



**Baden-Württemberg
Regierungspräsidium
Stuttgart**

Planfeststellungsbeschluss

für den

**Aus- und Neubau der Bundesautobahn A 8
Karlsruhe – München**

zwischen

Mühlhausen und Hohenstadt

(„A 8 Alaufstieg“)

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abkürzungsverzeichnis.....	XI
A. Tenor.....	1
I. Grundentscheidung.....	1
II. Besondere Entscheidungen.....	1
1. Wasserrechtliche Entscheidungen	1
2. Konzentrationswirkung	2
III. Planunterlagen.....	3
IV. Nebenbestimmungen.....	12
1. Immissionsschutz	12
1.1. Lärmimmissionen.....	12
1.1.1. Betriebsbedingte Lärmimmissionen	12
1.1.2. Baubedingte Lärmimmissionen	14
1.2. Erschütterungen.....	18
1.3. Luftschadstoffe.....	23
2. Natur und Landschaft	24
3. Forstwirtschaft	33
4. Landwirtschaft, landwirtschaftliches Wegenetz, Flurbereinigung (bleibt frei).	37
5. Wasserwirtschaft	37
6. Bodenschutz.....	44
7. Kommunale Belange (bleibt frei)	46
8. Verkehr (bleibt frei).....	46
9. Klima (bleibt frei).....	46
10. Öffentliche Sicherheit	46
11. Landesplanung und Raumordnung (bleibt frei)	52
12. Leitungsträger und Versorgungsunternehmen	53

13. Denkmalschutz.....	53
14. Bauleistungsplanung.....	57
15. Arbeitsschutz.....	57
16. Private Rechte, insbesondere Eigentum (bleibt frei).....	58
V. Zusagen.....	59
1. Dimensionierung	59
2. Natur und Landschaft	60
3. Forstwirtschaft	63
4. Landwirtschaft, landwirtschaftliches Wegenetz, Flurbereinigung	64
5. Wasserwirtschaft	65
6. Bodenschutz.....	70
7. Kommunale Belange	72
8. Verkehr (bleibt frei).....	73
9. Klima (bleibt frei).....	73
10. Öffentliche Sicherheit	73
11. Landesplanung und Raumordnung (bleibt frei)	77
12. Leitungsträger und Versorgungsunternehmen	77
13. Denkmalschutz (bleibt frei)	83
14. Bauleistungsplanung.....	83
15. Arbeitsschutz (bleibt frei).....	84
16. Private Rechte, insbesondere Eigentum	84
VI. Zurückweisung von Einwendungen	85
VII. Kostenentscheidung	85
B. Begründung.....	86
I. Beschreibung des Vorhabens	86
II. Zuständigkeit und Verfahren	89
1. Notwendigkeit der Planfeststellung, Konzentrationswirkung	89
2. Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde.....	89

3. Vorhabenträgerin Autobahngesellschaft des Bundes GmbH, Niederlassung Südwest.....	89
4. Verfahrensablauf, Planänderungen.....	90
4.1. Verfahrensablauf.....	90
4.2. Planänderungen, Identität des Verfahrens, Neutralität der Planfeststellungsbehörde.....	95
5. UVP-Pflicht	97
6. Inhalt der Planunterlagen, Möglichkeit der Kenntnisnahme.....	98
7. Entscheidungsreife	99
III. Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen .	101
1. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen.....	101
1.1. Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit.....	104
1.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	108
1.3. Schutzgut Fläche	118
1.4. Schutzgut Boden.....	119
1.5. Schutzgut Wasser.....	122
1.6. Schutzgut Klima und Luft	125
1.7. Schutzgut Landschaft	129
1.8. Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	133
1.9. Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	134
2. Bewertung der wesentlichen Umweltauswirkungen	135
2.1. Schutzgut Menschen	136
2.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	137
2.3. Schutzgut Fläche	138
2.4. Schutzgut Boden.....	139
2.5. Schutzgut Wasser.....	140
2.6. Schutzgut Klima und Luft	141
2.7. Schutzgut Landschaft	142

2.8. Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	142
2.9. Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	143
IV. Rechtliche Würdigung.....	144
1. Planrechtfertigung	144
1.1. Gesetzliche Planrechtfertigung	145
1.2. Inhaltliche Planrechtfertigung.....	145
1.3. Planfeststellungsabschnitt	148
2. Alternative Trassen.....	149
2.1. Technische Voraussetzungen der Trassierung.....	150
2.2. Ergänzende planerische Zielsetzungen	153
2.3. Von der Vorhabenträgerin geprüfte Alternativen.....	154
2.3.1. Bis 2005 untersuchte Varianten	154
2.3.2. Seit 2014 untersuchte Varianten	156
2.3.2.1. Variante E* (Antragstrasse)	157
2.3.2.2. Variante F*	160
2.3.2.3. Variante G*	164
2.3.2.4. Variante H*	165
2.3.3. Ergebnis	167
2.4. Von dritter Seite in das Verfahren eingebrachte Vorschläge	175
2.4.1. Vorschläge Stand 2005	176
2.4.2. „K18-Trasse“	176
2.4.3. „K23-Trasse“	177
2.5. Beurteilung der K-Trassen	178
2.6. Sog. „Galerielösung“ (Bestandslinie B 22).....	188
2.7. Sonstige Trassen, Gesamtergebnis.....	189
3. Dimensionierung und kleinräumige Optimierungsvarianten	190
3.1. Trassierung und Querschnitt.....	190
3.2. Anschlussstelle Mühlhausen.....	191

3.3. Anschlussstelle Hohenstadt.....	193
3.4. Anschluss K 1433 Laichingen – Hohenstadt an alte Aufstiegstrasse, Anschluss L 1236 und K 1431 an alte Aufstiegstrasse	197
3.5. Talbrücken	198
3.6. Portale Tunnel Drackenstein.....	200
3.7. Kreisverkehre B 466 Neu/Nordrampe und Südrampe, Führung der B 466 auf der alten Abstiegstrasse, Anschluss der Not- und Rettungszufahrt an die B 466	203
3.8. Unterführung der K 7426 (Querspange zwischen K 7324 und K 7407)	204
3.9. Veränderungen und Anpassungen an Kreisstraßen	204
3.10. Ausgestaltung P&M-Parkplatz Mühlhausen.....	206
4. Vereinbarkeit des Vorhabens mit den betroffenen öffentlichen und privaten Belangen	207
4.1. Immissionsschutz.....	208
4.1.1. Lärmimmissionen	208
4.1.1.1. Betriebsbedingte Lärmimmissionen.....	208
4.1.1.2. Gesamtlärm	229
4.1.1.3. Fernwirkung	233
4.1.1.4. Baulärm – Baubedingte Lärmimmissionen	237
4.1.1.4.1. Rechtliche Grundlagen.....	237
4.1.1.4.2. Baulärmprognose.....	239
4.1.1.4.3. Beurteilung von Lärmschutzmaßnahmen.....	243
4.1.1.4.4. Festlegung der Kriterien für Entschädigungen	248
4.1.1.4.5. Ersatzwohn- / -schlafraum	252
4.1.1.4.6. Außenwohnbereiche	254
4.1.2. Erschütterungen	257
4.1.3. Luftschadstoffe	265
4.2. Natur und Landschaft.....	282

4.2.1. Eingriff in Natur und Landschaft	283
4.2.1.1. Schutzmaßnahmen.....	286
4.2.1.2. Ausgleichsmaßnahmen	289
4.2.1.3. Gestaltungsmaßnahmen.....	292
4.2.1.4. Maßnahmen zum Erhalt und Aufbau des Biotopverbunds.....	293
4.2.1.5. Ersatzzahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG	295
4.2.2. Schutzgebiete und geschützte Biotope	300
4.2.2.1. Natura 2000	300
4.2.2.1.1. FFH-Gebiet „Filsalb“ DE 7423-342	301
4.2.2.1.2. Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ (DE 7422-441)	323
4.2.2.2. Natur-/Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale	329
4.2.2.3. Gesetzlich geschützte Biotope.....	331
4.2.2.4. Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiet	336
4.2.3. Artenschutz	339
4.2.3.1. Pflanzenarten: Dicke Trespe.....	346
4.2.3.2. Säugetiere: Haselmaus.....	347
4.2.3.3. Fledermäuse	349
4.2.3.4. Reptilien: Zauneidechse	355
4.2.3.5. Amphibien.....	357
4.2.3.6. Tag- und Nachtfalter: Nachtkerzenschwärmer und Großer Feuerfalter	358
4.2.3.7. Vögel.....	360
4.2.3.8. Makrozoobenthos	379
4.3. Forstwirtschaft.....	380
4.4. Landwirtschaft, landwirtschaftliches Wegenetz, Flurbereinigung	385
4.4.1. Landwirtschaftliche Betriebe.....	386
4.4.2. Landwirtschaftliches Wegenetz	390

4.4.3. Landwirtschaft als öffentlicher Belang	392
4.4.4. Flurbereinigung	398
4.5. Wasserwirtschaft.....	399
4.5.1. Keine Gefährdung der Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 und 47 WHG	399
4.5.1.1. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf den ökologischen Zustand des FWK 41-09.....	401
4.5.1.2. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf den chemischen Zustand des FWK 41-09.....	409
4.5.1.3. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf das Zielerreichungsgebot (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG) des FWK 41-09.....	411
4.5.1.4. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf den chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers Nr. 06.04.41	412
4.5.2. Begründung der wasserrechtlichen Erlaubnisse, Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen	418
4.5.2.1. Wasserrechtliche Erlaubnisse.....	418
4.5.2.1.1. Erlaubnis für die bauzeitige Tunnelentwässerung sowie die Einleitung des Straßenoberflächenwassers in Oberflächengewässer	418
4.5.2.1.2. Erlaubnisse für Benutzungen des Grundwassers	423
4.5.2.1.2.1. Errichtung der Tunnelbauwerke.....	423
4.5.2.1.2.2. Errichtung der Versickerbecken.....	426
4.5.2.1.2.3. Gründungen und Baubehelfe der Gosbachtal- und Filstalbrücke	429
4.5.2.2. Genehmigung nach § 48 WG für den Bau und Betrieb von Abwasseranlagen	430
4.5.2.3. Wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 28 Abs. 1 WG	431
4.5.2.4. Befreiung nach § 38 Abs. 5 S. 1 WHG für Eingriffe in den Gewässerrandstreifen (§ 38 WHG i.V. m. § 29 WG)	433

4.5.2.5. Wasserrechtliche Zulassung von Maßnahmen in rechtskräftigen Überschwemmungsgebieten	434
4.5.2.5.1. Errichtung baulicher Anlagen der Verkehrsinfrastruktur.....	435
4.5.2.5.1.1. Dauerhafte Verkehrsanlagen.....	436
4.5.2.5.1.2. Bauzeitige Verkehrsanlagen und Bauwerkszuwegungen	438
4.5.2.5.2. Wasserrechtliche Zulassung nach § 78a Abs. 2 WHG.....	440
4.5.2.5.3. Wasserrechtliche Genehmigung nach § 78 Abs. 5 WHG....	441
4.5.2.6. Genehmigung des Gewässerausbaus gemäß § 68 WHG	442
4.5.2.7. Befreiung von den Verboten der Rechtsverordnung zum Schutz der Wassergewinnungsanlage im Einzugsgebiet der Krähensteigquelle	444
4.6. Bodenschutz	451
4.6.1. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	454
4.6.2. Ausgleichsmaßnahmen für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen	455
4.6.3. Einbau der Erd- und Felsmassen / Bodenmanagement.....	456
4.6.4. Verwertung kulturfähiger Böden.....	457
4.7. Kommunale Belange.....	459
4.7.1. Belange einzelner Kommunen	462
4.7.2. Radwegführungen (alte Abstiegstrasse und sonstige Verbindungen)	467
4.8. Verkehr	469
4.9. Klima.....	483
4.9.1. Klimarelevante Auswirkungen des Vorhabens	484
4.9.1.1. THG-Lebenszyklusemissionen	485
4.9.1.2. Verkehrsbedingte THG-Emissionen	487
4.9.1.3. Landnutzungsbedingte THG-Emissionen	489
4.9.1.3.1. Inanspruchnahme kohlenstoffreicher Böden.....	490

4.9.1.3.2. Rodung von Wäldern und weiteren gehölzdominierten Biotopen	491
4.9.1.3.3. Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe	491
4.9.2. Bewertung der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf die THG-Bilanz.....	493
4.10. Öffentliche Sicherheit.....	497
4.10.1. Tunnelsicherheit im Betrieb	497
4.10.1.1. Dimensionierung der Tunnelbauwerke / Risikoanalysen	498
4.10.1.2. Technische und bauliche Ausstattung (insb. Lüftungsanlagen, Beleuchtung, Löschwasserversorgung).....	501
4.10.1.2.1. Lüftungsanlagen	502
4.10.1.2.2. Tunnelentwässerung im Havariefall	504
4.10.1.2.3. Brandbekämpfungseinrichtungen	506
4.10.1.2.4. Technische Ausstattung	509
4.10.1.2.5. Bauliche Ausstattung	514
4.10.1.3. Betriebswege und Rettungszufahrten	516
4.10.1.4. Abwehrender Brandschutz.....	519
4.10.2. Untertägige Sicherheit während des Tunnelbaus.....	522
4.10.3. Sicherheit der Baustelleneinrichtungen im Bereich der Felsformationen an der Albkante bei Oberdrackenstein (sog. Rabenfelsen)	524
4.11. Landesplanung und Raumordnung.....	526
4.12. Leitungsträger und Versorgungsunternehmen.....	528
4.13. Denkmalschutz	531
4.14. Baulegistik	542
4.15. Arbeitsschutz	548
4.16. Private Rechte, insbesondere Eigentum.....	548
4.16.1. Eigentum – unmittelbare Inanspruchnahme.....	548
4.16.2. Eigentum – Wertminderung durch mittelbare Beeinträchtigung ...	551

4.16.3. Eigentum – sonstige Eigentumsrechte	553
V. Gesamtabwägung und Zusammenfassung	555
VI. Kosten	556
C. Rechtsbehelfsbelehrung	557

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
A (oder BAB)	Bundesautobahn
AAVO	Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Ausgleichsabgabe nach dem Naturschutzgesetz (Ausgleichsabgabeverordnung - AAVO)
Abb.	Abbildung
ABBV	Ablösebeträge-Berechnungsverordnung
Abs.	Absatz
a.F.	alte Fassung
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung
ArbZG	Arbeitszeitgesetz
ARS	Allgemeines Rundschreiben Straßenbau
Art.	Artikel
AS	Anschlussstelle
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen
A _w	Maßnahmen zum waldrechtlichen Ausgleich
Az.	Aktenzeichen
B	Bundesstraße
BAB (oder A)	Bundesautobahn
BAST	Bundesanstalt für Straßenwesen
BauGB	Baugesetzbuch
BaustellV	Baustellenverordnung
BayVGH	Bayerischer Verwaltungsgerichtshof

Abkürzung	Beschreibung
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
Beschl.	Beschluss
Betr.-km	Betriebskilometer
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BI	Bürgerinitiative
BIMA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung)
24. BImSchV	Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung)
32. BImSchV	Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung)
34. BImSchV	Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung)
39. BImSchV	Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

Abkürzung	Beschreibung
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BSB ₅	Biochemischer Sauerstoff nach 5 Tagen
BTEX	Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol
BUB	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen - Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BT-Drs.	Bundestagsdrucksache
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
BW	Baden-Württemberg
BWV	Bauwerksverzeichnis
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CEF-Maßnahme	Maßnahme zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality-measures)
CKW	Chlorkohlenwasserstoff
Cm	Zentimeter
CO ₂	Kohlendioxid
CO ₂ -eq/a	Kohlendioxidäquivalente pro Jahr
CO ₂ -eq/(m ² *a)	Kohlendioxidäquivalente pro Quadratmeter und Jahr
C _{org}	Organischer Kohlenstoff
DAB	Digital Audio Broadcasting
DB	Deutsche Bahn

Abkürzung	Beschreibung
dB (A)	Dezibel (A-Bewertung)
dBP	detaillierte Baulärmprognose
DepV	Deponieverordnung
d.h.	das heißt
diesbzgl.	diesbezüglich
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DN	diamètre nominal / Nomineller Durchmesser / Nennweite in mm
DSchG	Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz)
DStrO	Fahrbahnoberflächen-Korrekturwerte
DTV _w	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen
DTV _{w3}	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen Di bis Do
DWA	Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
DWD	Deutscher Wetterdienst
EABT 80/100	Empfehlungen für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln mit einer Planungsgeschwindigkeit von 80 km/h oder 100 km/h
EAR 2005	Empfehlungen für die Anlage des ruhenden Verkehrs (EAR 05)
et al.	et alii / und andere
etc.	et cetera
e.V.	eingetragener Verein
EPA	Elektronenpaarabstoßungsmodell
ErsatzbaustoffV	Ersatzbaustoffverordnung
EuGH	Europäischer Gerichtshof

Abkürzung	Beschreibung
EUR	Euro
€	Euro
FCS-Maßnahme	Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands (favorable conservation status)
ff.	fortfolgend
FFH-Gebiet (Natura-2000-Gebiet)	Europäisches Schutzgebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FFH RL oder FFH-Richtlinie	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FND	flächenhaftes Naturdenkmal
ForstBW	Forst Baden-Württemberg
FR	Fahrtrichtung
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
FStrAbG	Fernstraßenausbaugesetz
FStrBAG	Fernstraßen-Bundesamt-Errichtungsgesetz
FwG	Feuerwehrgesetz Baden-Württemberg
FWK	Flusswasserkörper
GABI.	Gemeinsames Amtsblatt
GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland
ggf.	gegebenenfalls
grds.	grundsätzlich
GWK	Grundwasserkörper
GPRO	Gewässerprofildatenbank
GrwV	Grundwasserverordnung

Abkürzung	Beschreibung
GWSF	Grundwasserschadensfall
h	Stunde
ha	Hektar
HB	Havariebecken
HBEFA	Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs
HBS 2015	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Stand 2015
HWGK	Hochwassergefahrenkarten
HW	Hochwasser
HQ100	100-jährliches Hochwasser
ID-Nr.	Identifikationsnummer
i.e.S.	im engeren Sinne
InfrGG	Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetz
i.S.d.	im Sinne der/des
i.S.v.	im Sinne von
i.Ü.	Im Übrigen
i.V.m.	in Verbindung mit
K	Kreisstraße
KAnG	Klimaschutzanpassungsgesetz
Kap.	Kapitel
KD	Kulturdenkmal
Kfz	Kraftfahrzeuge
Kfz/24h	Kraftfahrzeuge je 24 Stunden
kg	Kilogramm
km	Kilometer
km/h	Kilometer pro Stunde
kNm	Kilonewtonmeter

Abkürzung	Beschreibung
KompVzVO	Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Führung von Kompensationsverzeichnissen (Kompensationsverzeichnis-Verordnung-KompVzVO)
KOSTRA	Koordinierte Starkniederschlagsregionalisierung und -auswertung
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
KSR	Kabelschutzrohr
KW	Kalenderwoche
kW	Kilowatt
L	Landesstraße
LAGA-FAQ	Fragen und Antworten zur Ersatzbaustoffverordnung Version 2 der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall
LBodSchAG	Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz
l/s	Liter pro Sekunde
Lfd.	laufend
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsplan
LGebG	Landesgebührengesetz Baden-Württemberg
LGRB	Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
LKW	Lastkraftwagen
LmE	Emissionspegel
LNV	Landesnatschutzverband Baden-Württemberg
LRA	Landratsamt
LRT	FFH-Lebensraumtyp
Ls	Leitsatz
LSG	Landschaftsschutzgebiet

Abkürzung	Beschreibung
LUBW	Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
LWL	Lichtwellenleiter
l/min	Liter pro Minute
l/s	Liter pro Sekunde
LSW	Lärmschutzwand
LT-Drucksache	Landtagsdrucksache
LUBW	Landesamt für Umwelt Baden-Württemberg
LVwVfG	Landesverwaltungsverfahrensgesetz Baden-Württemberg
LWaldG	Landeswaldgesetz Baden-Württemberg
m	Meter
µg/l	Mikrogramm pro Liter
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
MID	Mobilität in Deutschland
mind.	mindestens
Mio.	Millionen
MKW	Mineralkohlenwasserstoffe
mg/l	Milligramm pro Liter
ml/l	Milliliter pro Liter
m/s	Meter pro Sekunde
mm/s	Millimeter pro Sekunde
m.w.N.	mit weiteren Nachweisen
NABU Ba-Wü	NABU Baden-Württemberg
NatSchG	Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und Pflege der Landschaft
NB	Nebenbestimmung

Abkürzung	Beschreibung
ND	Naturdenkmal
n.F.	neue Fassung
NO ₂	Stickstoffdioxid
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
NTU	Nephelometric Turbidity Unit (Nephelometrischer Trübungswert)
NuR	Zeitschrift Natur und Recht
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NVwZ-RR	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht – Rechtsprechungs-Report
NW	Nennweite in mm
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
o.ä.	oder ähnliche(s)
o.g.	oben genannt
OPA	Offenporiger Asphalt
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
pH-Wert	Potential des Wasserstoffs
PlanSiG	Planungssicherstellungsgesetz
PM	Particulate Matter
PS	Plansatz
Q	Quartal
Q _{Dr}	Drosselabfluss
Q _{max}	maximaler Bemessungsabfluss
RAA 2008	Richtlinien für die Anlage von Autobahnen von 2008
RAB	Regel zum Arbeitsschutz auf Baustellen

Abkürzung	Beschreibung
RAB-ING	Richtlinien für das Aufstellen von Bauwerksplanungen für Ingenieurbauten
RAB-ING-Entwurf	Bauwerksentwurf gemäß Teil 3 der RAB-ING
RABT 2006/2016	Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln von 2006, überarbeitet 2016
RAL 2012	Richtlinie für die Anlage von Landstraßen Stand 2012
RBF	Retentionsbodenfilter
REwS	Richtlinien für die Entwässerung von Straßen
RE-ING	Richtlinien für den Entwurf, die konstruktive Ausbildung und Ausstattung von Ingenieurbauten
RiStWag	Richtlinien für bautechnische Maßnahmen in Wasserschutzgebieten
RKB	Regenklärbecken
Rn.	Randnummer
RRB	Regenrückhaltebecken
RLBP	Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung
RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (Ausgabe 1990)
RLS-19	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (Ausgabe 2019)
RLW	Richtlinien für den ländlichen Wegebau
ROG	Raumordnungsgesetz
RP	Regierungspräsidium
RPS	Regierungspräsidium Stuttgart
RQ	Regelquerschnitt
RRB	Regenrückhaltebecken
RSA	Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen
Rspr.	Rechtsprechung
s.	siehe

Abkürzung	Beschreibung
S.	Satz / Seite
Σ	Sigma
SLASS	synchronized longitudinal announcement speaker system
s.o.	siehe oben
sog.	sogenannt(e)
s.u.	siehe unten
std. Rspr.	ständige Rechtsprechung
StrG	Straßengesetz für Baden-Württemberg
SV	Schwerverkehr
SV/d	Schwerverkehr pro Tag
StVO	Straßenverkehrsordnung
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
SprengG	Sprengstoffgesetz
3. SprengV	Dritte Verordnung zum Sprengstoffgesetz
t	Tonne(n)
Tab.	Tabelle
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TBG	Teilbearbeitungsgebiet
TdV	Träger des Vorhabens
THG	Treibhausgas(e)
THG-Emissionen	Treibhausgas-Emissionen
TKG	Telekommunikationsgesetz
THS	Tunnel Himmelsschleife
u.a.	unter anderem
u.ä.	und ähnlichem
üG	Über Gelände
üNN	Über Normalnull

Abkürzung	Beschreibung
UIS	Umweltinformationssystem
UKW	Ultrakurzwelle
UPR	Zeitschrift für Umwelt- und Planungsrecht
Urt.	Urteil
USV	unterbrechungsfreie Stromversorgung
usw.	und so weiter
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
V	Volumen
v.	vom
v.a.	vor allem
VC-Linien	Vibration-Criteria
VDI-Richtlinie	Nationale Richtlinie des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI)
VG	Verwaltungsgericht
VGH	Verwaltungsgerichtshof
vgl.	vergleiche
VLA	Verband der Landesarchäologen
VLärmSchR	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes
VO	Verordnung
VSch-RL oder EU-Vogelschutz-Richtlinie	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten
VP	Verkehrsprognose
VU	Verkehrsuntersuchung
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwV	Verwaltungsvorschrift
Vzul	zulässige Höchstgeschwindigkeit

Abkürzung	Beschreibung
WG	Wassergesetz für Baden-Württemberg
WSG	Wasserschutzgebiet
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WHO	World Health Organization
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
z.B.	zum Beispiel
Ziff.	Ziffer
z.T.	zum Teil
ZTV-ING	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten
ZUR	Zeitschrift für Umweltrecht
µg/m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter

A. Tenor

Auf Antrag der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Südwest erlässt das Regierungspräsidium Stuttgart als zuständige Planfeststellungsbehörde gemäß §§ 17 ff. FStrG i.V.m. §§ 72 ff. LVwVfG und §§ 1 ff. UVPG jeweils in der derzeit gültigen Fassung für das o.g. Vorhaben folgenden

Planfeststellungsbeschluss:

I. Grundentscheidung

Der Plan für den Aus- und Neubau der Bundesautobahn A 8 Karlsruhe – München zwischen Mühlhausen und Hohenstadt einschließlich aller sonstigen in den Planunterlagen, insbesondere in den Lage- und Bauwerksplänen sowie im landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) aufgelisteten Einzelmaßnahmen wird nach Maßgabe der Ziffern II bis V **festgestellt**.

II. Besondere Entscheidungen

1. Wasserrechtliche Entscheidungen

1.1. Im Einvernehmen mit den zuständigen Unteren Wasserbehörden wird gem. § 19 WHG und nach Maßgabe der in Kapitel IV. und V. formulierten Nebenbestimmungen und Zusagen die stets widerrufliche wasserrechtliche Erlaubnis für die in Anlage 3f der Unterlage 13.1f in den Tabellen 1a bis 4b und in Kapitel B.IV.4.5.2.1 dieser Entscheidung detailliert beschriebenen Benutzungen

- für das bauzeitliche und dauerhafte Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG),
- das bauzeitige Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG),
- das bauzeitige Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG),

befristet auf die Standzeit der Bauwerke erteilt.

- 1.2. Im Einvernehmen mit den zuständigen Unteren Wasserbehörden wird die wasserrechtliche Erlaubnis zur Herstellung baulicher Anlagen in bzw. an oberirdischen Gewässern gem. § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 28 Abs. 1 WG für die in Anlage 3f der Unterlage 13.1f in der Tabelle 6 und in Kapitel B.IV.4.5.2.3 dieser Entscheidung detailliert beschriebenen Anlagen nach Maßgabe der in Kapitel IV. und V. formulierten Nebenbestimmungen und Zusagen befristet auf die Standzeit der Bauwerke erteilt.

2. Konzentrationswirkung

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt; neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich (§ 17c FStrG i. V. m. § 75 Abs. 1 LVwVfG).

III. Planunterlagen

Bestandteil der Planung sind folgende Unterlagen:

Unterlage		Maßstab
Unterlage 1f	Erläuterungsbericht - 5. Planänderung	
Unterlage 1.1f	UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG zur 5. Planänderung Anhang 1nf großräumige Klimawirkung	
Unterlage 2	Übersichtskarten Blatt 1c Übersichtskarte Deckblatt Blatt 2c Variantenübersicht Deckblatt	M 1:25.000
Unterlage 3	Übersichtslagepläne Blatt 1f Bau-km 10+200 – 15+200 Deckblatt Blatt 2f Bau-km 15+200 – 18+928 Deckblatt Blatt 3f Best. BAB A8 Betr.-km 147+000 – 152+500 Deckblatt	M 1:5.000
Unterlage 4	Übersichtshöhenpläne Blatt 1f Bau-km 10+200 - 15+200 Deckblatt Blatt 2f Bau-km 15+200 - 18+928 Deckblatt	M 1:5.000/500
Unterlage 5	nicht belegt	
Unterlage 6	Regelquerschnitte Blatt 1c BAB A8, Dammlage Bau-km 17+600 – 18+478 in WSZ III Deckblatt Blatt 2c BAB A8, Einschnitt und Dammlage in WSZ II und III Deckblatt Blatt 3f BAB A8, außerhalb WSZ Deckblatt Blatt 4c Tunnel Himmelsschleife Deckblatt Blatt 5c Tunnel Drackenstein Deckblatt Blatt 6c AS-Rampen und klassifizierte Straßen Deckblatt Blatt 7c Wirtschaftswege, Betriebswege Deckblatt	M 1:50 M 1:50 M 1:50 M 1:50/100 M 1:50/100 M 1:50 M 1:50
Unterlage 7	Lagepläne Blatt 1f Bau-km 10+200 – 10+850 Deckblatt Blatt 2f Bau-km 10+850 – 12+000 Deckblatt Blatt 3f Bau-km 12+000 – 13+000 Deckblatt Blatt 4f Bau-km 13+000 – 14+200 Deckblatt Blatt 5e Bau-km 14+200 – 14+900 Deckblatt Blatt 6f Bau-km 14+900 – 15+900 Deckblatt Blatt 7e Bau-km 15+900 – 16+900 Deckblatt Blatt 8f Bau-km 16+900 – 18+360 Deckblatt Blatt 9f Bau-km 18+360 – 18+928 Deckblatt Blatt 10f AS bestehende Alaufstiegstrasse (L 1235)/K 1433 Deckblatt	M 1:1.000

Unterlage		Maßstab	
Unterlage 8	Höhenpläne		
	Blatt 1	nicht belegt	
	Blatt 2f	BAB A8, Bau-km 10+850 – 12+000 Deckblatt	M 1:1.000/250
	Blatt 3f	BAB A8, Bau-km 12+000 – 13+000 Deckblatt	M 1:1.000/250
	Blatt 4f	BAB A8, Bau-km 13+000 – 14+200 Deckblatt	M 1:1.000/250
	Blatt 5c	BAB A8, Bau-km 14+200 – 14+900 Deckblatt	M 1:1.000/250
	Blatt 6c	BAB A8, Bau-km 14+900 – 15+900 Deckblatt	M 1:1.000/250
	Blatt 7c	BAB A8, Bau-km 15+900 – 16+900 Deckblatt	M 1:1.000/250
	Blatt 8f	BAB A8, Bau-km 16+900 – 18+360 Deckblatt	M 1:1.000/250
	Blatt 9f	BAB A8, Bau-km 18+360 – 18+800 Deckblatt	M 1:1.000/250
	Blatt 10	nicht belegt	
	Blatt 11f	AS Mühlhausen, Nordrampe Deckblatt	M 1:1.000/100
	Blatt 12f	AS Mühlhausen, Südrampe Deckblatt	M 1:1.000/100
	Blatt 13f	B 466 neu zwischen Kreisverkehrsplatz Nord und Süd Deckblatt	M 1:1.000/100
	Blatt 14f	B 466 neu zwischen Kreisverkehrsplatz Nord und BAB A8 Alabstieg Deckblatt	M 1:1.000/100
	Blatt 15f	B 466 neu zwischen B 466 alt und A8 Alabstieg, Anschluss B 466 alt an B 466 neu Deckblatt	M 1:1.000/100
	Blatt 16f	Anschluss alte Alaufstiegstrasse (L 1235) an B 466 neu und Anschluss L 1200 neu an B 466 neu Deckblatt	M 1:1.000/100
	Blatt 17f	Verlegung HWW Schönbach, Unterführung Mehrzweckweg unter B 466 neu Deckblatt	M 1:1.000/100
	Blatt 18f	AS Hohenstadt Abfahrtsrampe aus BAB A8, Anschluss bestehende Alaufstiegstrasse (L 1235 neu) Deckblatt	M 1:1.000/100
	Blatt 19f	AS Hohenstadt Einfahrtsrampe in BAB A8 Deckblatt	M 1:1.000/100
	Blatt 20f	Verlegte K 1447 (K 7407) Deckblatt	M 1:1.000/100
	Blatt 21f	Verlegte K 7324 Deckblatt	M 1:1.000/100
	Blatt 22f	Entwässerungsleitung Tunnelportal Nord Drackenstein – RRB Fils, Teil 1 Deckblatt	M 1:1.000/250
	Blatt 23f	Entwässerungsleitung Tunnelportal Nord Drackenstein – RRB Fils, Teil 2 Deckblatt	M 1:1.000/250
	Blatt 24f	Entwässerungsleitung Tunnelportal Süd Himmelschleife – Gosbachtal Deckblatt	M 1:1.000/250
	Blatt 25f	AS bestehende Aufstiegstrasse (L 1235)/K 1433, Nordostrampe Deckblatt	M 1:1.000/100
Blatt 26f	Verbindung zwischen K 7324 und K 7407 (K 7426) Deckblatt	M 1:1.000/100	
Unterlage 9c	Geologie und Hydrogeologie - 2. Planänderung		
	Anlage 1c	siehe Unterlage 2, Blatt 1c Deckblatt	M 1:25.000

Unterlage		Maßstab
Unterlage 9c (Fortsetzung)	Geologie und Hydrogeologie - 2. Planänderung (Fortsetzung)	
	Anlage 2c	Blatt 1: Übersichtslageplan Lage der Bohrpunkte (Nordteil) Blatt 2: Übersichtslageplan Lage der Bohrpunkte (Südteil)
		M 1:5.000
		M 1:5.000
	Anlage 2	Lageplan der BAB-Bohrungen sowie der Grundwasser- und Abflussmessstellen wird ergänzt
		M 1:10.000
	Anlage 3c	Geotechnischer Längsschnitt Deckblatt
		M 1:10.000/1.000
	Anlage 4	Abflussganglinien, Quellschüttungsganglinie, Grundwasserstandsganglinien und tägliche Niederschlagsmengen
		M 1:10.000
	Anlage 5	Lageplan der Karstgrundwassermarkierungsversuche und der Quelleinzugsgebiete
		M 1:10.000
	Anlage 6	Tabelle der Karstgrundwassermarkierungsversuche
	Anlage 7	Lageplan der Karstgrundwasseroberfläche
		M 1:10.000
	Anlage 8	Wasserbilanz des Gostales (schematisch)
	Anlage 9	Lageplan der Wasserschutzgebiete
		M 1.25:000
Unterlage 10.1	Bauwerkspläne	
	Blatt 1c	Filstalbrücke Deckblatt
		M 1:750/100
	Blatt 2e	Gosbachtalbrücke Deckblatt
		M 1:500/100
Unterlage 11	Ergebnisse immissionstechnischer Untersuchungen	
Unterlage 11.1f	Erläuterungsbericht einschließlich Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen - 5. Planänderung	
Unterlage 11.2	Pläne zu den schalltechnischen Berechnungen	
	Blatt 1f	Isophonenkarte Tag: Gruibingen, Mühlhausen, Gosbach
		M 1:2.500
	Blatt 2f	Isophonenkarte Nacht: Gruibingen, Mühlhausen, Gosbach
		M 1:2.500
	Blatt 3f	Isophonenkarte Tag: Drackenstein
		M 1:2.500
	Blatt 4f	Isophonenkarte Nacht: Drackenstein
		M 1:2.500
	Blatt 5f	Isophonenkarte Tag: Widderstall
		M 1:2.500
	Blatt 6f	Isophonenkarte Nacht: Widderstall
		M 1:2.500
	Blatt 7nf	Prüfung der Fernwirkung: Westerheim
		M 1:4.500
Unterlage 11.3nf	Schalltechnische Untersuchung Baulärm	
Unterlage 11.4	Erschütterungsgutachten	
Unterlage 11.4.1nf	Erschütterungsgutachten Strecke und Brücken	
Unterlage 11.4.2nf	Erschütterungsgutachten Tunnel	
Unterlage 11Af	Luftschadstoffuntersuchungen - 5. Planänderung	

Unterlage		Maßstab
Unterlage 12	Landschaftspflegerische Begleitplanung und Umweltbeitrag	
Unterlage 12.0f	Landschaftspflegerische Begleitplanung - Erläuterungsbericht - 5. Planänderung Anhang Af Konfliktanalyse Anhang Bf Maßnahmenverzeichnis Anhang Cf Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich	
Unterlage 12.1	Bestands- und Konfliktpläne Blatt 0f Legende Deckblatt Blatt 1f Bau-km 10+200 – 12+700 Deckblatt Blatt 2f Bau-km 12+700 – 15+420 Deckblatt Blatt 3f Bau-km 15+420 – 17+900 Deckblatt Blatt 4e Bau-km 17+900 – 18+928 Deckblatt Blatt 5f AS bestehende Alaufstiegstrasse (L 1235)/K 1433 bestehende BAB A8, Betr.-km 148+700 – 149+800 Deckblatt	M 1:2.000
Unterlage 12.2	Maßnahmenpläne Blatt 0f Legende Deckblatt Blatt 1f Bau-km 10+200 – 10+850 Deckblatt Blatt 2f Bau-km 10+850 – 12+000 Deckblatt Blatt 3f Bau-km 12+000 – 13+000 Deckblatt Blatt 4f Bau-km 13+000 – 14+200 Deckblatt Blatt 5e Bau-km 14+200 – 14+900 Deckblatt Blatt 6f Bau-km 14+900 – 15+900 Deckblatt Blatt 7e Bau-km 15+900 – 16+900 Deckblatt Blatt 8e Bau-km 16+900 – 18+360 Deckblatt Blatt 9f Bau-km 18+360 – 18+928 Deckblatt Blatt 10e bestehende BAB A8, Betr.-km 146+570 – 147+600 Deckblatt Blatt 11e bestehende BAB A8, Betr.-km 147+600 – 148+650 Deckblatt Blatt 12f bestehende BAB A8, Betr.-km 148+650 – 149+980 (AS bestehende Alaufstiegstrasse/K 1433) Deckblatt Blatt 13f bestehende BAB A8, Betr.-km 149+980 – 150+950 Deckblatt Blatt 14e bestehende BAB A8, Betr.-km 150+950 – 151+950 Deckblatt Blatt 15f bestehende BAB A8, Betr.-km 151+950 – 153+000 Deckblatt Blatt 16f bestehende BAB A8, Betr.-km 153+000 – 153+800 Deckblatt	M 1:1000

Unterlage		Maßstab	
Unterlage 12.2 (Fortsetzung)	Maßnahmenpläne (Fortsetzung)	M 1:1000	
	Blatt 17	nicht belegt	
	Blatt 18e	Trassenferne Ausgleichsmaßnahmen Bereich Heckenlandschaft Taigenlauh Deckblatt	
	Blatt 19-21	nicht belegt	
	Blatt 22e	Trassenferne Ausgleichsmaßnahmen Bereich Leimberg Deckblatt	
	Blatt 23f	Trassenferne Ausgleichsmaßnahmen Bereich Schönbachtal Deckblatt	
	Blatt 24f	Trassenferne Ausgleichsmaßnahmen Bereich Krähensteig Deckblatt	
	Blatt 25-26	nicht belegt	
	Blatt 27ne	Trassenferne Ausgleichsmaßnahmen Bereich Widderstall	
	Blatt 28nf	Trassenferne Ausgleichsmaßnahme Bereich Hessenlau	
	Blatt 29nf	Trassenferne Ausgleichsmaßnahme Bereich Deggingen	
	Blatt 30nf	Trassenferne Ausgleichsmaßnahme Bereich Westerheim	
	Unterlage 12.3	Übersichtsplan Maßnahmen	
Blatt 1f		Nordteil Deckblatt	M 1:5.000
Blatt 2f		Südteil Deckblatt	M 1:5.000
Blatt 3f		Übersicht trassenferne Maßnahmen zum Waldausgleich Deckblatt	M 1:200.000
	Blatt 4nf	Übersichtsplan A 28 CEF (Feldlerche)	M 1:10.000
Unterlage 12.4nf	Bodenschutzfachlicher Gesamtbeitrag		
Unterlage 12.5	FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen		
Unterlage 12.5.1f	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung FFH-Gebiet "Filsalb"		
	Anlage 1	Karte 1: Übersichtskarte	M 1:50.000
	Anlage 2	Karte 2: Arten und Beeinträchtigungen der Erhaltungs- ziele / Maßnahmen Blatt 1: Wirkraum Mühlhausen Blatt 2: Wirkraum Gostal	M 1:2.500
Unterlage 12.5.2f	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung Vogelschutzgebiet "Mittlere Schwäbische Alb"		
	Karte 1	Übersichtskarte	M 1:125.000
	Karte 2	Arten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele / Maßnahmen	M 1:2.500

Unterlage		Maßstab
Unterlage 12.6	Artenschutzbeitrag	
Unterlage 12.6.1f	Artenschutzbeitrag zur 5. Planänderung Anlage 1nf Artenschutzkarte	M 1: 10.000
Unterlage 12.6.2f	Faunistische Kartierungen - 5. Planänderung Anlage 1nf Erfassungen von Vorkommen der Zauneidechse an der AS Mühlhausen	
Unterlage 12.6.3ne	Plausibilisierung E-Trasse	
Unterlage 12.6.4e	Faunistische Untersuchung Brunnenschnecken	
Unterlage 12.6.5nf	Dokumentation ergänzender faunistischer Kartierungen 2022/23 und Ermittlung/Plausibilisierung des Maßnahmenbedarfs Anlage 1 Bericht über die Durchführung der Maßnahmen S 27 (Umsiedlung von Individuen der Haselmaus) und A 24FCS (Entwicklung eines Ersatzlebensraums im Hinblick auf Habitatansprüche der Haselmaus)	
Unterlage 12.7	Umweltfachlicher Beitrag zu den modifizierten Varianten	
Unterlage 12.7nf	Umweltfachlicher Beitrag zu den modifizierten Varianten - Ergänzung zur 5. Planänderung	
Unterlage 12.7nc	Umweltfachlicher Beitrag zu den modifizierten Varianten	
Unterlage 13	Wassertechnische Untersuchungen	
Unterlage 13.1f	Ergebnisse wassertechnischer Untersuchungen - 5. Planänderung	
Unterlage 13.2	Übersichtskarten und Systemskizzen	
	Blatt 1e Übersichtskarte „Bestehende wasserrechtliche Sachverhalte“ Deckblatt	M 1:25.000
	Blatt 2e Variantenuntersuchung Entwässerungssysteme RE-Vorentwurf Deckblatt	M 1:25.000
	Blatt 3e Variantenuntersuchung Entwässerungssysteme Variante 1 Deckblatt	M 1:25.000
	Blatt 4e Variantenuntersuchung Entwässerungssysteme Variante 2 Deckblatt	M 1:25.000
	Blatt 5f Übersichtskarte Entwässerungssysteme Deckblatt	M 1:25.000
	Blatt 6e Einzugsgebiete für Schönbach und Amtalklinge Deckblatt	M 1:25.000
	Blatt 7f Übersichtskarte Ver- u. Entsorgung (Wasser, Abwasser, Strom) Deckblatt	M 1:25.000
	Blatt 8-9 nicht belegt	
	Blatt 10c Übersichtskarte Außengebietsentwässerungsabschnitte EW1 Deckblatt	M 1:10.000
	Blatt 11c Systemskizze Versickerbecken „Albhochfläche“ Lageplan Deckblatt	

Unterlage		Maßstab
<p>Unterlage 13.2 (Fortsetzung)</p>	<p>Übersichtskarten und Systemskizzen (Fortsetzung)</p> <p>Blatt 12c Systemskizze Versickerbecken „Albhochfläche“ Schnitt Deckblatt</p> <p>Blatt 13c Systemskizze Hebewerk „AS Hohenstadt“ Grundriss und Schnitt Deckblatt</p> <p>Blatt 14c Systemskizze RRB „Triangel“ Lageplan Deckblatt</p> <p>Blatt 15c Systemskizze RRB „Triangel“ Schnitt Deckblatt</p> <p>Blatt 16c Systemskizze RRB „Triangel“ Auslaufbauwerk Grundriss und Schnitt Deckblatt</p> <p>Blatt 17c Systemskizze Einlaufbauwerke Südportal Tunnel „Drackenstein“ Deckblatt</p> <p>Blatt 18c Systemskizze Energieumwandlungsbauwerk „Gosbachtal Ost“ Deckblatt</p> <p>Blatt 19c Systemskizze Energieumwandlungsbauwerk „Gosbachtal West“ Deckblatt</p> <p>Blatt 20f Systemskizze RKB/RRB „Fils“ Lageplan Deckblatt</p> <p>Blatt 21f Systemskizze RKB/RRB „Fils“ Schnitt Deckblatt</p> <p>Blatt 22c Systemskizze RKB „Fils“ Grundriss und Schnitt Deckblatt</p> <p>Blatt 23f Systemskizze RRB „Fils“ Auslaufbauwerk Grundriss und Schnitt Deckblatt</p> <p>Blatt 24f Systemskizze RKB/RRB „Hohlbach Ost“ Lageplan Deckblatt</p> <p>Blatt 25c Systemskizze RKB/RRB „Hohlbach Ost“ Schnitt Deckblatt</p> <p>Blatt 26c Systemskizze RKB/RRB „Hohlbach Ost“ Grundriss und Schnitt Deckblatt</p> <p>Blatt 27f Systemskizze RKB/RRB „Hohlbach West“ Lageplan Deckblatt</p> <p>Blatt 28f Systemskizze RKB/RRB „Hohlbach West“ Schnitt Deckblatt</p> <p>Blatt 29c Systemskizze RKB „Hohlbach West“ Grundriss und Schnitt Deckblatt</p> <p>Blatt 30f Systemskizze RRB „Hohlbach West“ Auslaufbauwerk Grundriss und Schnitt Deckblatt</p> <p>Blatt 31c Dynamisches Auslaufbauwerk, Beispiel „Hohlbach West“ Deckblatt</p>	
<p>Unterlage 13.3f</p>	<p>Fachbeitrag nach WRRL - 5. Planänderung</p>	

Unterlage		Maßstab
Unterlage 14	Grunderwerb	
Unterlage 14.1f	Erläuterungen Grunderwerbspläne und Grunderwerbsverzeichnisse - 5. Planänderung	
Unterlage 14.2	Grunderwerbspläne	M 1:1.000
	Blatt 1f Bau-km 10+200 – 10+850 Deckblatt	
	Blatt 2f Bau-km 10+850 – 12+000 Deckblatt	
	Blatt 3f Bau-km 12+000 – 13+000 Deckblatt	
	Blatt 4f Bau-km 13+000 – 14+200 Deckblatt	
	Blatt 5f Bau-km 14+200 – 14+900 Deckblatt	
	Blatt 6f Bau-km 14+900 – 15+900 Deckblatt	
	Blatt 7f Bau-km 15+900 – 16+900 Deckblatt	
	Blatt 8f Bau-km 16+900 – 18+360 Deckblatt	
	Blatt 9f Bau-km 18+360 – 18+928 Deckblatt	
	Blatt 10f AS bestehende Alaufstiegstrasse (L 1235)/K 1433 Deckblatt	
	Blatt 11 nicht belegt	
	Blatt 12c Ausgleichsmaßnahmen A 3 Gem. Hohenstadt Deckblatt	
	Blatt 13-16 nicht belegt	
	Blatt 17e Ausgleichsmaßnahme A 15 Gem. Gosbach Deckblatt	
	Blatt 18f Ausgleichsmaßnahmen A 22/A 25 Gem. Gosbach A 26 Gem. Drackenstein	
	Blatt 19ne Ausgleichsmaßnahme A 22 Gem. Drackenstein Gewinn Steighau	
	Blatt 20ne Ausgleichsmaßnahme A 22 Gem. Drackenstein Gewinn Sommerberg	
	Blatt 21ne Waldausgleichsmaßnahme Aw 3 Gem. Hütten	M 1:2.000
	Blatt 22ne Waldausgleichsmaßnahme Aw 4 Gem. Schelklingen	
	Blatt 23ne Waldausgleichsmaßnahme Aw 5 Gem. Schelklingen	
	Blatt 24 nicht belegt	
	Blatt 25ne Waldausgleichsmaßnahme Aw 1 Gem. Schnittlingen	
	Blatt 26ne Waldausgleichsmaßnahme Aw 6 Gem. Emeringen	
	Blatt 27ne Waldausgleichsmaßnahme Aw 7 Gem. Bärenthal	M 1:2.000
	Blatt 28nf Ausgleichsmaßnahme A 28.4 Gem. Deggingen	
	Blatt 29nf Ausgleichsmaßnahme A 28.3 Gem. Westerheim	
Unterlage 14.3	Grunderwerbsverzeichnisse	
Unterlage 14.3.1f	Gemeinde/Gemarkung Gruibingen - 5. Planänderung	
Unterlage 14.3.2f	Gemeinde/Gemarkung Mühlhausen - 5. Planänderung	
Unterlage 14.3.3f	Gemeinde Bad Ditzenbach/Gemarkung Gosbach - 5. Planänderung	
Unterlage 14.3.4f	Gemeinde/Gemarkung Drackenstein - 5. Planänderung	
Unterlage 14.3.5f	Gemeinde/Gemarkung Hohenstadt - 5. Planänderung	

Unterlage		Maßstab
Unterlage 14.3 (Fortsetzung)	Grunderwerbsverzeichnisse (Fortsetzung)	
Unterlage 14.3.6f	Stadt Laichingen/Gemarkung Machtolsheim - 5. Planänderung	
Unterlage 14.3.7f	Gemeinde/Gemarkung Merklingen - 5. Planänderung	
Unterlage 14.3.8ne	Stadt Schelklingen/Gemarkung Hütten	
Unterlage 14.3.9ne	Stadt Schelklingen/Gemarkung Schelklingen	
Unterlage 14.3.10ne	Gemeinde Böhmenkirch/Gemarkung Schnittlingen	
Unterlage 14.3.11ne	Gemeinde Emeringen/Gemarkung Emeringen	
Unterlage 14.3.12ne	Gemeinde Bärental/Gemarkung Bärental	
Unterlage 14.3.13nf	Gemeinde Deggingen/Gemarkung Deggingen	
Unterlage 14.3.14nf	Gemeinde Westerheim/Gemarkung Westerheim	
Unterlage 15	Sonstige Unterlagen	
Unterlage 15.1f	Verzeichnis der Wege, Gewässer, Bauwerke und sonstigen Anlagen (Bauwerksverzeichnis) - 5. Planänderung	
Unterlage 15.2	Massenverteilung, prov. Verkehrsführung und Baustraßen	
	Blatt 1f Übersichtslageplan Deckblatt	M 1:10.000
Unterlage 15.3	Markante Schnitte	M 1:250
	Blatt 1 nicht belegt	
	Blatt 2f BAB A 8, Bau-km 11+380 Deckblatt	
	Blatt 3c BAB A 8, Bau-km 13+540 Deckblatt	
	Blatt 4c BAB A 8, Bau-km 16+100 Deckblatt	
	Blatt 5e BAB A 8, Bau-km 17+400 Deckblatt	
	Blatt 6c BAB A 8, Bau-km 17+740 Deckblatt	
	Blatt 7e BAB A 8, Bau-km 18+150 Deckblatt	
	Blatt 8c BAB A 8, Betr.-km 149+750 Deckblatt	
Unterlage 16f	Verkehrsuntersuchung - 5. Planänderung	
Unterlage 17nc (nachrichtlich)	Umstufungskonzept (nachrichtlich)	
	Blatt 1 Übersichtsplan	M 1:50.000
	Blatt 2 Detailplan	M 1:25.000

IV. Nebenbestimmungen

1. Immissionsschutz

1.1. Lärmimmissionen

1.1.1. Betriebsbedingte Lärmimmissionen

1.1.1.1. Die Vorhabenträgerin hat

- a. beim Aus- bzw. Neubau der planfestgestellten BAB 8 und bei nachfolgenden Fahrbahnbelagserneuerungen einen Fahrbahnbelag zu verwenden, welcher mindestens eine Straßendeckschichtkorrektur von $D_{StrO} = -2 \text{ dB(A)}$ nach RLS-90 aufweist. Im Zuge von Fahrbahnerneuerungen können alternativ nachweislich dauerhaft lärmdämpfend gleichwertige oder lärmdämpfend wirksamere Beläge nach dem jeweiligen Stand der Technik verwendet werden.
- b. die planfestgestellten Lärmschutzwände hochabsorbierend auszuführen und diese spätestens mit Inbetriebnahme der planfestgestellten BAB 8 fertig zu stellen.

1.1.1.2. Die Vorhabenträgerin hat

- a. den Eigentümern der Gebäude, deren Gebäude bzw. Gebäudeteile in den Lageplänen (Blatt 1-7) zur Planunterlage 11.1f mit einem roten Balken und dem Hinweis „Fassade mit Anspruch auf passiven Lärmschutz“ gekennzeichnet und in den Tabellen 3 und 10 (Liste der Gebäude im Mühlhausen im Täle mit Anspruch auf passiven Schallschutz) oder in der Tabelle 11 (Liste der Gebäude in Westerheim mit Anspruch auf passiven Schallschutz) im Anhang zur Planunterlage 11.1f als anspruchsberechtigt aufgeführt sind, auf Antrag die notwendigen Kosten für die nach der aktuell gültigen Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24.BImSchV) erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen zu erstatten;

b. die Eigentümer der betroffenen Gebäude rechtzeitig über die Durchführung der Überprüfungsmaßnahmen vor Ort und die Erstattungs Voraussetzungen der 24. BImSchV zu informieren. Art und Umfang der notwendigen passiven Lärmschutzmaßnahmen richten sich nach der 24. BImSchV. Bei den betroffenen Gebäuden sind bauphysikalische Prüfungen und Berechnungen zur Ermittlung der erforderlichen Lärmschutzklassen und sonstigen notwendigen Lärmschutzmaßnahmen durch ein anerkanntes Ingenieurbüro nach dem gültigen Regelwerk durchzuführen. Die Betroffenen sind von der Vorhabenträgerin nach Abschluss und Auswertung der Prüfungen schriftlich über deren Ergebnisse und über ihren Anspruch auf Erstattung von Schalldämmmaßnahmen zu informieren. Über die Erstattung der Aufwendungen ist mit den Anspruchsberechtigten eine Vereinbarung abzuschließen. Sollte keine Einigung erzielt werden, bleibt die Festsetzung des Erstattungsbetrages einem nachgeordneten Entschädigungsverfahren vorbehalten.

1.1.1.3. Die Vorhabenträgerin hat den Eigentümern, deren Gebäude in der Planunterlage 11.1f, Kapitel 13.5, Tabelle 4 aufgeführt sind, dem Grunde nach eine angemessene Entschädigung in Geld wegen Lärmbeeinträchtigung ihrer nach Nr. 49 der VLärmSchR 97 schützenswerten Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen und ähnliche Anlagen) zu leisten.

Auszugleichen ist nur die Lärmbelastung, die oberhalb des in der 16. BImSchV festgelegten jeweiligen Tagesgrenzwertes liegt. Die betroffenen Bereiche sind vor Baubeginn gutachterlich zu ermitteln. Die Bemessung der Entschädigung für eine tatsächlich vorhandene eingeschränkte Außenwohnbereichsnutzung infolge von Lärmbeeinträchtigungen richtet sich nach den „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97“ und ist mit den Anspruchsberechtigten zu vereinbaren. Soweit die Anspruchsberechtigten und die Vorhabenträgerin über die Höhe der Entschädigung keine Einigung erzielen, ist hierüber in einem gesonderten Entschädigungsverfahren zu befinden.

1.1.2. Baubedingte Lärmimmissionen

- 1.1.2.1. Die Vorhabenträgerin hat die Baustelle so zu betreiben, dass die Vorgaben der AVV Baulärm während der Bauzeit eingehalten werden. Diese Regelungen sind in die Ausschreibungsunterlagen mitaufzunehmen und den Baufirmen vorzugeben.
- 1.1.2.2. Die Vorhabenträgerin hat für die Zeit der Bauausführung einen unabhängigen anerkannten Sachverständigen für Lärmfragen als Lärmschutzbeauftragten einzusetzen (Mitarbeiter einer nach § 29 b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle oder öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Immissionsschutz). Dieser hat die Bauarbeiten lärmtechnisch zu überwachen und gegebenenfalls notwendige Minderungsmaßnahmen zu veranlassen. Er hat auch als Ansprechpartner für die durch die baubedingten Lärmimmissionen betroffene Bevölkerung zu dienen bzw. zu deren Vorabinformation bei bevorstehenden Lärmbelastungen bzw. bei Beschwerden zur Verfügung zu stehen. Name und Erreichbarkeit des Verantwortlichen sind der Planfeststellungsbehörde, der zuständigen Immissionsschutzbehörde, den betroffenen Kommunen sowie den Anliegern rechtzeitig vor Baubeginn mitzuteilen. Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass für die Zeiten der Abwesenheit des Lärmschutzbeauftragten ein gleichwertiger Ansprechpartner zur Verfügung steht.
- 1.1.2.3. Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen der Ausführungsplanung ein Detailkonzept zum Bauablauf und eine detaillierte Baulärmprognose einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung- bzw. Minimierung der Lärmimmissionen und ggf. erforderlicher Schutzmaßnahmen zu erstellen. Die unter Beachtung der Anlage 5 der AVV Baulärm zu prüfenden bzw. zu ergreifenden Maßnahmen sind mit dem gemäß o.g. Ziff. 1.1.2.2 zu bestellenden Sachverständigen sowie der zuständigen Unteren Immissionsschutzbehörde abzustimmen und bis sechs Wochen vor Beginn der Bauarbeiten der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Bei Bedarf sind über die gesamte Bauzeit hinweg bauabschnittsbezogene Einzelkonzepte unter Beteiligung des Sachverständigen zu erstellen. Der Sachverständige hat die Umsetzung und Wirksamkeit der in dem

Detailkonzept/-gutachten bzw. den Einzelkonzepten vorgesehenen Maßnahmen während der gesamten Bauzeit zu überwachen und die Fachbehörde in regelmäßigen Abständen, welche von der Fachbehörde festgelegt werden, zu informieren.

- 1.1.2.4. Die Vorhabenträgerin hat in Abstimmung mit dem Sachverständigen und der zuständigen Immissionsschutzbehörde zu Beginn lärmintensiver Baumaßnahmen die tatsächlich auftretenden Baulärmimmissionen durch Probemessungen zu bestimmen und im Zuge der Bauarbeiten (im Rahmen eines Baulärmmonitorings und für Kontroll- und Dokumentationszwecken) auch baubegleitende Lärmmessungen durchzuführen.

Die zuständige Untere Immissionsschutzbehörde ist regelmäßig und rechtzeitig vor Durchführung besonders lärmintensiver Bauarbeiten zu unterrichten.

- 1.1.2.5. Kann der zu beauftragende Sachverständige die Baulärmemissionen und –immissionen nicht selbst ermitteln bzw. messen, hat die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit dem Sachverständigen rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten eine geeignete Messstelle zur Ermittlung des Baulärms einzurichten.

- 1.1.2.6. Die Vorhabenträgerin hat die Bauablaufdaten und insbesondere den geplanten Beginn, die Dauer und das geplante Ende der Baumaßnahmen sowie die Durchführung besonders lärmintensiver Bautätigkeiten den betroffenen Kommunen sowie den Anliegern in geeigneter Weise rechtzeitig vorab mitzuteilen. Dies gilt auch für absehbare Abweichungen vom Zeitplan.

- 1.1.2.7. Lärmintensive Bauarbeiten zur Nachtzeit sowie an Sonn- und Feiertagen sind auf das betrieblich unumgängliche Maß zu beschränken. Sie sind rechtzeitig ortsüblich bekannt zu geben und den betroffenen Kommunen möglichst frühzeitig vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige soll folgende Angaben beinhalten: Bauort, Art und Dauer der Arbeiten, zum Einsatz kommende lärmintensive Maschinen und Geräte, Bauleiter mit Telefonnummer sowie gegebenenfalls geplante Maßnahmen zum Schutz der Anwohner.

- 1.1.2.8. Bei den Bauarbeiten dürfen grundsätzlich nur geräuschgedämpfte Baumaschinen und Bauverfahren nach dem Stand der Lärminderungstechnik eingesetzt bzw. verwendet werden. Die Vorgaben der AVV Baulärm hinsichtlich Baumaschinen und Bauverfahren sind einzuhalten. Alle auf den Baustraßen verkehrenden Lastkraftwagen müssen dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechend grundsätzlich nach Anlage XXI zu § 49 Abs. 3 StVZO als lärmarm eingestuft sein. Auf diese Vorgaben ist bereits bei der Ausschreibung der Bauleistungen hinzuweisen; der gemäß o.g. Ziffer 1.1.2.2 zu bestellende Sachverständige hat die Einhaltung dieser Vorgaben zu überwachen.
- 1.1.2.9. Die Vorgaben der aktuellen Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) sind zu beachten. Dies ist in der Ausschreibung den ausführenden Baufirmen vorzugeben.
- 1.1.2.10. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm in der Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.
- 1.1.2.11. An den portalnahen Tunnelstrecken ist in den betreffenden Vortriebsphasen eine sog. Einhausung vorzusehen.
- 1.1.2.12. Den betroffenen Eigentümern steht gegen die Vorhabenträgerin dem Grunde nach ein Anspruch auf Zahlung einer angemessenen Entschädigung in Geld in folgenden Fällen zu:
 - a. Wohnungen: Für die Tage, an denen nach der gemäß o.g. Ziff. 1.1.2.3 zu erstellenden detaillierten Baulärmprognose (dBp) ein Beurteilungspegel von mehr als 67 dB(A) bis zu 70 dB(A) am Tag gegeben ist;
 - b. Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen sowie Unterrichtsräume: Für die Tage, an denen nach der dBp ein Beurteilungspegel von mehr als 67 dB(A) am Tag gegeben ist;
 - c. Büro- und Gewerberäume (ohne Eigenlärm): Für die Tage, an denen gemäß der dBp ein Beurteilungspegel von mehr als 72 dB(A) am Tag gegeben ist;

- d. Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen und ähnliche Anlagen): Für die Tage in den Monaten April bis September, an denen nach der dBP der Beurteilungspegel im Außenwohnbereich den nach Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm einschlägigen gebietsbezogenen Immissionsrichtwert unter Berücksichtigung einer etwaigen gebietsspezifischen Vorbelastung am Tag überschreitet.

Bei der Bemessung der Entschädigungshöhe in den Fällen a.-d. sind die Anzahl der betroffenen Tage und die Höhe der jeweiligen Überschreitung zu berücksichtigen. Der Entschädigungsanspruch besteht nicht für Tage, an denen der Betroffene Ersatzwohnraum gemäß untenstehender Ziff.1.1.2.13 in Anspruch genommen hat.

Die Höhe der Entschädigung ist mit dem jeweiligen Eigentümer zu vereinbaren. Soweit Anspruchsberechtigte und die Vorhabenträgerin über die Höhe der Entschädigung keine Einigung erzielen, ist hierüber in einem gesonderten Entschädigungsverfahren zu befinden.

- 1.1.2.13. Den betroffenen Anwohnern steht im Übrigen ein Anspruch auf Bereitstellung von Ersatzwohnraum gegenüber der Vorhabenträgerin zu, sofern der Baulärm gemäß der dBP einen Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag bezogen auf den betroffenen Wohnraum bzw. von 60 dB(A) nachts bezogen auf den betroffenen Schlafräum überschreitet.

Die Vorhabenträgerin hat rechtzeitig vor Beginn der lärmintensiven Bauphasen die gemäß der dBP ermittelten Anspruchsberechtigten schriftlich über ihre Ansprüche auf Ersatzwohnraum zu informieren und mit diesen die Einzelheiten zur Art und Dauer der Unterbringung abzuklären.

1.2. Erschütterungen

- 1.2.1. Die Vorgaben der DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen - Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ (DIN 4150-2) sowie der DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen - Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen“ (DIN 4150-3) sind während der Baudurchführung nach Maßgabe der nachfolgenden Nebenbestimmungen zu beachten.
- 1.2.2. Die Vorhabenträgerin hat bereits in den Ausschreibungsunterlagen darauf hinzuweisen, dass bei den Bauarbeiten nur Bauverfahren und -geräte zum Einsatz kommen dürfen, die hinsichtlich ihrer Erschütterungswirkung dem Stand der Technik entsprechen.
- 1.2.3. Die Vorhabenträgerin hat für die Zeit der Bauausführung einen unabhängigen anerkannten Sachverständigen für Erschütterungsfragen als Erschütterungsschutzbeauftragten einzusetzen (Mitarbeiter einer nach § 29 b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle oder öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Immissionsschutz). Dieser hat die Bauarbeiten erschütterungstechnisch zu überwachen und gegebenenfalls notwendige Minderungsmaßnahmen zu veranlassen. Name und Erreichbarkeit des Sachverständigen sind der Planfeststellungsbehörde, der zuständigen Immissionsschutzbehörde, den betroffenen Kommunen sowie den betroffenen Anwohnern rechtzeitig vor Baubeginn mitzuteilen. Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass für die Zeiten der Abwesenheit des Erschütterungsschutzbeauftragten ein gleichwertiger Ansprechpartner zur Verfügung steht.
- 1.2.4. Die Vorhabenträgerin hat die Bauablaufdaten und insbesondere den geplanten Beginn, die Dauer und das geplante Ende der Baumaßnahmen sowie die Durchführung besonders erschütterungsintensiver Bautätigkeiten den betroffenen Kommunen sowie den betroffenen Anwohnern in geeigneter Weise rechtzeitig vorab mitzuteilen. Dies gilt auch für absehbare Abweichungen vom Zeitplan.
- 1.2.5. Die in den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft (LAI) vom

06.03.2018 in Kapitel 6.4 genannten Maßnahmen (u.a.: Umfassende Information der Betroffenen z.B. über die Maßnahmen, die Verfahren, die Dauer und die zu erwartenden Erschütterungen aus dem Betrieb, Aufklärung über die Unvermeidbarkeit von Erschütterungen und die damit verbundenen Belästigungen sowie Empfehlungen über Verhaltensweisen zur Minderung der Erschütterungswirkungen auf die Betroffenen, Einrichtung einer Anlaufstelle für Beschwerden) sind umzusetzen.

- 1.2.6. Erschütterungsintensive Bauarbeiten zur Nachtzeit sowie an Sonn- und Feiertagen sind auf das betrieblich unumgängliche Maß zu beschränken. Sie sind rechtzeitig ortsüblich bekannt zu geben und den betroffenen Kommunen möglichst frühzeitig vor Beginn schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige soll folgende Angaben beinhalten: Bauort, Art und Dauer der Arbeiten, zum Einsatz kommende erschütterungsintensive Maschinen und Geräte, Bauleiter mit Telefonnummer sowie gegebenenfalls geplante Maßnahmen zum Schutz der Anwohner.
- 1.2.7. Die Vorhabenträgerin hat die im Erschütterungsgutachten des Gutachterbüros Wölfel vom 03.04.2023 (Unterlage 11.4.1nf) in den Tabellen 18 und 19 beschriebenen Maßnahmen nach DIN 4150-3 („Einwirkungen auf bauliche Anlagen“) und DIN 4150-2 („Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“) - nach Maßgabe der dort genannten Vorgaben - für die betroffenen Gebäude (siehe Tabellen A10 und A11) vorzusehen.
- 1.2.8. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist in enger Abstimmung mit dem gem. Ziff. 1.2.3 zu bestellenden Sachverständigen und der zuständigen Unteren Immissionsschutzbehörde ein Detailkonzept zum Bauablauf und ein – die erstellten Erschütterungs- und Sprenggutachten vom 03.04.2023 bzw. 02.05.2023 (Unterlagen 11.4.1nf und 11.4.2nf) konkretisierendes - detailliertes Erschütterungsgutachten (Detailprognose mit detaillierten Schutz- und Minimierungsmaßnahmen) zu erstellen und bis spätestens sechs Wochen vor Beginn der Bauarbeiten der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

Bei Bedarf sind über die gesamte Bauzeit hinweg bauabschnittsbezogene Einzelkonzepte unter Beteiligung des Sachverständigen zu erstellen. Der Sachverständige hat die Umsetzung und Wirksamkeit der in dem Detailkonzept/-

gutachten bzw. den Einzelkonzepten vorgesehenen Maßnahmen während der gesamten Bauzeit zu überwachen und die Fachbehörde in regelmäßigen Abständen, welche von der Fachbehörde festgelegt werden, zu informieren.

- 1.2.9. An allen Gebäuden, bei denen nach der gutachterlichen Erschütterungsprognose eine Überschreitung der einschlägigen Anhaltswerte der DIN 4150-2/3 nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine bau- und erschütterungstechnische Beweissicherung durchzuführen. Die bautechnische Beweissicherung hat den Zustand der betroffenen Gebäude vor und nach der Baumaßnahme festzuhalten; die erschütterungstechnische Beweissicherung hat die auftretenden Erschütterungen während der Baumaßnahme zu dokumentieren.

Die nach den Kriterien und Vorgaben der Tabellen 18 und 19 erforderlichen (bau- und erschütterungstechnischen) Beweissicherungsverfahren sind rechtzeitig vor Beginn der entsprechenden Bauarbeiten mit dem Sachverständigen und den zuständigen Fachbehörden im Detail festzulegen und in enger Abstimmung mit diesen Behörden und dem Sachverständigen durchzuführen. Die entsprechenden Detailkonzepte sind der Planfeststellungsbehörde bis spätestens sechs Wochen vor Beginn der Bauarbeiten vorzulegen.

- 1.2.10. Erschütterungsintensive Bauverfahren bzw. Baumaschinen dürfen nur eingesetzt werden, wenn dies bautechnisch erforderlich ist und sie nicht mit zumutbarem Aufwand durch ebenso geeignete erschütterungsärmere Verfahren bzw. Maschinen ersetzt werden können. Bei den zum Einsatz kommenden Vibrationsrammen und Verdichtungswalzen ist darauf zu achten, dass diese möglichst erschütterungsreduziert (Vibrationsrammen: Verhältnis $\frac{w}{f} \leq 1,9$ kNm; Verdichtungswalzen: $m \leq 1,7$ t) und die Vibrationsrammen mit einem HFV-System ausgestattet sind. Ferner ist sicherzustellen, dass die Verdichtungsarbeiten mit der Verdichtungswalze soweit als möglich hochfrequent durchgeführt werden und die Vibrationen der Walze nur in größerer Entfernung zu Bestandsgebäuden an- und abgeschaltet werden.

Die zuständige Untere Immissionsschutzbehörde ist regelmäßig und rechtzeitig vor Durchführung erschütterungsintensiver Bauarbeiten zu unterrichten.

- 1.2.11. Die Baumaßnahmen sind eng mit der Firma F1 abzustimmen. Die Vorhabenträgerin hat im Zuge der Bauablaufplanung für den dortigen Bereich sicherzustellen, dass sich die Einsatzzeiten der Vibrationsramme, des Großbohrgeräts, der Verdichtungswalzen und des Turmkrans nicht mit den Produktionszeiten der Firma F1 überschneiden. Während der Bauarbeiten ist eine auf die Firma F1 bezogene erschütterungstechnische Beweissicherung durchzuführen. Ein entsprechendes Detailkonzept ist im Zuge der Ausführungsplanung zu erstellen und der Planfeststellungsbehörde rechtzeitig vor Beginn der für diesen Bereich vorgesehenen Bauarbeiten vorzulegen. Die Beweissicherung hat in enger Abstimmung mit dem Sachverständigen zu erfolgen. Bei einer Überschreitung der im Erschütterungsgutachten genannten „Warnschwelle“ ist die Baustelle umgehend zu informieren.
- 1.2.12. Die Vorhabenträgerin hat in Abstimmung mit dem Sachverständigen rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten eine Messstelle zur Ermittlung der baubedingten Erschütterungsimmissionen einzurichten und geeignete Messpunkte (in unterschiedlichen Abständen zur Erschütterungsquelle) festzulegen.
- Die Einhaltung der Anhaltswerte für Erschütterungen ist durch ein Messprogramm, das durch den Sachverständigen festzulegen ist, zu überwachen.
- Die Erschütterungsmessungen sind entsprechend der Nr. 8 der DIN 4150-2 und der DIN 4150-3 nachvollziehbar zu dokumentieren und aufzubewahren. Die Messergebnisse sind am Bauvorhaben zur Einsicht durch die zuständigen Behörden bereitzuhalten.
- 1.2.13. Sind Überschreitungen der Anhaltswerte für Erschütterungen ersichtlich bzw. stehen solche zu erwarten, hat die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit dem Sachverständigen unverzüglich (zusätzliche) Maßnahmen zur Einhaltung dieser Werte zu treffen und dies der Planfeststellungsbehörde und der Unteren Immissionsschutzbehörde umgehend mitzuteilen.
- 1.2.14. Kommt es trotz aller Schutz- und Minimierungsmaßnahmen und ggf. erfolgter Anpassungen zu unzumutbaren Immissionseinwirkungen und sind weitergehende Maßnahmen technisch nicht möglich oder nur mit unverhältnismäßigem

Aufwand realisierbar, steht den betroffenen Anwohnern für die Tage der Überschreitung der jeweils maßgeblichen Anhaltswerte der Stufe III der Tabelle 2 der DIN 4150-2 sowie für die Nächte, in denen Überschreitungen der jeweils maßgeblichen Anhaltswerte der Tabelle 1 der DIN 4150-2 zu erwarten sind, gegen die Vorhabenträgerin ein Anspruch auf Bereitstellung eines angemessenen Ersatzwohnraums zu.

Die Vorhabenträgerin hat rechtzeitig vor Beginn der erschütterungsintensiven Bauphasen die gemäß dem detaillierten Erschütterungsgutachten ermittelten Anspruchsberechtigten schriftlich über ihre Ansprüche auf Ersatzwohnraum zu informieren und mit diesen die Einzelheiten zur Art und Dauer der Unterbringung abzuklären.

Wird Anspruchsberechtigten kein angemessener Ersatzwohnraum zur Verfügung gestellt, haben diese gegen die Vorhabenträgerin einen Anspruch auf Zahlung einer angemessenen Entschädigung in Geld.

- 1.2.15. Ist im Bereich von Büro- und Geschäftsnutzungen eine Überschreitung der Anhaltswerte der Stufe III der DIN 4150-2 gegeben und aus diesem Grunde eine funktionsgerechte Nutzung des Gebäudes für die Dauer der Bauarbeit nicht gewährleistet, ist den Betroffenen eine angemessene Entschädigung in Geld zu zahlen.

Bei der Bemessung der Entschädigungshöhe sind die Anzahl der betroffenen Tage (an denen eine Überschreitung der Anhaltswerte der Stufe III der DIN 4150-2 vorgelegen hat) und die Höhe der jeweiligen Überschreitung zu berücksichtigen.

Die Höhe der Entschädigung ist mit den Anspruchsberechtigten zu vereinbaren. Soweit Anspruchsberechtigte und die Vorhabenträgerin über die Höhe der Entschädigung keine Einigung erzielen, ist hierüber in einem gesonderten Entschädigungsverfahren zu befinden.

- 1.2.16. Beim Sprengvortrieb bzw. bei Sprengungen in den Tunnelbereichen sind folgende – zusätzliche – spezielle Vorgaben zu beachten bzw. Schutzvorkehrungen zu treffen:

Bereich Tunnel Drackenstein

1. Zwischen Bau-km 14+580 und Bau-km14+820 ist im Vortrieb die Sprengstoffmenge je Zündzeitstufe zu reduzieren. Die Festlegung der Reduktionsmenge hat in Abstimmung mit einem anerkannten Sachverständigen (für Felsmechanik und Tunnelbau) zu erfolgen. Für die direkt über dem Tunnel oder im Nahbereich von 300 m gelegenen Gebäude ist in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden und einem anerkannten Sachverständigen ein geeignetes Beweissicherungsverfahren durchzuführen, welches bauvorbereitende, baubegleitende und zur Feststellung der Auswirkungen des Vorhabens erforderliche baunachfolgende Beweissicherungsmaßnahmen bzw. Untersuchungen umfasst. Ein entsprechendes Detailkonzept ist rechtzeitig vor Beginn der Sprengarbeiten zu erstellen und der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.
2. In der Zeit zwischen 22 Uhr und 6 Uhr dürfen keine Sprengungen durchgeführt werden.

Bereich Tunnel Himmelsschleife

3. In der Zeit zwischen 22 Uhr und 6 Uhr dürfen keine Sprengungen durchgeführt werden.

1.3. Luftschadstoffe

Die Vorhabenträgerin hat im Zuge der Ausführungsplanung ein detailliertes Gesamtkonzept zur Vermeidung bzw. Minimierung der baumaßnahmenbedingten Luftschadstoffe zu erstellen, dieses mit der zuständigen Unteren Immissionsschutzbehörde abzustimmen und bis spätestens 6 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

2. Natur und Landschaft

Allgemein

- 2.1. Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis sowie mit der jeweils zuständigen Höheren Naturschutzbehörde nachträglich weitere Nebenbestimmungen zu erlassen. Dies gilt insbesondere zur Einleitung von erforderlich werdenden Gegenmaßnahmen bzw. zusätzlicher Maßnahmen bei mangelndem Erfolg von artenschutzrechtlichen Maßnahmen.
- 2.2. Während der Bauphase ist eine Umweltbaubegleitung durch einen Fachgutachter einzusetzen.
- 2.3. Die Umweltbaubegleitung ist vor Baubeginn zu bestellen und den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis sowie der jeweils Höheren Naturschutzbehörde anzuzeigen.
- 2.4. Durch die Umweltbaubegleitung sind – soweit während der Bauzeit, insbesondere in sensiblen Bereichen (Auslass der Amtalquelle in die Gos, Verstärkung der provisorischen Baubrücke über die Gos, Kanalverlegung im Gostal) erforderlich – in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden geeignete Sicherungsmaßnahmen anzuordnen, um relevante Flächenverluste des LRT 7220* und des LRT 91E0* sicher auszuschließen.
- 2.5. Die Umweltbaubegleitung hat die Baustelle wöchentlich zu begehen und den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis sowie der jeweils zuständigen Höheren Naturschutzbehörde folgende Berichte vorzulegen:
 - a. vor Baubeginn:
 - eine mit den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis abgestimmte landschaftsplanerische Ausführungsplanung,
 - Vollzugsberichte zur Schaffung von Ersatzhabitaten mindestens ein Jahr vor Baufeldfreimachung,

- einen Vollzugsbericht zur abgeschlossenen Vergrämung von Haselmäusen mindestens sechs Wochen vor Baufeldfreimachung,
- einen Vollzugsbericht zu Schutzmaßnahmen, Verortung des Baufeldes und Aufstellung der erforderlichen Schutzzäune mindestens sechs Wochen vor Baufeldfreimachung,
- einen Vollzugsbericht zur Baufeldfreimachung mindestens sechs Wochen vor Baubeginn;

b. während des Baus:

- spätestens alle sechs Monate, anlassbezogen auch früher, einen Bericht über die Einhaltung der naturschutzbezogenen Regelungen;

c. nach Abschluss des Baus:

- alle sechs Monate, anlassbezogen auch früher, einen Bericht über die Einhaltung der Auflagen bis zum Abschluss der Fertigstellungspflege aller landschaftsplanerischen Maßnahmen,
- jährlich, anlassbezogen auch früher, einen Bericht über die Einhaltung der Regelungen bis zum Abschluss der Entwicklungspflege aller Ausgleichsmaßnahmen.

Die Berichte der Umweltbaubegleitung können bei Bedarf nur Teilbereiche umfassen. Aus ihnen sollte jedoch immer der Gesamtstand der Umsetzung der Baumaßnahme hervorgehen.

Die Berichtspflichten beziehen sich auch auf alle nachfolgenden Änderungen der Kompensationsmaßnahmen.

2.6. Dauerhaft alle fünf Jahre ist ein Bericht über den derzeitigen Zustand und die Dauerpflege (Pflege- und Funktionskontrolle) der Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis sowie der jeweils zuständigen Höheren Naturschutzbehörde vorzulegen.

2.7. Die Vorhabenträgerin hat der Planfeststellungsbehörde die erforderlichen Angaben für das digitale Kompensationsverzeichnis unter Verwendung der

elektronischen Vordrucke des UIS-Landesintranet (vgl. <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/internetanwendung-abteilung-naturschutzrechtliche-kompensation>) unverzüglich nach Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses zu übermitteln. Die Vorhabenträgerin hat die Planfeststellungsbehörde unverzüglich von Baubeginn bzw. der Fertigstellung des Vorhabens zu unterrichten.

- 2.8. Die vorgesehene Absturzsicherung auf den inneren Brüstungskappen der Gosbachtalbrücke ist aus wasserundurchlässigen Materialien herzustellen.

Spezielle Nebenbestimmungen zum LBP

- 2.9. Gemäß § 15 Abs. 6 S. 1 BNatSchG wird eine Ersatzzahlung in Höhe von EUR 2.577.654,51 festgesetzt. Die Ersatzzahlung wird innerhalb von zwei Wochen ab Beginn der Brückenbauarbeiten fällig. Die Ersatzzahlung ist unter Angabe des Verwendungszwecks „Ersatzzahlung Landkreis Göppingen, A 8, Alaufstieg“ an die Stiftung Naturschutzfonds beim Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, IBAN: DE15 6005 0101 0002 8288 88, BIC: SOLADEST, Baden-Württembergische Bank, zu leisten.
- 2.10. Die planfestgestellten LBP-Maßnahmen (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen) sowie die festgesetzten Nebenbestimmungen sind plan- und zeitgerecht in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis umzusetzen und fachgerecht zu pflegen. Sofern in den Maßnahmenblättern bzw. -plänen als Zeitpunkt für die Umsetzung „nach Abschluss der Baudurchführung der Straßenbaumaßnahme“ angegeben ist, sind diese Maßnahmen zeitnah zum Bau und unmittelbar nach Fertigstellung des Baus, spätestens jedoch innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung des Straßenbauvorhabens durchzuführen.
- 2.11. Nach Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen ist eine Schlussabnahme mit der Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis durchzuführen. Die jeweils zuständige Höhere Naturschutzbehörde ist entsprechend in Kenntnis zu setzen.

- 2.12. Ausgleichsmaßnahmen sind dauerhaft zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Sofern sich diese auf Flächen erstrecken, die nicht im Eigentum des Bundes oder des Landes Baden-Württemberg stehen, sind diese dinglich zu sichern.
- 2.13. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die nicht nur vorübergehend erforderlich sind, sind dauerhaft zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Sofern sich diese auf Flächen erstrecken, die nicht im Eigentum Bundes oder des Landes Baden-Württemberg stehen, sind diese dinglich zu sichern.
- 2.14. Es ist ausschließlich autochthones Pflanzenmaterial und Saatgut zu verwenden. Es gelten hierbei die Vorgaben des § 40 BNatSchG. Die entsprechenden Pflanzlisten und Saatgutmischungen sind im Vorfeld und vor Bestellung der Ware mit den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis abzustimmen.
- 2.15. Bei allen Maßnahmen, die mit einem Eingriff in den Boden oder Pflanzbestände verbunden sind, ist darauf zu achten, dass Neophyten durch die Bauausführung nicht eingeschleppt, weiterverbreitet oder gefördert werden. Arbeits- bzw. Trassenbereiche mit Eingriffen in die Vegetationsdecke können u.a. durch Ein- oder Verschleppen von Samen und Rhizomen, z.B. mit Baumaschinen oder Erdmaterial, zu Ausbreitungszentren von Neophyten werden. Gleiches gilt für Arbeiten auf Ersatz- oder Ausgleichsflächen. Daher sind wirksame Kontroll- und erforderlichenfalls dauerhafte Gegenmaßnahmen zur Unterdrückung von Neophyten (z.B. Reinigung der Maschinen, gesonderte Behandlung oder Entsorgung von Erdaushub, gezielte Bekämpfung) umzusetzen.

Spezielle Nebenbestimmung zur landschaftspflegerischen Ausführungsplanung

- 2.16. Die landschaftsplanerische Ausführungsplanung ist nach den Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (Ausgabe 2013) zu erstellen und mit den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis abzustimmen. Die landschaftspflegerische Ausführungsplanung ist zeitlich gestaffelt zu erstellen und muss insbesondere folgende Inhalte aufweisen:

- Flurstücknummer der Ausgleichs- und Ersatzflächen,
- Nachweis der dinglichen Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzflächen,
- Fotodokumentation des Zustandes vor Beginn der Maßnahmen,
- Darstellung der Maßnahmenziele und Vorgehensweise in zeitlicher Hinsicht,
- Art, Umfang und Zeitpunkt der Nachpflege.

Spezielle Nebenbestimmungen für Fledermäuse

- 2.17. Bei der Rodung von möglichen Quartierbäumen muss eine Kontrolle der Baumhöhlen durch entsprechendes Fachpersonal erfolgen.
- 2.18. Bei der Anlage von Leitpflanzungen sind ausschließlich autochthone Strauch- und Baumarten zu verwenden. Die jeweiligen Sorten sind im Vorfeld mit den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis abzustimmen.
- 2.19. Die Leitstrukturen müssen zu Betriebsbeginn funktionsfähig sein. Es ist eine entsprechend ausreichende Pflanzgröße der Gehölze zu verwenden.
- 2.20. Die Schutz- und CEF-Maßnahmen sind vor der Umsetzung mit den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis abzustimmen.
- 2.21. Bei der Installation der Fledermauskästen ist Folgendes zu beachten und umzusetzen:
 - Die Standortauswahl und das Anbringen der Fledermauskästen sind nur durch entsprechendes Fachpersonal durchzuführen, mindestens aber zu begleiten.
 - Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts (Bäume für Fledermausnistkästen) zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen. Konflikte, u.a. durch mögliche Wegesicherungspflichten, sind im Vorfeld zu prüfen und bei der Standortwahl zu berücksichtigen.
 - Die Ausbringung der Kästen hat in Gruppen zu erfolgen. Jede Kasten-Gruppe soll mehrere Modelle beinhalten. Das Anbringen der Kästen soll

in unterschiedlichen Höhen (> 3 - 4 m als Schutz vor Vandalismus, Diebstahl und Störungen) und mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand/im Bestand) erfolgen.

- Pro Fledermauskastengruppe ist mindestens ein Vogelkasten für Höhlenbrüter anzubringen.

- 2.22. Die Funktion der Maßnahmen ist im Rahmen von Besatzkontrollen im 1., 5., 10., 20. und 30. Jahr durch eine fachgutachterliche Überprüfung auf Besatz zu belegen.
- 2.23. Im Rahmen der Funktionskontrolle sind ausgebrachte Fledermausnistkästen bei Bedarf zu reinigen. Nicht mehr vorhandene Fledermauskästen sind zu ersetzen.
- 2.24. Sollten die Besatzkontrollen keine Nachweise von Fledermäusen erbringen, sind im Rahmen eines vorsorglichen Risikomanagements in Abstimmung mit der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde weitere Maßnahmen zur Populationsstützung vorzunehmen.
- 2.25. Ergänzend zu Maßnahme S 32 sind vor dem Zuschütten des als Holzdurchlass genutzten Bauwerks neben der Fischerhäuslebrücke sämtliche Löcher und Spalten von fachkundigen Personen auf Besatz zu kontrollieren. Bei Nachweis von Fledermäusen sind die Ein-/Ausflugsbereiche mit einer Reuse zu verschließen.
- 2.26. Ergänzend zu Maßnahme A 9_{CEF} sind pro besetztem Hohlraum (Loch/Spalte) an dem als Holzdurchlass genutzten Bauwerk neben der Fischerhäuslebrücke je drei Flachkästen, mindesten jedoch fünf Flachkästen anzubringen.

Spezielle Nebenbestimmungen für Haselmäuse – Allgemein

- 2.27. Die Vorhabenträgerin hat eine hinsichtlich der Ansprüche der Haselmaus qualifizierte Umweltbaubegleitung zu stellen, um damit sicherzustellen, dass die artenschutzbezogenen Maßnahmen fachgerecht ausgeführt werden.
- 2.28. Die im Artenschutzbeitrag sowie in den entsprechenden Maßnahmenblättern beschriebenen Maßnahmen S 26 und A 23_{CEF} sind entsprechend den dortigen Ausführungen umzusetzen.

Spezielle Nebenbestimmungen für Haselmäuse – Vergrämung

- 2.29. Die Fällung der Gehölze darf nur ohne flächige Beeinträchtigung des Bodens durchgeführt werden. Der oberirdische, manuelle Rückschnitt der Gehölze ist zwischen Januar und März durchzuführen. Jegliche großflächige Störung der Bodenoberfläche ist während des Rückschnitts sowie der Fällung zu unterlassen, um eine Tötung von Haselmäusen im Winterschlaf zu vermeiden. Das Befahren der Vergrämungsbereiche mit schwerem Gerät ist während der Durchführung der Maßnahme zu unterlassen.
- 2.30. Die abschließende Rodung der Eingriffsfläche darf erst erfolgen, wenn davon auszugehen ist, dass Individuen der Haselmaus genügend Zeit und geeignete Witterungsbedingungen vorgefunden haben, um selbständig abzuwandern. Eine Rodung darf frühestens jedoch erst ab Mitte/Ende Mai erfolgen.
- 2.31. Die im Maßnahmenblatt der Maßnahme S 26 genannten Zeiträume für Freistellung und Rodung der Eingriffsfläche müssen sich an der Witterung orientieren und können sich entsprechend auch auf spätere Zeiträume verschieben. Ausschlaggebend sind die witterungsabhängigen Aktivitätsperioden der Haselmaus.
- 2.32. Neben den notwendigen Aufwertungen angrenzender Lebensräume sind in diesen künstlichen Nisthilfen für die Haselmaus zu installieren. Insgesamt sind fünf Haselmausnistkästen pro adultem Individuum (bezogen auf die im Rahmen der Kartierung nachgewiesenen Individuen im Eingriffsbereich) im angrenzenden Lebensraum an geeigneter Stelle anzubringen. Die Haselmausnistkästen sind mit Beginn bzw. kurz vor der Vergrämung auszubringen, um eine Besiedelung im Vorfeld zu vermeiden. Die Standortauswahl und das Anbringen der Haselmausnistkästen sind nur durch entsprechendes Fachpersonal durchzuführen.
- 2.33. Neben den Haselmausnistkästen ist auf der angrenzenden Lebensraumfläche pro adultem Individuum (bezogen auf die im Rahmen der Kartierung nachgewiesenen Individuen im Eingriffsbereich) im Vorfeld ein Überwinterungshabitat in Form eines Totholz-Reisighaufens anzulegen. Dieser ist in entsprechender Erreichbarkeit zu den Haselmausnistkästen zu platzieren.

- 2.34. Die benannten Aufwertungsmaßnahmen der angrenzenden Lebensräume sind entsprechend den Ausführungen in den Antragsunterlagen durchzuführen. Hierbei ist darauf zu achten, dass in diesen Bereichen ein Vorkommen von Haselmäusen nicht ausgeschlossen ist. Es gelten daher die entsprechenden Regelungen zu Eingriffen in den Boden sowie zu den Aktivitätsperioden.

Spezielle Nebenbestimmungen für Haselmäuse – Dokumentation, Kontrolle und rechtliche Sicherung der Maßnahmen

- 2.35. Die Maßnahmenflächen (Ersatzhabitate) sind dauerhaft zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Sofern sich diese auf Flächen erstrecken, die nicht im Eigentum des Bundes oder des Landes Baden-Württemberg stehen, sind diese dinglich zu sichern.
- 2.36. Nach vollständiger Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen hat die Vorhabenträgerin der zuständigen Höheren Naturschutzbehörde einen Abschlussbericht vorzulegen, in dem das Ergebnis der Umweltbaubegleitung und die Umsetzung der Maßnahmen sowie aufgetretene Konflikte dokumentiert sind.
- 2.37. Zur Überprüfung der Maßnahmenwirksamkeit sowie zur Kontrolle der ausgebrachten Nisthilfen sind Funktionskontrollen im 1., 3., 5., 7., und 10. Jahr durchzuführen. Die Funktionskontrollen müssen die Überprüfung und Beurteilung der Entwicklung des aufzuwertenden Waldbestandes sowie die Überprüfung der ausgebrachten Haselmausnistkästen auf Funktion beinhalten. Der jeweilige Funktionskontrollen-Bericht ist der Höheren Naturschutzbehörde unaufgefordert bis zum 31.01. des jeweiligen Jahres vorzulegen.
- 2.38. Im Rahmen der Funktionskontrolle sind die ausgebrachten Haselmausnistkästen auf Funktionsfähigkeit zu prüfen. Zwischen Januar und März sind diese bei Bedarf zu reinigen. Defekte Haselmausnistkästen sind zu ersetzen.
- 2.39. Sofern aus betriebstechnischen Gründen Abweichungen von dem vorgelegten Ausführungsplan erforderlich werden, sind diese der Planfeststellungsbehörde unverzüglich anzuzeigen. Diese entscheidet in Abstimmung mit der

zuständigen Höheren Naturschutzbehörde, ob die Änderungen als geringfügig einzustufen sind und von dieser Entscheidung abgedeckt werden.

Spezielle Nebenbestimmungen für Zauneidechsen

- 2.40. Die im Maßnahmenblatt A 30.1_{CEF} und A 30.2_{CEF} beschriebenen Ersatzhabitate für die Zauneidechse sind im Rahmen der Ausarbeitung der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung zu konkretisieren und im Vorfeld mit den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis abzustimmen. Die Gestaltung der Ersatzhabitatflächen muss sich dabei an den Lebensraumsansprüchen der Zauneidechse orientieren. Für die Maßnahmenflächen ist zudem ein Pflegekonzept zu entwickeln und ebenfalls mit den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis abzustimmen.

Spezielle Nebenbestimmungen für Graureiher

- 2.41. Die Anlage der Baustraße östlich des geplanten Tunnelportals Himmelschleife muss in der brutfreien Zeit des Graureihers erfolgen.

Spezielle Nebenbestimmungen für Biotope

- 2.42. Die Felsen des Waldbiotops „Schluchtwald“ sind im Rahmen der Maßnahme A 23_{CEF} dauerhaft von Bäumen 1. und 2. Ordnung freizuhalten.
- 2.43. Der Bereich der vorhandenen Kalktuffquelle im Randbereich der Amtalklinge in der Einschnittsböschung des Forstweges muss im Rahmen der Ausführungsplanung von Bautätigkeiten frei gehalten und durch das Aufstellen entsprechende Schutzzäune (Bretterzaun oder Bauzaun mit entsprechender Abhängung mittels dauerhaftem Gewebe) gesichert werden.
- 2.44. Das neue Gewässerbett der Amtalklinge muss so angelegt werden, dass der in der Einschnittsböschung des Forstweges festgestellte zusätzliche Quellbereich mit gefasst und nicht beeinträchtigt wird. Aufgrund des großen Gefälles ist das Gewässerbett im weiteren Verlauf als Kaskade anzulegen.

Sonstiges

- 2.45. Um Fische bei der Verlegung eines Abschnitts des Schönbachs nicht zu gefährden, müssen sie vor dem Abschlag des Gewässerabschnitts aus dem Baubereich entnommen und in einen weiter unterstrom gelegenen, geeigneten Abschnitt verbracht werden.
- 2.46. Soweit sich die geplanten Rückbaumaßnahmen nicht ausschließlich auf den jeweiligen asphaltierten Straßenkörper selbst beziehen bzw. auf diesem umgesetzt werden, sind die angrenzenden Flächen im Vorfeld nach den geltenden fachlichen Standards auf im Umfeld vorkommende Arten zu untersuchen, die im Zuge der Rückbaumaßnahmen beeinträchtigt werden könnten. Ergänzend sind, soweit erforderlich, Maßnahmen zum Schutz vorzusehen. Gleiches gilt für im Zuge des Rückbaus notwendige Baustelleneinrichtungsf lächen.
- 2.47. Soweit im Rahmen einer noch zu erfolgenden Umsetzung von Individuen der Zauneidechse ergänzend eine Schlinge (sog. Eidechsenangel) verwendet werden soll, muss im Vorfeld separat eine Ausnahme gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 2 BArtSchV vom Verbot nach § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BArtSchV bei der Höheren Naturschutzbehörde beantragt werden.

3. Forstwirtschaft

- 3.1. Die Genehmigung nach § 9 LWaldG erlischt, wenn mit der Umwandlung nicht bis spätestens 10 Jahre nach Eintritt der Unanfechtbarkeit dieses Planfeststellungsbeschlusses begonnen wurde.
- 3.2. Die Rodung der beantragten Flächen ist in Abstimmung mit der jeweils zuständigen Unteren Forstbehörde beim LRA Göppingen, LRA Alb-Donau-Kreis oder LRA Tuttlingen vorzunehmen. Die Fällarbeiten sind im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28. Februar durchzuführen. Ausnahmen können ggf. bei der jeweils zuständigen Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Göppingen, LRA Alb-Donau-Kreis oder LRA Tuttlingen schriftlich beantragt werden.

- 3.3. Im Rahmen der Rodung ist größtmögliche Rücksicht auf die angrenzenden, verbleibenden Waldflächen zu nehmen.
- 3.4. Als Ausgleich für den Verlust von insgesamt 55.438,90 m² Waldflächen auf verschiedenen Flurstücken der Gemarkungen Gosbach, Drackenstein, Hohenstadt und Merklingen und den erbrachten Waldfunktionen ist basierend auf § 9 Abs. 3 LWaldG folgender forstrechtlicher Ausgleich gemäß LBP umzusetzen:

Art der Ausgleichsmaßnahme	Gemarkung	Flurstücke	Fläche m²
1) Ersatzaufforstung in direkter Nähe (A 11.2CEF)	Gosbach	1332	1.280
1) Ersatzaufforstung in direkter Nähe (A 14)	Hohenstadt	673, 674	8.726
2) Ersatzaufforstungen vermittelt durch FlächenagenturBW im Naturraum Schwäbische Alb und Donau-Iller-Lech-Platte (Aw 1, Aw 3 – Aw 7)	Schnittlingen Hütten, Schelklingen, Emeringen, Bärenthal		49.591
Umbau Wald S.+G.-Maßnahmen A 8.1, A 8.2, A 3	Gosbach, Drackenstein		28.352
Entwicklung Altholzbestand S.+G.-Maßnahme A 15.2	Gosbach		8.221
Optimierung Biotope S.+G.-Maßnahme A 23CEF	Gosbach, Drackenstein, Widderstall		176.911

Die Ersatzaufforstungen unter 1) sind bis spätestens 3 Jahre nach Beginn der Rodungsarbeiten zu vollziehen. Eine Verlängerung ist auf Antrag möglich. Die Ersatzaufforstungen unter 2) sind überwiegend bereits durchgeführt und soweit noch nicht geschehen durch Vorlage der entsprechenden notariellen Vereinbarung zwischen der Vorhabenträgerin und dem jeweiligen durch die FlächenagenturBW vermittelten Maßnahmenträger bei der jeweils zuständigen Unteren Forstbehörde beim LRA Göppingen, LRA Alb-Donau-Kreis oder LRA Tuttlingen vor Beginn der Hiebsmaßnahmen nachzuweisen.

3.5. Die nur vorübergehend beanspruchte Waldfläche mit einer Gesamtfläche von 63.586,6 m² bleibt Wald im Sinne von § 2 Abs. 2 LWaldG. Sie wird nur vorübergehend anderweitig genutzt. Gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 3 LWaldG ist die befristet umgewandelte Waldfläche unmittelbar nach Abschluss der Erdarbeiten ordnungsgemäß forstlich zu rekultivieren. Dabei müssen Rekultivierung und Wiederbewaldung Zug um Zug im Einvernehmen mit der jeweils zuständigen Unteren Forstbehörde beim LRA Göppingen, LRA Alb-Donau-Kreis oder LRA Tuttlingen erfolgen.

3.6. Bei der forstlichen Rekultivierung sind die Mindestanforderungen an die Art und Weise einer forstlichen Rekultivierung zu beachten und einzuhalten. Diese ergeben sich aus der Broschüre „Forstliche Rekultivierung“, Schriftenreihe der Umweltberatung im Iste, Band 3 (3., überarbeitete Auflage; November 2011; ISBN 978-3-923107-59-9). Besondere Bedeutung hat dabei der verdichtungsfreie Einbau einer ausreichend bemessenen Rekultivierungsschicht aus kulturfähigem Substrat (Mächtigkeit insgesamt mindestens 1,2-1,5 m) und eine humose Oberbodenschicht von 30 cm darüber. Sollten Verdichtungen auftreten, so ist eine Tiefenlockerung (mindestens 60-80 cm) durchzuführen.

Beim Aufbau der Böschung ist eine ausreichende Standsicherheit zu gewährleisten.

Zur Absicherung des Rekultivierungserfolgs ist für die technisch rekultivierten Flächen eine Bodenkartierung durch einen qualifizierten Sachverständigen zu erstellen („Standortgutachten“). Diese hat sich an den Vorgaben der oben bezeichneten Broschüre zu orientieren. Von besonderer Bedeutung ist dabei „Kapitel 6.9.2 Standortkartierung“ (u.a. Bodenart, Mächtigkeit der oberen Bodenschicht, Humusgehalt, Störungen des Bodenaufbaus, Verdichtungshorizonte, Stauwasserbereiche, maßgebliche bodenchemische und bodenphysikalische Parameter).

Das Standortgutachten ist den Unteren Forstbehörden beim LRA Göppingen, LRA Alb-Donau-Kreis oder LRA Tuttlingen vorzulegen. Eine Überprüfung durch eigene Sachverständige behält sich die Forstverwaltung vor. Ent-

spricht der Bodenzustand nicht den Mindestforderungen, so kann die Herstellung des erforderlichen Zustands auf Kosten des Rekultivierungspflichtigen verlangt werden.

- 3.7. Nach ordnungsgemäßer technischer Rekultivierung des Standorts erfolgt in Abstimmung mit der örtlich zuständigen Unteren Forstbehörde beim LRA Göppingen, LRA Alb-Donau-Kreis oder LRA Tuttlingen innerhalb von 3 Jahren nach Abschluss der Erdarbeiten bzw. innerhalb eines mit der Unteren Forstbehörde festgelegten Zeitraums die standortgerechte, naturnahe Wiederaufforstung. Diese orientiert sich an den Ergebnissen des Standortgutachten (u. a. Baumarten, Mischungsform, Vorwald). Dabei müssen heimische Laubbaumarten mit mindestens 50 % beteiligt sein.

Notwendige Nachbesserungen (Ersatz ggf. ausfallender Pflanzen) und/oder Sicherungsmaßnahmen (u. a. Kultursicherung, Schutz vor Wildschäden) sind durchzuführen. Der Zielzustand ist eine vollständige Bestockung aus gemäß Standortgutachten geeigneten Baum-/Straucharten. Die Bäume müssen vital sein (keine Wuchsstockungen) und das Stadium einer gesicherten Kultur (Oberhöhe mindestens 2,5 bis 3,0 m) aufweisen.

- 3.8. Im Bereich der Amtalklinge auf der Westseite der Autobahnbrücke (vgl. Maßnahme G 3 des LBP, Unterlage 12.0f) ist der vorhandene Boden vor der Aufschüttung des Tunnelausbruchs auszuheben und fachgerecht abzulagern. Nach Herstellung der Aufschüttung ist der Boden wieder einzubauen. Zur Verbesserung des Standortes sind 20 bis 30 cm kolluviales, humushaltiges, skelettfreies Aushubmaterial aus der Autobahntrasse aufzutragen. Die Details sind im Rahmen der Ausführungsplanung weiter auszuarbeiten und mit den jeweils zuständigen Unteren Forst- und Bodenschutzbehörden beim LRA Göppingen oder LRA Alb-Donau-Kreis abzustimmen.

- 3.9. Auf schriftliche Anforderung der Unteren Forstbehörden beim LRA Göppingen, LRA Alb-Donau-Kreis oder LRA Tuttlingen ist über den jeweils aktuellen Sachstand bezüglich Rekultivierung und Wiederaufforstung in geeigneter Form zu berichten. Letzteres kann auch die Fertigung diesbezüglicher Karten sowie die Durchführung von Ortsterminen zur Begutachtung des Rekultivierungserfolgs umfassen.

- 3.10. Rechtzeitig vor Verkehrsfreigabe ist in Abstimmung mit der Forstverwaltung abzuklären, ob und gegebenenfalls inwieweit im Bereich der planfestgestellten Maßnahme die in den aktuellen „Richtlinien für Wildschutzzäune an Bundesfernstraßen, WSchuZR“ genannten Voraussetzungen für die Errichtung von Wildschutzzäunen erfüllt sind. Ist dies in bestimmten Bereichen der Fall, sind in diesen Bereichen in Abstimmung mit der Forstverwaltung Wildschutzzäune zu errichten.

4. Landwirtschaft, landwirtschaftliches Wegenetz, Flurbereinigung (bleibt frei)

5. Wasserwirtschaft

- 5.1. Bei der Ausschreibung und Bauausführung ist zu berücksichtigen, dass ausschließlich biologisch abbaubare Hydrauliköle und Schmiermittel der geringstmöglichen Wassergefährdungsklasse nach jeweiligem Stand der Technik verwendet werden dürfen.
- 5.2. Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Eintritt wassergefährdender Stoffe (Öle, Treibstoff usw.) und nicht ausreichend gereinigter biologisch abbaubarer Abwässer in den Untergrund bzw. in Gewässer zu verhindern. Es sind ausschließlich leckagedichte sowie oberflächlich öl- und fettfreie Baugeräte für den Einsatz zugelassen. Die Baustellenfahrzeuge sind ordnungsgemäß zu handhaben und zu warten. Plätze zur Fahrzeug- und Maschinenwartung sowie Treib- und Schmierstofflager sind gegen das Eindringen von wassergefährdenden Stoffen zu sichern. Die Betankung von Baumaschinen oder Baufahrzeugen darf nur abseits von Gewässern auf asphaltierten Flächen erfolgen.
- 5.3. Bei der Umsetzung der Maßnahme S 11 ist in der Ausführungsplanung darauf zu achten, dass die Sohlausgestaltung im Zuge der Verlegung des Schönbachs dem Ist-Zustand nachempfunden wird und flache und tiefe Bereiche hergestellt werden, um eine Verschlechterung der hydromorphologischen Qualitätskomponenten gegenüber dem Ist-Zustand auszuschließen.

- 5.4. Während der Herstellung des Brückenpfeilers der Filstalbrücke innerhalb des Gewässerrandstreifens der Fils ist der verbleibende Randstreifen zu schützen. Bautätigkeiten sind nur im zum Gewässer abgewandten Bereich zulässig. Die ursprüngliche Geländehöhe im Randstreifenbereich ist nach Abschluss der Arbeiten wiederherzustellen.
- 5.5. Während der Herstellung der Brückenpfeiler für die Behelfsbrücke der bauzeitigen AS Mühlhausen Nord innerhalb des Gewässerrandstreifens der Fils ist der verbleibende Randstreifen zu schützen. Bautätigkeiten sind nur im zum Gewässer abgewandten Bereich zulässig. Die ursprüngliche Geländehöhe im Randstreifenbereich ist nach Abschluss der Arbeiten wiederherzustellen. Die in Anspruch genommenen Flächen innerhalb des Randstreifens sind nach dem Rückbau der Behelfsbrücke naturnah zu begrünen und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und Unteren Wasserbehörde mit standortgerechten Gehölzen auszustatten.

Einleitung in ein Gewässer nach § 9 WHG

- 5.6. Bei allen anfallenden Arbeiten zur Bedienung und Wartung des für die Vorbehandlung des Wassers aus den Tunnelbaustellen zur Einleitung in die Fils erforderlichen Absetzbeckens und der Neutralisationsanlage ist geschultes Personal einzusetzen. Der Unteren Wasserbehörde sind für das Becken ein Gesamtverantwortlicher sowie dessen Stellvertreter – namentlich mit Telefon während und außerhalb der Dienstzeit – zu benennen.
- 5.7. Das Becken mit der Ableitung zur Fils hat zusätzlich einen jederzeit verfügbaren Auffangraum für Leichtflüssigkeiten von mind. 5 m³ aufzuweisen. Außerdem ist dieses für Havariefälle mit schnellschließenden Absperrvorrichtungen auszurüsten. Sämtliche Absperrrichtungen sind so zu gestalten, dass sie ohne Einstieg in das Bauwerk betätigt werden können. Ein Detailausschreibungsplan ist mindestens 6 Monate und ein Ausführungsplan spätestens 4 Wochen vor dem Baubeginn der Unteren Wasserbehörde vorzulegen und mit dieser abzustimmen.

Folgende Werte dürfen vor der Einleitung nicht überschritten werden und sind zu überwachen:

Parameter	Einheit	Grenzwert für die bauzeitige Einleitung in die Fils
<u>Organische Schadstoffe</u>		
Σ CKW	µg/l	10
Σ BTEX	µg/l	10
Σ MKW	µg/l	200
Σ PAK 15 (nach EPA, ohne Naphthalin)	µg/l	0,3
Naphthalin	µg/l	5
<u>Anorganische Schadstoffe</u>		
Arsen	µg/l	10
Cadmium	µg/l	5
Chrom gesamt	µg/l	25
Chromat	µg/l	20
Blei	µg/l	25
Kupfer	µg/l	50
Nickel	µg/l	25
Quecksilber	µg/l	1
Zink	µg/l	300
<u>Sonstige Parameter</u>		
Ammonium	µg/l	1000
Nitrit	µg/l	500
Orthophosphat	µg/l	100
Cyanid (gesamt)	µg/l	15
Sulfid	µg/l	100
Fischgiftigkeit (Ei)	G (Ei)	2
pH-Wert	-	6,5 - 9
Absetzbare Stoffe (Absetzzeit im Imhofftrichter = 0,5 h)	ml/l	0,5
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	50

Die Einhaltung der vorgenannten Grenzwerte ist sicherzustellen, zu überwachen und zu dokumentieren. Für die Einleitungsstelle in die Fils ist ein detailliertes Schutz- und Beweissicherungskonzept zu erarbeiten und mit der Un-

teren Wasserbehörde abzustimmen. Hierbei sind insbesondere der Untersuchungsumfang bzw. die Beprobungsintervalle festzulegen. Im Ablauf der Anlage sind die Wassermenge, der pH-Wert und die Trübung kontinuierlich zu erfassen. Hinsichtlich der Trübung gilt der Grenzwert für abfiltrierbare Stoffe (50mg/l) ab 100 NTU als überschritten.

Grundwasserschutz

- 5.8. Das bauzeitige Versickerbecken „Triangel“ sowie das Versickerbecken „Albhochfläche“ sind mit Schutzvorkehrungen für den Havariefall (bspw. Sedimentationsschächten) auszurüsten.
- 5.9. Zur Erhaltung des natürlichen Grundwasserstockwerkaufbaus sowie der ursprünglichen Grundwasserströmungsverhältnisse sind entlang der Linienbauwerke geeignete Vorkehrungen zur Verhinderung der Grundwasserlängsläufigkeit (Dränagewirkung) sowie Vorkehrungen zur Grundwasserumläufigkeit in Querrichtung zu treffen.
- 5.10. Bei der Errichtung der Bohrpfähle für die Brückenfundamente ist durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch eine Sperrverrohrung) zu verhindern, dass bei gespannten Grundwasserverhältnissen eine hydraulische Verbindung verschiedener Grundwasserstockwerke entsteht.
- 5.11. Rechtzeitig vor dem jeweiligen Baubeginn hat die Vorhabenträgerin Handlungskonzepte für folgende Szenarien aufzustellen und mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen:
 - unerwartet hoher Grundwasserandrang im Bereich des Tunnelvortriebs,
 - Grundwasserzutritte bei unerwartetem Baustillstand,
 - Konzepte für Injektionen zur Abdichtung des Gebirges bei unvorhergesehenen Grundwasserzutritten im Bereich der Tunnel,
 - Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen im Tunnelbau,
 - Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen im Bereich der offenen Baugruben.

Grundwassermonitoring

- 5.12. Das vorgesehene Messprogramm zur hydrogeologischen Beweissicherung hat regelmäßige qualitative bzw. quantitative Erfassungen verschiedener grundsätzlich genutzter und nicht genutzter Quelfassungen sowie von Grundwassermessstellen zu umfassen. Der vorgesehene Mindestbeobachtungszeitraum hat ein hydrologisches Jahr vor Baubeginn bis ein hydrologisches Jahr nach Bauende zu betragen. Das Messprogramm ist dem Landratsamt Göppingen hinsichtlich der ausgewählten Messstellen, der jeweils zu untersuchenden Parameter, sowie der konkreten zeitlichen Dauer rechtzeitig vor Baubeginn zur Abstimmung vorzulegen.

Schutz der Krähensteigquelle

- 5.13. Während sämtlicher innerhalb der engeren Schutzzone (Zone II) des durch Rechtsverordnung des Landratsamts Göppingen zum Schutz der Wassergewinnungsanlage im Einzugsgebiet der Krähensteigquelle auf Gemarkung Bad Ditzenbach-Gosbach der Gemeinde Bad Ditzenbach vom 25.01.1998, Nr. II 2.1 c – 690.41 festgesetzten Wasserschutzgebiets „Krähensteigquelle“ in den Untergrund eingreifenden Baumaßnahmen ist die Trinkwassergewinnungsanlage vom öffentlichen Trinkwassernetz zu nehmen. Darüber hinaus ist die Trinkwassergewinnungsanlage während des Vortriebs des Tunnels „Drackenstein“ und während der Gründungsarbeiten am südöstlichen Ende der Gostalbrücke vom Netz zu nehmen.
- 5.14. Für die Krähensteigquelle sind in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde während der Bauzeit für den Tunnel Drackenstein geeignete Vorkehrungen zur Beweissicherung und zum Schutz der Quelfassungen vorzusehen, solange sich Beeinträchtigungen für die Grundwassernutzung nicht ausschließen lassen.
- 5.15. Das Rohwasser der Trinkwassergewinnungsanlage Krähensteigquelle ist während der gesamten Bauzeit permanent auf Trübung, wöchentlich auf pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit und vierteljährlich auf BTEX, PAK, Mineralölkohlenwasserstoffe und chlorierte Kohlenwasserstoffe zu untersuchen.

- 5.16. Die betreffenden Wasserversorger sind über die geplanten Baumaßnahmen in ihren Wasserschutzgebieten zu informieren. Der Beginn der Erdarbeiten ist dem Gesundheitsamt Göppingen mindestens 4 Wochen vorher anzuzeigen.
- 5.17. Die Stilllegung der Trinkwassergewinnungsanlage Krähensteigquelle ist dem Gesundheitsamt Göppingen rechtzeitig vorher anzuzeigen. Über die spätere Wiedernutzung der Krähensteigquelle kann erst nach Auswertung des Grundwassermonitorings einschließlich der erforderlichen mikrobiologischen Untersuchungen entschieden werden. Das Messprogramm ist rechtzeitig mit dem Gesundheitsamt Göppingen abzustimmen, die Ergebnisse sind auch dem betreffenden Wasserversorger zeitnah zugänglich zu machen.

Hochwasserschutz

- 5.18. Der Geh- und Radweg zwischen dem Gewerbegebiet „Im Brühl“ und dem bestehenden Radweg auf der alten Bahntrasse (vgl. Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 212e; Lageplan 2f und 3f) im Überschwemmungsgebiet ist so herzustellen, dass diese Anbindung keinen Aufstau verursacht. Er ist ebenerdig herzustellen und muss große Fließgeschwindigkeiten und Schleppspannungen überstehen.
- 5.19. Die Ausführungsplanung der Geh- und Radwegverbindung (vgl. Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 212e; Lageplan 2f und 3f) ist im Vorfeld mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen: Der genaue Retentionsraumverlust ist hierbei zu ermitteln und im Umfeld der Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde auszugleichen. Nach Abschluss der Arbeiten ist für die veränderten Bereiche eine Bestandsvermessung der im Überschwemmungsgebiet veränderten Bereiche vorzulegen.
- 5.20. Der Bauablauf ist so zu gestalten, dass der Vorflutgraben für das RKB/RRB Fils (vgl. Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 58f; Lageplan 3f) vor der Errichtung der bauzeitigen baulichen Anlagen im Überschwemmungsgebiet seine Funktion als Retentionsraum erfüllen kann.
- 5.21. Im Bereich von Hohlbach und Fils ist für die Durchlässe je Baustraße (vgl. Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 207c und 208c) ober- und unterhalb mindestens ein

- Durchmesser, welcher der heutigen Gewässerbreite entspricht, vorzusehen (mindestens 1x DN 3000), wobei der jeweilige Durchlass 0,5 m unter der heutigen Gewässersohle einzugraben ist, um die gewässerökologische Durchgängigkeit nicht zu unterbinden (vgl. DIN 19661). Alternativ hierzu kann auch jeweils ein Maulprofil verwendet werden. Hiervon abweichende Baumethoden dürfen nur in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde angewandt werden.
- 5.22. Für die Durchlässe an Fils und Hohlbach (Ersatzneubauten der Filsbrücke und der Hohlbachbrücke (Bauwerk 7424 644, Bauwerk 7424 643)) ist das hydraulische Gutachten entsprechend den Ausführungsplänen anzupassen und mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen. Der Ausgleich für etwaige zusätzliche Retentionsraumverluste ist im Umfeld des Brückenbauwerks zu erbringen.
- 5.23. Sich im Rahmen der Ausführungsplanung oder vor bzw. während der Ausführung ergebende Abweichungen der in Bezug auf den Hochwasserschutz zugelassenen Planung bedürfen der schriftlichen Zustimmung durch die Unteren Wasserbehörden.
- 5.24. Bei Hochwasser oder sich abzeichnender Hochwassergefahr ist der Beginn der Arbeiten nicht zulässig bzw. die Bau- und Pflanzmaßnahmen sind in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde einzustellen.
- 5.25. Bei zu erwartenden erhöhten Wasserständen bzw. vor Eintreten von Hochwasserereignissen ist der Vorhabenbereich im Überschwemmungsgebiet so zu sichern und zu beräumen, dass von den Baustellen, den gelagerten Erd- und Baumaterialien und der vorhandenen Technik sowie von vorhandenen wassergefährdenden Stoffen keine Gefahr ausgeht. Insbesondere sind Gefahren durch abtreibendes Baumaterial und Geräte auszuschließen und der Baustellenbereich vor Erosionen wirksam zu schützen.
- 5.26. Die Einholung von Informationen zu den aktuell zutreffenden Wasserständen obliegt dem Bauausführenden. Die Hochwassermeldepegel sind einsehbar unter <https://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/>. Maßgebend ist hierbei der Pegel Wiesensteig/Fils. Spätestens ab HW 2 sind geeignete Maßnahmen

- auf der Baustelle zu ergreifen, die eine Gefährdung von Leben oder erhebliche Gesundheits-, Sach- oder Umweltschäden ausschließen.
- 5.27. Die Zuwegung zu den Baumaßnahmen im Überschwemmungsgebiet hat vorrangig über das vorhandene Wegesystem zu erfolgen.
- 5.28. Die Errichtung einer ständigen Baustofflagerung im Überschwemmungsgebiet ist nicht gestattet.
- 5.29. Die Lagerung der für die Bauausführung erforderlichen Erd- und Baustoffe im Überschwemmungsgebiet darf nur in dem Umfang erfolgen, wie sie durch die Bauleitung bauzeitlich abgeschätzt werden kann. Sie muss „haufenweise“ und darf nicht als Querriegel / Damm zum ablaufenden Hochwasser vorgenommen werden.

6. Bodenschutz

- 6.1. Vor Beginn der Erdarbeiten ist ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 i.S.d § 2 Abs. 3 LBodSchAG zu erstellen, das Vorgaben zu Bauabläufen und zur Bauausführung enthält, die einen schonenden Umgang mit Oberböden und Unterböden (soweit diese als kulturfähiges Material genutzt werden sollen) gewährleisten. Das Konzept hat die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen zu berücksichtigen. Vor Baubeginn ist das Bodenschutzkonzept den örtlich zuständigen Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörden vorzulegen. Das Bodenschutzkonzept hat für alle Phasen des Bauvorhabens die notwendigen Daten, Auswirkungen, Maßnahmen und Dokumentationen zum baubegleitenden Bodenschutz zu enthalten. Es hat das zeitliche und räumliche Management textlich und durch großmaßstäbige Pläne (Bodenschutzplan) zu beschreiben. Dabei hat es Daten über Bodeneigenschaften, -funktionen und -empfindlichkeiten auszuwerten und mit Informationen über Baumaßnahmen, Bauzeiten und Baubedarfsflächen zusammenzuführen. Der bodenschutzfachliche Beitrag (Ingenieurgesellschaft Regioplus, Dezember 2021) ist zu berücksichtigen.
- 6.2. Die für die Aufbringung von Oberboden vorgesehenen landwirtschaftlichen Flächen sind im Vorfeld mit den zuständigen Unteren Naturschutzbehörden

- abzustimmen. Die Höheren Naturschutzbehörden sind über das Abstimmungsergebnis durch die Antragstellerin in Kenntnis zu setzen.
- 6.3. Entlang der zurückzubauenden Trassenteile der A 8 sind die betroffenen Böden vor dem Beginn jeglicher Rückbaumaßnahmen zunächst auf die Parameter der BBodSchV bzw. ErsatzbaustoffV zu untersuchen, um im Bedarfsfall eine fachgerechte Entsorgung belasteter Böden sicherzustellen. Rechtzeitig vor Beginn der Rückbaumaßnahmen ist hierzu in Abstimmung mit den zuständigen Behörden eine Probenahmekonzept abzustimmen.
- 6.4. Alle anfallenden kulturfähigen Böden müssen separiert und überschüssiges Material einer höchstmöglichen Verwertung vorzugsweise auf landwirtschaftlichen Flächen zugeführt werden. Die zuständigen Unteren Bodenschutz-, Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörden sowie die Bauernverbände sind hieran im Zuge der Ausführungsplanung eng zu beteiligen. Die Höhere Naturschutzbehörde ist über das Abstimmungsergebnis in Kenntnis zu setzen.
- 6.5. Vor der Rekultivierung der im Zuge der Entsiegelung nicht mehr benötigten Fahrbahnbereiche der A 8 und der B 466 sind die Auftragsmchtigkeiten der kulturfähigen Ober- und Unterböden in Abstimmung mit den zuständigen Unteren Bodenschutz-, Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörden zu definieren.
- 6.6. Für Auffüllungen auf Flächen mit landwirtschaftlicher Folgenutzung darf das für den Einbau vorgesehene Bodenmaterial 70 % der Vorsorgewerte der BBodSchV nicht überschreiten. Wenn geogene bedingt erhöhte Hintergrundgehalte für die entsprechenden Parameter (Chrom, Nickel, Cadmium) auf den vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen nachgewiesen werden, kann nach Abstimmung mit den zuständigen Unteren Bodenschutzbehörden ein Einbau von Bodenmaterial bis zu den Vorsorgewerten der BBodSchV erfolgen.
- 6.7. Der Einbau der wiederzuverwenden Boden- und Felsmassen hat entsprechend den Abstimmungen mit den Fachbehörden (vgl. Abstimmungsprotokolle vom 26.03.2024 und 03.06.2024) sowie dem Abstimmungspapier zur

- Beurteilung der Einbaubarkeit der ausgebauten Boden- und Felsmassen vom 16.07.2024 (Anhang 2 des Abstimmungsprotokolls vom 03.06.2024) zu erfolgen.
- 6.8. Die Ausführungsplanung zur Auffüllung der Amtaklinge hat in Abstimmung mit der Unteren und Höheren Forstbehörde zu erfolgen.
- 6.9. Der Einbau von Tunnelausbruch aus unverwitterten pyritführenden Gesteinen (insbesondere der Impressamergel des Oberjura) hat in Abstimmung mit den zuständigen Bodenschutzbehörden nach den Maßgaben des Pyriterlasses des Umweltministeriums Baden-Württemberg vom 7.4.2017 zu erfolgen. Eine Abweichung von dieser Nebenbestimmung ist nur in Abstimmung mit den zuständigen Bodenschutzbehörden möglich.

7. Kommunale Belange (bleibt frei)

8. Verkehr (bleibt frei)

9. Klima (bleibt frei)

10. Öffentliche Sicherheit

Brandschutz und Sicherheit

- 10.1. Es ist zu beachten, dass auch während der mehrjährigen Bauphase die Sicherheit auf der in Betrieb befindlichen bestehenden Autobahnstrecke jederzeit durch die Hilfsdienste gewährleistet werden kann. In allen Bauphasen sind ausreichende und jederzeit geeignete Zufahrtsmöglichkeiten für die Baustellen sowie für die bestehende BAB für die Hilfsdienste zu berücksichtigen.
- 10.2. Bei Planung, Bau und Betrieb der Tunnelanlagen ist die Richtlinie für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln (RABT 2006) vollständig in der aktuellen Fassung bzw. deren Nachfolgeregelungen umzusetzen. Die Tunnelanlagen müssen dem aktuellen Stand der Technik vollständig entsprechen. Weiterhin sind die Empfehlungen für die Ausstattung und den Be-

trieb von Straßentunneln mit einer Planungsgeschwindigkeit von 80 km/h oder 100 km/h (EABT-80/100) sowie die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING) zu beachten. Das Gesamtsicherheitskonzept (vgl. Kapitel B.IV.4.10.1.2) sowie die Entwurfsplanung der Lüftungstechnischen Ausrüstung (vgl. Kapitel B.IV.4.10.1.2.1) sind fortzuschreiben und umzusetzen.

10.3. Die Verkehrsfreigabe darf erst erfolgen, nachdem:

- a. die gemeinde- bzw. kreisübergreifende Zusammenarbeit der Feuerwehren der Raumschaft (Hohenstadt, Drackenstein, Mühlhausen, Bad Ditzenbach, Wiesensteig und Gruibingen sowie ggf. kreisübergreifend aus Merklingen und Laichingen) für den Einsatz geplant und dabei die Einsatzgebiete und Alarm- und Ausrückeordnungen festgelegt wurden.
- b. die vorgenannten Wehren über Ausbildung, Einsatzfahrzeuge und Ausrüstung verfügen, die gegenüber den sonstigen örtlichen Erfordernissen leistungsfähiger und für Einsätze in Tunnelanlagen geeignet sind. Die technische Ausrüstung bei den betroffenen Feuerwehren muss in Anlehnung an die „Empfehlung zur Einsatztaktik in Straßentunneln“ des Arbeitskreises Tunneleinsatz Baden-Württemberg sichergestellt sein.

Die Vorhabenträgerin hat sich an den hierzu erforderlichen Abstimmungen zu beteiligen.

10.4. Die Löschwasserversorgung ist entsprechend den der Genehmigungsbehörde am 07.02.2024 übermittelten Beschreibungen und Systemskizzen zu gestalten. Dabei ist insbesondere sicherzustellen, dass die Löschwasservorräte den besonderen betrieblichen Voraussetzungen dieses Vorhabens entsprechend an den jeweiligen Portalbereichen der Tunnel Himmelschleife und Drackenstein ein Volumen von jeweils mindestens 108 m³ aufweisen.

10.5. Die Auslegung und Steuerung bzw. Regelung der Beleuchtungsanlagen der Tunnelbauwerke hat in der Ausführungsplanung in Abstimmung mit den für den Brandschutz zuständigen Stellen (der Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen sowie der Bezirksbrandmeisterstelle beim Regierungspräsidium Stuttgart) zu erfolgen. Bei einem Schadensereignis in einem

- Tunnel muss den Rettungskräfte die Möglichkeit gegeben werden, auf die Steuerung der lichttechnischen Anlage Einfluss zu nehmen, um den Einsatzfahrzeugen eine sichere und zügige Anfahrt zu ermöglichen.
- 10.6. Die Ausstattung und Einrichtung der Betriebsräume, Haupt- und Unterzentralen ist in der weiteren Planung mit den Feuerwehren der Raumschaft und der Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen abzustimmen. Die Auslegung der verkehrstechnischen Einrichtungen muss die Besonderheiten des Objektes berücksichtigen. Hierbei sind die besonderen Anforderungen durch den Einsatz mehrerer Feuerwehren über verschiedene Anfahrtswege sowie die Vermeidung von Umleitungs- und Schleichverkehr während der ersten Phase eines Einsatzes zu berücksichtigen.
- 10.7. Planungen von Anlagen zur Erhöhung des Sicherheitsniveaus (bspw. einer Brandbekämpfungsanlage) und deren Einbindung in die regelwerkkonforme Tunnelanlage sind im Rahmen der weiteren Planung auf Grundlage fachlicher Nachweise einvernehmlich mit den für den Brandschutz zuständigen Stellen abzustimmen. Beim Einsatz einer Brandbekämpfungsanlage wäre insbesondere darzustellen, wie sich diese Anlage ggf. auf die Selbst- und Fremdrettungsphase, die Branddetektion, eine mögliche Sichttrübung, die Entlüftung/Entrauchung, die Wasserversorgung oder auch die Brandbekämpfung durch Einsatzkräfte auswirkt.
- 10.8. Vor Inbetriebnahme der Autobahn haben ggf. erforderliche Fortschreibungen der Entwurfsplanungen der Lüftungstechnischen Anlagen in Abstimmung mit den für den Brandschutz zuständigen Stellen zu erfolgen. Das finale Lüftungsgutachten und die Anforderungen an die Entlüftung im Brandfall sind mit den für den Brandschutz zuständigen Stellen abzustimmen.
- 10.9. Für eine ggf. erforderliche manuelle Steuerung der Lüftungsanlage im Brandfall nach Abschnitt 7.5 der EABT-80/100 sind entsprechende Abstimmungen mit den für den Brandschutz zuständigen Stellen erforderlich. Eine einvernehmlich abgestimmte Handlungsanweisung für die Feuerwehren im Einsatzfall (Betriebsphase) ist zwingend erforderlich.

- 10.10. Für die Betriebsphase der Tunnel sind den Feuerwehren der Raumschaft entsprechende Einsatzunterlagen sowie geeignete Handreichungen zur Funktionsweise und Bedienung der Sicherheitseinrichtungen zugänglich zu machen. Insbesondere die Bedienung der Löschwasseranlage, der Havariebecken (Löschwasserrückhaltung) und der Lüftungsanlage im Brandfall sind einvernehmlich mit den für den Brandschutz zuständigen Stellen abzustimmen.
- 10.11. Vor Inbetriebnahme der Tunnel ist zu prüfen, ob aktuelle technische Erkenntnisse dazu führen, dass der Stand der Technik anzupassen ist und neue technische oder bauliche Ausstattungsmerkmale für den Brandschutz und die Sicherheit erforderlich werden. Ggf. erforderliche Anpassungen sind in Abstimmung mit den für den Brandschutz zuständigen Stellen vorzunehmen.
- 10.12. Die Bilder der Videoüberwachung in den Tunneln sind unter Berücksichtigung datenschutzrechtlicher Bestimmungen in Abstimmung mit der für den Brandschutz zuständigen Dienststellen (Kreisbrandmeisterstelle und Bezirksbrandmeisterstelle) auch den Einsatzkräften der für den abwehrenden Brandschutz in den Tunnelanlagen zuständigen Gemeinden in geeigneter Weise zur Verfügung zu stellen. Der Zugriff auf die Videobilder durch die örtlichen Feuerwehren hat ohne Datenaufzeichnung im Kamera-Monitor-Verfahren zu erfolgen und ist auf den Alarm- bzw. Ereignisfall zu beschränken.
- 10.13. Die Vorhabenträgerin hat die Ausführungsplanung für die Anschlussstelle Mühlhausen an der Richtungsfahrbahn München in Abstimmung mit den Rettungsdiensten so auszuarbeiten, dass für Einsatzkräfte im Einsatzfall eine sichere Zufahrt zum Lärmschutztunnel Gruibingen entgegen der Fahrtrichtung über die Anschlussstelle Mühlhausen ermöglicht wird.
- 10.14. Die Entleerung der Havariebecken darf im Betriebszustand 2 (Tunnelreinigung) und Betriebszustand 3 (Brandfall) erst nach Freigabe durch die Gemeindeverwaltung Bad Ditzenbach und die Betriebsleitung des Klärwerks Abwasserverband Oberes Filstal Deggingen beginnen.

Nebenbestimmungen für untertägig durchzuführende Arbeiten

- 10.15. Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzepte sowie die Flucht- und Rettungskonzepte (vgl. Kapitel B.IV.10.2) sind fortzuschreiben und umzusetzen.
- 10.16. Zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes bis zur 200 Meter-Grenze müssen die Feuerwehren der Raumschaft vor Beginn des Tunnelvortriebs über die notwendigen Ausrüstungsgegenstände verfügen. Sofern zur Erfüllung dieser Aufgabe eine gemeindeübergreifende Zusammenarbeit bzw. Einsatzplanung erforderlich ist, müssen die hierfür erforderlichen Planungen durch die Kreise bzw. die Gemeinden durchgeführt worden sein. Die Vorhabenträgerin hat sich an den hierfür erforderlichen Abstimmungen zu beteiligen.
- 10.17. Durch elektronische Personenerfassungssysteme ist für jeden Vortrieb ab spätestens einer Vortriebslänge von 200 Metern sicherzustellen, dass zu jedem Zeitpunkt, insbesondere in Notfallsituationen (Brand, Verbruch etc.) ermittelt werden kann, wie viele Personen sich im jeweiligen Vortrieb aufhalten.
- 10.18. Hinsichtlich des Einsatzes von Fluchtkammern und zugehöriger Sicherheitsmaßnahmen sind die „Empfehlungen für den Einsatz von Fluchtkammern auf Untertagebaustellen“ des Deutschen Ausschusses für unterirdisches Bauen e. V. (Stand März 2018) einzuhalten.
- 10.19. Für untertägige Arbeiten mit Flucht- und Rettungswegelängen von mehr als 200 Metern ist spätestens im Rahmen der Ausschreibung das Ergebnis der Abstimmungen mit den für den Brandschutz zuständigen Stellen zu den daraus erforderlich werdenden Mindestmaßnahmen (insb. Aufstellung der Rettungseinheiten) der Landesbergdirektion zur Kenntnis zu geben.
- 10.20. Beim untertägigen Einsatz von Verbrennungsmotoren ist für jeden eingesetzten Diesel-kW (Nennleistung) im betroffenen untertägigen Arbeitsbereich durch künstliche Bewetterung mindestens eine Frischluftmenge von 4,0 m³ pro Minute zuzuführen. Zudem ist für jede anwendende Person im Arbeitsbereich mindestens eine Frischluftmenge von 2,0 m² pro Minute durch künstliche Bewetterung zuzuführen.

- 10.21. Sämtliche untertägig eingesetzten Maschinen und Fahrzeuge sind mit geeigneten, tragbaren Feuerlöschern mit mindestens 6 Löschmitteleinheiten auszustatten. Für eine bessere Handhabung, Erreichbarkeit und Verstaumöglichkeit besteht auch die Möglichkeit je einen 6 kg ABC Pulverlöscher pro Seite des Fahrzeuges vorzusehen.
- 10.22. In die Maschine integrierte Feuerlöschsysteme sind bei sämtlichen für untertägige Bauarbeiten, einschl. Material- und Betontransport, eingesetzten Maschinen und vergleichbaren Fahrzeugen vorzusehen. Mittels Gefährdungsbeurteilung muss auch bei kleinen Fahrzeugen (<3,5 t) geprüft werden, ob ein integriertes Feuerlöschsystem notwendig ist.
- 10.23. Vor der Ausschreibung hat die Vorhabenträgerin zu ermitteln, ob bei den untertägigen Vortriebsarbeiten mit möglichem Auftreten von Gefahrstoffen durch geogene Belastungen, insbesondere Arsen oder primär- oder sekundärmineralische Asbest-Faserstäube, die beim Anfahren von potenziell asbesthaltigen Gesteinen entstehen können, zu rechnen ist. Die Ermittlungs- und Anzeigepflichten nach Nr. 5.6.1.2 der Technischen Regel für Gefahrstoffe „Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen" (TRGS 517) sind einzuhalten.
- 10.24. Anhand der detaillierten Erschütterungsprognose nach Nebenbestimmung Ziffer A.IV.1.2.8 hat der Sachverständige für Erschütterungsfragen unter Berücksichtigung der Anhaltswerte für Erschütterungen und der Immissionsrichtwerte für Baulärm die maßgeblichen Sprengparameter anzugeben. Die detaillierte Erschütterungsprognose sowie die erforderlichen Sprengparameter sind mit der Sprenganzeige nach Zusage Ziff. A.V.10.17 vorzulegen.
- 10.25. Die bauzeitigen (Rohbau- und Ausbauphase, also bis zur Inbetriebnahme) Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzepte sowie die bauzeitigen Flucht- und Rettungskonzepte sind in Abstimmung mit dem LGRB, der Kreisbrandmeisterstelle sowie der Bezirksbrandmeisterstelle fortzuschreiben. Die entsprechenden Sicherheitsvorschriften, der Stand der Technik bzw. die folgend genannten Hinweise und Empfehlungen der baden-württembergischen Mini-

sterien sind hierbei zu beachten: „Gemeinsame Empfehlungen des Ministeriums für Inneres, Digitalisierung und Migration, des Ministeriums für Verkehr und des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau zur Errichtung von Rettungseinheiten und deren Zusammenarbeit mit den Feuerwehren in Hohlraum- und Tunnelbaustellen in Baden-Württemberg vom 04. Oktober 2016“, „Gemeinsame Hinweise des Innenministeriums, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Ministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Senioren zur Sicherheit in Hohlraum- und in Tunnelbaustellen in Baden-Württemberg vom 07. Januar 2014“ sowie die „Hinweise des Ministeriums für Inneres, Digitalisierung und Migration zum Einsatz der Gemeindefeuerwehren in Hohlraum- und Tunnelbaustellen in Baden-Württemberg vom 27. Dezember 2019“.

Sicherheit der Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich des Nordportals des Tunnels Drackenstein

- 10.26. Im Bereich der Felsformationen an der Albkante bei Oberdrackenstein ist die Steinschlaggefährdung durch Begehung und Aufnahme der Felswände und -türme mit detaillierter Betrachtung der lokalen Trennflächen sowie der unterhalb der Steilwand auftretenden Blöcke und Steine zu ermitteln.
- 10.27. Das in diesem Bereich vorhandene Monitoringsystem ist weiter zu betreiben und durch Implementierung von Schwellenwerten für die zulässige Verformung zu einem Alarmsystem zu erweitern. Eine Abweichung von dieser Nebenbestimmung ist nur in Abstimmung mit dem LGRB, Landesbergdirektion zulässig.
- 10.28. Auf dieser Grundlage sind bautechnische Maßnahmen bei Überschreitung der Schwellenwerte (bspw. Reduzierung der Abschlagslängen im Sprengbetrieb) festzulegen.

11. Landesplanung und Raumordnung (bleibt frei)

12. Leitungsträger und Versorgungsunternehmen

- 12.1. Die im Planfeststellungsbereich befindlichen Leitungen sind vor Beginn der Bauarbeiten der Vorhabenträgerin rechtzeitig zu sichern und ggf. zu verlegen. Die Leitungsträger sind rechtzeitig vor Baubeginn in die Entwurfs- und Ausführungsplanung einzubinden.
- 12.2. Rechtzeitig vor Baubeginn ist die aktuelle Lage der Leitungen bei den jeweiligen Leitungsbetreibern erneut abzufragen.
- 12.3. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Leitungen vermieden werden. Die anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten und die allgemeinen und betreiberspezifischen Richtlinien, Schutzanweisungen, Hinweise und Merkblätter sind zu beachten.

13. Denkmalschutz

13.1. Grundlagen

Alle auszuführenden archäologischen Arbeiten sind grundsätzlich nach den aktuell gültigen „Richtlinien für Grabungsfirmen und Investoren zur Durchführung archäologischer Ausgrabungen und Prospektionen in Baden-Württemberg“ (3. Fassung – Juli 2019) des Landesamtes für Denkmalpflege Baden-Württemberg durchzuführen. Abweichungen von den Vorgaben dieser Richtlinien bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung des Landesamtes für Denkmalpflege.

13.2. Bekannte Kulturdenkmale

Vor Beginn der Bauarbeiten sind die folgenden von der Baumaßnahme betroffenen und in der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege Baden-Württemberg vom 07.04.2022 (Az. RPS83-1-255-4/83/2) und den dazugehörigen Anlagen 1 und 2 aufgeführten Denkmale

- Nr. 2. ID-Nr. 107416219, Denkmalliste Nr. 5 (KD gem. §2 DSchG DRAC005): Drackenstein „Spehnhalde“ (Römische Straße).
- Nr. 3. ID-Nr. 110698384, Denkmalliste Nr. 6 (KD gem. §2 DSchG DRAC006): Drackenstein-Oberdrackenstein „Grube“ (Siedlung der Jungsteinzeit).

von der Vorhabenträgerin freizulegen und auszugraben.

Die Freilegung und Ausgrabung der Denkmale hat mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf zu erfolgen. Es ist zu gewährleisten, dass die archäologischen Rettungsgrabungen vor Beginn der Baumaßnahmen durchgeführt werden können. Einzelheiten hierzu sind rechtzeitig vorab mit dem Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen.

13.3. Vermutete Kulturdenkmale

Vor Beginn der Bauarbeiten sind die folgenden von der Baumaßnahme betroffenen und in der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege vom 07.04.2022 (Az. RPS83-1-255-4/83/2) und den dazugehörigen Anlagen 1 und 2 aufgeführten Flächen (vermutete Kulturdenkmale)

- Nr. 1. ID-Nr. 109880445, Denkmalliste Nr. 19 (Prüffall MERK026): Merklingen „Hagen“ (Hinweise auf eine alte Wegtrasse im Luftbild und LIDAR-Scan).
- Nr. 4. ID-Nr. 96958531, Luftbildfundstelle L7524/093-03: Hohenstadt „Triangel“ (Hinweise auf vorgeschichtliche Grabhügel).

von der Vorhabenträgerin mittels Prospektionen auf archäologische Bodenfunde hin zu untersuchen.

Im Rahmen der Prospektionen sind Baggersondagen durchzuführen, bei denen der Humus in bis zu 4 m breiten Schnitten abzutragen ist. Die Prospektionsergebnisse sind dem Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich mitzuteilen. Ist angesichts der Befunddichte und Erhaltung eine flächige Freilegung und Dokumentation der archäologischen Denkmale erforderlich, hat die Vorhabenträgerin eine archäologische Rettungsgrabung durchzuführen. Einzelheiten und Details zur Festlegung des Prospektionsgebietes und der Prospektionen bzw. Baggersondagen sowie der etwaigen Rettungsgrabung sind rechtzeitig vorab mit dem Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen.

13.4. Archäologische Grabungsfirma

Die Vorhabenträgerin hat (auf ihre Kosten) ein geeignetes archäologisches Fach-/Grabungsunternehmen mit der Durchführung der oben unter Ziff. 13.2 und 13.3 genannten Maßnahmen bzw. Untersuchungen zu beauftragen. Das bei den Maßnahmen bzw. Untersuchungen eingesetzte Personal hat die unter Kap. 4.11 der „Richtlinien für Grabungsfirmen und Investoren zur Durchführung archäologischer Ausgrabungen und

Prospektionen in Baden-Württemberg“ genannten Qualifikationsmerkmale aufzuweisen und diesem Anforderungsprofil zu entsprechen. Die archäologischen Maßnahmen sind von einem Fachwissenschaftler bzw. einer Fachwissenschaftlerin zu leiten, der/die über die in Kap 4.11 der Richtlinien genannten Erfahrungen und die kontextspezifische fachliche Eignung verfügt. Eine stellvertretende Maßnahmenleitung ist zu bestellen.

13.5. Durchführung der Maßnahmen

- 13.5.1. Das Maßnahmenkonzept des Grabungsunternehmens ist dem Landesamt für Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der archäologischen Maßnahmen vorzulegen. Die Maßnahmenleitung und deren Stellvertretung sind dem Landesamt schriftlich zu benennen.
- 13.5.2. Gemäß der Vorgabe in Kap.4.11 der „Richtlinien für Grabungsfirmen und Investoren zur Durchführung archäologischer Ausgrabungen und Prospektionen in Baden-Württemberg“ muss die wissenschaftliche Maßnahmenleitung bei den archäologischen Arbeiten grundsätzlich vor Ort (im Gelände) anwesend sein. Ausfallzeiten oder Wechsel innerhalb der Maßnahmenleitung sind dem Landesamt für Denkmalpflege umgehend mitzuteilen. Die Zusammensetzung und die Stärke des Grabungsteams (Grabungstechniker/-zeichner/-helfer, Baggermaschinist etc.) sind in Abhängigkeit von der archäologischen Befundsituation und dem Baufortschritt festzulegen. Das Landesamt für Denkmalpflege ist regelmäßig hierüber zu unterrichten.
- 13.5.3. Sämtliche maschinellen Erdarbeiten und Bodeneingriffe sind mit dem Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen. Das Abtiefen auf den archäologischen Suchhorizont darf stets nur unter Aufsicht einer geschulten Fachkraft erfolgen.
- 13.5.4. Beim Auffinden besonders gut erhaltener baulicher Hinterlassenschaften ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Denkmalpflege vor Ort abzustimmen. Bei besonders tief reichenden Befunden (Brunnen o.ä.) sind der Umfang und die Ausführung der Untersuchung im Einzelfall mit dem Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen.

- men. Bei Körpergräberfeldern sind die Hinweise in Kapitel 6.4 der „Richtlinien für Grabungsfirmen und Investoren zur Durchführung archäologischer Ausgrabungen und Prospektionen in Baden-Württemberg“ zu beachten. Die bei Gräberfeldern bzw. Bestattungsplätzen oder bei (Teil-)Skeletten mehrerer Individuen nach Kap. 6.4.1.1 der Richtlinien erforderliche Hinzuziehung eines Anthropologen bzw. einer Anthropologin hat in enger Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege zu erfolgen.
- 13.5.5. Die archäologische Dokumentation ist in deutscher Sprache nach den Vorgaben der „Richtlinien für Grabungsfirmen und Investoren zur Durchführung archäologischer Ausgrabungen und Prospektionen in Baden-Württemberg“ zu verfassen.
- 13.5.6. Erstrecken sich einzelne Maßnahmen über längere Zeiträume hinweg, ist dem Landesamt für Denkmalpflege ein monatlicher Zwischenbericht vorzulegen, der eine Darstellung des Maßnahmenablaufs, der bislang bearbeiteten Flächen und der archäologisch relevanten Befunde bzw. Funde beinhaltet. Nach Abschluss der Geländearbeiten ist dem Landesamt für Denkmalpflege innerhalb von 5 Werktagen ein Vorbericht (vorläufiger Gesamtplan mit kurzer Zusammenfassung des Arbeitsstandes und der wesentlichen Ergebnisse) zuzuleiten.
- 13.5.7. Probeentnahmen (für naturwissenschaftliche Datierungen und Untersuchungen) sind nach den einschlägigen Bestimmungen der „Richtlinien für Grabungsfirmen und Investoren zur Durchführung archäologischer Ausgrabungen und Prospektionen in Baden-Württemberg“ und in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege vorzunehmen.
- 13.5.8. Befundstrukturen (Erbefunde, Kulturschichten, Mauern o.ä.), die nicht vollständig untersucht wurden, sind vor ihrer Überdeckung mit Boden (zu ihrem Schutz und Wiedererkennung bei etwaigen späteren Bodeneingriffen) mit einem geeigneten Geotextilvlies abzudecken. Bei Mauern ist das Vlies eng an und um die Mauern zu legen.
- 13.5.9. Bei bedeutenden Befunden/Funden (z.B. Kammergräber oder Hortfunde) ist zum Schutz vor Raubgräbern umgehend für eine durchgehende Bewachung

des Fundplatzes zu sorgen. Einzelheiten hierzu sind mit dem Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen. Ferner ist bei bedeutenden Befunden bzw. Befundstrukturen eine 3D-Dokumentation mittels Laserscan oder ähnlicher Methoden zu fertigen. Dies hat in Absprache mit dem Landesamt für Denkmalpflege zu erfolgen.

13.5.10. Nach Abschluss der Arbeiten sind dem Landesamt für Denkmalpflege ein Abschlussbericht einschließlich der vollständigen Dokumentationsunterlagen in digitaler Version, der Ausdrücke aller zeichnerischen Dokumente und der Fundliste sowie aller analogen Originale zu übergeben. Dies hat (spätestens) zu dem vom Landesamt hierfür festgelegten Zeitpunkt zu erfolgen. Die Funde sind nach deren sog. Erstversorgung dem Landesamt für Denkmalpflege zu überstellen. Dies hat entsprechend den „Richtlinien für Grabungsfirmen und Investoren zur Durchführung archäologischer Ausgrabungen und Prospektionen in Baden-Württemberg“ (siehe Kap. 6 und 7) und in Absprache mit dem Landesamt zu erfolgen.

13.5.11. Die Vorgaben des § 20 DSchG sind zu beachten.

14. Baulogistik

Die Vorhabenträgerin hat spätestens 6 Wochen vor Baubeginn der Planfeststellungsbehörde ein detailliertes Baulogistikkonzept einschließlich eines Verkehrskonzeptes für den baubezogenen Transportverkehr zur Freigabe vorzulegen. Das Baulogistikkonzept hat detaillierte Aussagen über die Lagerung und Verbringung des Tunnelausbruchs zu enthalten und ist mit den Unteren Verwaltungsbehörden abzustimmen.

15. Arbeitsschutz

15.1. Dem Landratsamt Göppingen (Umweltschutzamt) ist spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung nach Anhang I der Baustellenverordnung zu übersenden.

15.2. Die allgemeinen Grundsätze (Maßnahmen des Arbeitsschutzes) nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes sind bei der Ausführung zu beachten.

- 15.3. Es sind ein oder mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen, wenn auf der Baustelle Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig sind.
- 15.4. Die Baustellenabschnitte sind durch den Koordinator/die Koordinatoren zu planen und zu organisieren, es ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen, die Einhaltung aller Arbeitsschutzmaßnahmen ist zu überwachen.
- 15.5. Es ist durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.
- 15.6. Die Gefährdungen und Maßnahmen der Gefährdungsbeurteilung sind unabhängig von der Anzahl der Beschäftigten zu dokumentieren.
- 15.7. Die notwendigen Maßnahmen aus der Gefährdungsbeurteilung sind umzusetzen und die Beschäftigten sind entsprechend zu unterweisen.
- 15.8. Bei der Planung und Ausführung der Baumaßnahme und im Rahmen der Ausschreibung der Bauleistungen sind die Vorgaben des Arbeitszeitgesetzes (ArbZG), insbesondere
 - a. die durchschnittlich maximal zulässige Arbeitszeit von 8 Stunden je Werktag nach § 3 ArbZG sowie
 - b. das Beschäftigungsverbot an Sonn- und Feiertagen nach § 9 ArbZG, zu berücksichtigen. Der Bauzeitenplan ist anhand der v. g. gesetzlichen Vorgaben zu erstellen. Sonn- und Feiertage sind als arbeitsfreie Tage anzusetzen.

16. Private Rechte, insbesondere Eigentum (bleibt frei)

V. Zusagen

Die Antragstellerin hat folgende Zusagen verbindlich abgegeben:

1. Dimensionierung

- 1.1. Die Vorhabenträgerin wird 10 Jahre nach Inbetriebnahme des Vorhabens gutachterlich prüfen, ob eine Nachrüstung des Halbanschlusses Hohenstadt zum Vollanschluss aufgrund der dann vorhandenen und absehbaren Verkehrsmengen erforderlich ist.
- 1.2. Die Vorhabenträgerin wird im Zuge des Umbaus der bisherigen Aufstiegstrasse zur Nutzung im Gegenrichtungsverkehr die bisherige Betriebszufahrt am westlichen Portal des Lämmerbuckeltunnels umbauen und die L 1236 und die K 1431 an die zukünftige L 1235 anschließen.
- 1.3. Die Vorhabenträgerin wird die Ausführungsplanung aller Baumaßnahmen, die die Kreisstraßen der Landkreise Göppingen und Alb-Donau-Kreis betreffen, mit dem jeweiligen Landkreis abstimmen und vor Baubeginn Vereinbarungen über die Art der Ausführung, die Kosten und die Folgekosten treffen.
- 1.4. Die Vorhabenträgerin wird die Abnahme der K 7324, K 7407 und K 7426 (neue Querspange zwischen K 7324 und K 7407) durch den Landkreis Alb-Donau sowie die Abnahme der K 1447, K 1431 und K 1433 (geänderte Bestandteile) durch den Landkreis Göppingen durch Vereinbarung regeln und die genannten Straßen in schadlosem Zustand übergeben.
- 1.5. Die Vorhabenträgerin wird bei der Ausführungsplanung für den P&M-Parkplatz Mühlhausen, soweit möglich und erforderlich, Vorkehrungen treffen, um dort in Zukunft E-Ladesäulen zu ermöglichen.

2. Natur und Landschaft

- 2.1. Die in den Nebenbestimmungen festgehaltenen Berichtspflichten werden vollumfänglich erfüllt.
- 2.2. Ausgleichmaßnahmen, für die im jeweiligen Maßnahmenblatt keine besondere Regelung zum Zeitpunkt der Durchführung vorgesehen ist, werden möglichst zeitnah mit dem Eingriff umgesetzt.
- 2.3. Der genaue Verlauf und die Art des jeweiligen in den Maßnahmen S 5, S 15 und S 23 vorgesehenen Schutzzaunes werden vor Baubeginn in den jeweiligen Abschnitten durch die ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit den zuständigen Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis konkretisiert.
- 2.4. Die Gestaltung der in Maßnahme S 23 vorgesehenen Schutzwände erfolgt unter Berücksichtigung der Grundlagenpapiere der Vogelwarte Sempach, der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ sowie des Merkblatts „Vogelkollisionen an Glas vermeiden“.
- 2.5. Die im Vorfeld der Maßnahme S 29 notwendigen Kartierungen einschl. der potentiellen Ersatzhabitatflächen (vgl. Maßnahmen A 30.1_{CEF} und A 30.2_{CEF}) werden mit ausreichend Vorlaufzeit (mind. 3 Jahre vor Baubeginn in diesem Bereich) entsprechend den gängigen fachlichen Standards durchgeführt.

Die im Maßnahmenblatt S 29 enthaltene Beschreibung der Anlage der Ersatzhabitate wird im Rahmen der Ausarbeitung der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung konkretisiert und im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Göppingen abgestimmt. Die Gestaltung der Ersatzhabitatfläche wird sich dabei an den Lebensraumansprüchen der Zauneidechse orientieren.
- 2.6. Im Zuge der Realisierung von Maßnahme S 13 wird bei der Wahl der Start- und Zielgrube für die Kanalquerung unter der Gos in grabenloser Bauweise auf hochwertige Biotoptypen im Umfeld in gebotenem Maße Rücksicht genommen.

- 2.7. Im Zuge der Realisierung von Maßnahme A 27_{CEF} werden hinsichtlich der Sicherung von Biotopbaumanwärtern Einzelbäume mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von mindestens über 40 cm ausgewählt und dauerhaft aus der forstwirtschaftlichen Nutzung genommen.
- 2.8. Die Dauer der in Maßnahme A 15.1_{CEF} festgelegten Verpflichtung zur Entwicklung von niederholzartigen Strukturen wird im Rahmen der Ausführungsplanung in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis festgelegt. Die Folgenutzung wird in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Forstbehörde und der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde geregelt.
- 2.9. Eine Erfassung des Großen Feuerfalters und des Nachtkerzenschwärmers wird vor Baubeginn auf den jeweiligen Flächen nach den gängigen fachlichen Standards erfolgen. Die im Maßnahmenblatt S 31 beschriebene Vermeidungsmahd wird nur umgesetzt, soweit keine Entwicklungsstadien (Eier, Raupen, Puppen, Images) der jeweiligen Art festgestellt werden. Soweit etwaige Entwicklungsstadien festgestellt werden sollten, erfolgt eine Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde beim RPS zum weiteren Vorgehen.
- 2.10. Alle LBP-Maßnahmen, insbesondere Maßnahmen zum Artenschutz, werden in der Ausführungsplanung mit den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis abgestimmt.
- 2.11. Maßnahme S 16 wird beidseitig der Kreisstraße K 1447 angebracht. Im Übrigen wird die Art und Weise der Maßnahme S 16 (Anlage einer Amphibienleiteinrichtung mit Durchlässen entlang der verlegten Kreisstraße K 1447) mit dem Straßenbauamt beim LRA Esslingen abgestimmt.
- 2.12. Sollten die unter A. IV. Nr. 2.22 festgelegten Besatzkontrollen keine Nachweise von Fledermäusen erbringen, wird nach Erfassung der Fledermausaktivität im Umfeld geprüft, ob die Fledermauskästen an attraktivere Plätze umgehängt werden können. Außerdem wird die Anzahl der Ersatzquartiere (alle Typen) bei Bedarf in Abstimmung mit der Höheren und der Unteren Naturschutzbehörde erhöht.

- 2.13. Ergänzend zu den Maßnahmen S 25 und A 22_{CEF} werden eine Kontrolle und ein Reusenverschluss der Höhlen und Spalten an den 9 vorhabenbedingt zu rodenden Höhlen- und Spaltenbäumen vor Rodungsbeginn (vor dem 15.10.) vorgesehen.
- 2.14. Es werden unabhängig von einem konkreten Nachweis von Zwergfledermäusen im Rahmen der Maßnahme S 32 vorgezogen 20 Ersatzquartiere für die Zwergfledermaus an der Drachenlochbrücke angebracht.
- 2.15. Der in Maßnahme S 5 vorgesehene Schutzzaun wird im Bereich des Nordportals Drackenstein blickdicht ausgestaltet.
- 2.16. Die Maßnahmen A 21_{CEF} und A 35_{CEF} werden in Abstimmung mit ForstBW und soweit möglich in sogenannten Habitatbaumgruppen ausgeführt.
- 2.17. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird bei der Planung von Maßnahme S 8 (Anlage von Regenklär- bzw. Regenrückhaltebecken) darauf geachtet, dass sich möglicherweise ansiedelnde Amphibien nicht auf die angrenzende Bundesautobahn BAB 8 abwandern können.
- 2.18. Soweit im Zuge von Maßnahme S 19 Exemplare des Feuersalamanders umgesetzt werden müssen, erfolgt die Umsetzung nicht innerhalb von flächenhaften Naturdenkmälern.
- 2.19. Im Zuge einer ggf. erforderlich werdenden Entwicklung eines Ersatzlebensraums für die Zauneidechse im Bereich Mühlhausen im Tälle (vgl. Maßnahme A 30.1) werden statt eines Reptilienmeilers offene Bodenstellen geschaffen und Holzstubben oder Reisighaufen eingebracht.

3. Forstwirtschaft

- 3.1. Der Anschluss des Waldwegenetzes an das öffentliche Straßennetz, der Bau von Ersatzwegen (auch während der Bauzeit, u.a. ins Schönbachtal), sowie die Wiederherstellung der Waldwege werden im Einvernehmen mit der zuständigen Forstbehörde erfolgen. Bei der Bauausführung werden die aktuellen Richtlinien für den ländlichen Wegebau, insbesondere die DWA-Arbeitsblätter 904 (Oktober 2005) und 904-1 (August 2016) eingehalten.
- 3.2. Die künftige Erschließung der Waldwegeanschlüsse im Widderstall an die K7404 wird mit ForstWB abgestimmt. Sollten künftig einzelne Anschlüsse nicht mehr benötigt werden, wird die Eignung der Flächen als Kompensationsmaßnahme geprüft.
- 3.3. Rodungsarbeiten sowie Arbeiten für Ausgleichsmaßnahmen werden in Abstimmung mit ForstBW und der Unteren Forstbehörde durchgeführt.
- 3.4. Die Vorhabenträgerin wird den Erwerb des bei ForstBW verbleibenden Wald- bzw. Heckenstreifens zwischen der Zuwegung zum Nordportal des Tunnel Drackenstein und der bestehenden K1447 sowie die durch die Gosbachtalbrücke abgeschnittenen nördlichen mit Ausgleichsmaßnahmen belegten Flächen prüfen.
- 3.5. Eine Querungshilfe für Wildtiere (Grünbrücke) wird an dem in der Machbarkeitsstudie vom 31.07.2018 ermittelten Standort im Zuge der Anbindung der neuen Trasse an die Bestandstrasse errichtet. Ein entsprechender Genehmigungsantrag wird rechtzeitig gestellt.
- 3.6. Im Rahmen der Ausführungsplanung betreffend Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen von ForstBW werden betriebsinterne Vorgaben zu Waldrefugien berücksichtigt.

4. Landwirtschaft, landwirtschaftliches Wegenetz, Flurbereinigung

- 4.1. Die Vorhabenträgerin wird dem landwirtschaftlichen Betrieb LW 3 ersatzweise ein ca. 0,5 ha großes bereits ausgewähltes und dem Betroffenen bekanntes Grundstück auf der Gemarkung Drackenstein in langfristigem Pachtverhältnis zur Verfügung stellen.
- 4.2. Die Vorhabenträgerin wird im Zuge der Ausführungsplanung für Ausgleichsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Grundstücken nach Möglichkeit mit den bisherigen Bewirtschaftern Pflegeverträge abschließen.
- 4.3. Die durch das Vorhaben einschließlich aller landschaftspflegerischen Maßnahmen betroffenen landwirtschaftlichen Wege/Grundstücke werden wieder an das landwirtschaftliche Wegenetz angebunden.
- 4.4. Alle vom Planvorhaben berührten und von ihren bisherigen Zufahrten abgeschnittenen Grundstücke werden wieder eine ordnungsgemäße und angemessene Anbindung an das öffentliche Wegenetz in Abstimmung mit den Betroffenen erhalten. Dies gilt auch während der Bauzeit. Notfalls werden vorübergehend provisorische Zufahrten eingerichtet.
- 4.5. Beschränkungen bei der Zufahrt von Feldwegen im Umfeld der Bauarbeiten werden so gering wie möglich gehalten.
- 4.6. Vorübergehend beanspruchte Flächen werden derart rekultiviert, dass anschließend eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung entsprechend dem Zustand vor der Baumaßnahme möglich ist.
- 4.7. Bei Bodenverdichtungen werden Tiefenlockerungen vorgenommen, damit anschließend eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung entsprechend dem Zustand vor der Baumaßnahme möglich ist.
- 4.8. Abgeschnittene bzw. beschädigte Dränsysteme werden wieder funktionsgerecht angeschlossen, soweit die Störung der ursprünglich vorgesehenen Dränwirkung vom hier in Rede stehenden Vorhaben verursacht wird und die Drainage vor dem Eingriff funktionsfähig war.
- 4.9. Die Betroffenen werden während der Bauzeit rechtzeitig informiert. Es wird ein Ansprechpartner für die Belange der Landwirtschaft benannt, mit dem

kurzfristig im Zusammenhang mit der Baumaßnahme auftretende Probleme und Fragen geklärt werden können.

- 4.10. Die Vorhabenträgerin wird sich bei Entschädigungszahlungen für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen an den Werten der Landschaftspflegeleitlinie orientieren.

5. Wasserwirtschaft

Gewässerausbau und Anlagen am Gewässer

- 5.1. Für sämtliche Gewässerausbaumaßnahmen nach § 68 WHG werden die Ausschreibungspläne mindestens 6 Monate vor Baubeginn und die Ausführungspläne mindestens 4 Wochen vor Baubeginn der Unteren Wasserbehörde beim Landratsamt Göppingen vorgelegt und mit dieser einvernehmlich abgestimmt. Die Ausführungspläne der konstruktiven Ingenieurbauten beinhalten mindestens Lageplan, Längsschnitt, repräsentative Querschnitte mit Bepflanzung im entwickelten Zustand, Aussagen zur Sicherung von Sohle und Böschungen (eingesetztes Gesteinsmaterial und Gesteinsgröße), Angaben zu Abgrabungen und Auffüllungen. Die Ausführungspläne werden unter Beachtung der wasserwirtschaftlichen Grundsätze, hierzu gehört insbesondere eine naturnahe Gestaltung (vgl. § 6 WHG und § 12 WG), dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen.
- 5.2. Für das Teilstück des neu verlegten Triebwerkskanals der Exenmühle (Unterlage 15.1, lfd. Nr. 211 f) werden die Ausschreibungspläne mindestens 6 Monate vor Baubeginn und die Ausführungspläne mindestens 4 Wochen vor Baubeginn der Unteren Wasserbehörde beim Landratsamt Göppingen vorgelegt und mit dieser einvernehmlich abgestimmt. Im Falle von Änderungen in der Ausführungsplanung ist die Untere Wasserbehörde frühzeitig mit einzubeziehen. Nach Abschluss der Verlegung werden der Unteren Wasserbehörde beim Landratsamt Göppingen Bestandspläne in Papierform und in digitaler Form zur Verfügung gestellt.
- 5.3. Bei der Ausarbeitung der Ausschreibungspläne für der Verlegung des Schönbachs und der Neuanlage des Hauptwirtschaftsweges Schönbachtal

- (Unterlage 15.1f, lfd. 28c) wird ein möglichst großer Randstreifen als Puffer zwischen Weg und Gewässer berücksichtigt. Die Querneigung des Wegs wird anstelle Richtung Gewässer in Richtung des wegbegleitenden Grabens gedreht.
- 5.4. Bei sämtlichen Anlagen am Gewässer nach § 36 WHG i.V.m. § 28 WG werden mindestens 6 Monate vor dem geplanten Baubeginn beurteilungsfähige Ausschreibungspläne und 4 Wochen vor Baubeginn die Ausführungspläne der Unteren Wasserbehörde beim Landratsamt Göppingen vorgelegt und mit dieser einvernehmlich abgestimmt. Bei der Ausarbeitung der Ausführungspläne für die konstruktiven Ingenieurbauten (bspw. der Leitungskreuzungen der Gos mit Entwässerungs- und Stromleitungen sowie der Brücken und Durchlässe) wird jeweils die gültige DIN 19661 beachtet. U.a. wird durch die Bauwerke die gewässerökologische Durchgängigkeit nicht unterbrochen werden. Für die Anlagen innerhalb der Hochwassergefahrenkarten (HWGK) werden neben den Detailausführungsplänen Wasserspiegellagenberechnungen vorgelegt und der Nachweis erbracht, dass keine nachteilige Veränderung der Wasserspiegellage für Ober- und Unterlieger zu besorgen ist. Bei der Ausführungsplanung werden die Verfahrensschritte für eine anlassbezogene Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarte des Landes berücksichtigt. Die Nachweise mit den aktuellen Daten aus der gebietsweisen Fortschreibung der HWGK werden durch das Fachbüro erbracht, welches bereits Hochwassergefahrenkarten im Auftrag des Landes erstellt hat. Da die Hochwassergefahrenkarten nach dem Neubau der BAB 8 aktualisiert werden müssen, werden bei der Ausführungsplanung die Verfahrensschritte für eine anlassbezogene Fortschreibung beachtet. Nähere Informationen hierzu können im Internet unter folgender Adresse abgerufen werden: <https://hwgk-fortschreibung-bw.de>
- 5.5. Der jeweilige Baubeginn und die Fertigstellung der Gewässerverlegungen, Gewässerumgestaltungen und der wasserbaulichen Anlagen werden der Unteren Wasserbehörde schriftlich angezeigt. Nach Fertigstellung wird ein Antrag auf Überprüfung und Abnahme bei der Unteren Wasserbehörde gestellt. Für die innerhalb des HWGK-Netzes veränderten Gewässerabschnitte

wird mit der Fertigstellungsanzeige eine georeferenzierte Bestandsvermessung (GPRO-Format) vorgelegt, so dass die Hochwassergefahrenkarten des Landes angepasst werden können. Zusätzlich werden die Daten in die landesweite Profildatenbank bei der Landesanstalt für Umwelt (LUBW) übermittelt. Nähere Informationen zum Datenformat und zum Datentransfer sind im Internet und folgender Seite verfügbar: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/wasser/vergabe-und-abwicklung-gpro-projektverwaltung>

- 5.6. Während der Bauzeit werden alle Hilfseinbauten in Gewässernähe, wie Fangdämme, Spundungen, Lehrgerüste und dergleichen so hergestellt, dass der Hochwasserabfluss nicht behindert wird. Die Hilfseinbauten in und entlang der Gewässer werden sofort nach Gebrauch entfernt.
- 5.7. Im Gewässerrandstreifen (10 m gemessen ab der Böschungsoberkante) und in den festgesetzten Überschwemmungsgebieten (HQ100-Bereiche) werden Baumaterialien bzw. Aushubmaterial nicht ab- oder zwischengelagert.

Einleitung in ein Gewässer nach § 9 WHG

- 5.8. Die Entschlammung und Reinigung der Regenklärbecken wird regelmäßig jährlich erfolgen. Bei Bedarf wird der Turnus angepasst.
- 5.9. Der Sickerschacht im Bereich der Behelfsausfahrt Hohenstadt wird – sofern er nicht zurückgebaut werden kann - mit einer Schutzeinrichtung vor dem Eintrag von wassergefährdenden Stoffen nachgerüstet.

Bauüberwachung Gewässerschutz

- 5.10. Für die Durchführung des Vorhabens wird für die gesamte Bauzeit eine Bauüberwachung Gewässerschutz gestellt. Die mit der Bauüberwachung Gewässerschutz beauftragten Personen werden vor Baubeginn gegenüber der Unteren Wasserbehörde benannt. Die erforderliche fachliche Qualifikation wird nachgewiesen.
- 5.11. Für die RKB/RRB „Fils“, „Hohlbach-Ost“ und „Hohlbach-West“ und deren Einleitungsstellen werden der Unteren Wasserbehörde mindestens 6 Monate vor Baubeginn Ausschreibungspläne und mindestens 4 Wochen vorher Ausführungspläne vorgelegt und mit dieser abgestimmt. Die Bemessung der

- Becken wird den zum Zeitpunkt der Erstellung der Ausführungspläne gültigen Bemessungsgrundsätzen nach dem Stand der Technik entsprechen und mit aktuellen Daten des DWD erfolgen. Eine Freigabe der Unteren Wasserbehörde für den Bau wird eingeholt.
- 5.12. Sämtliche neu angelegten Einmündungsstellen in ein Gewässer – neben den o.g. RRB/RKB sind dies auch teilweise Außengebiete, die über Gräben und Dolen neu gefasst werden – werden hydraulisch günstig (Einmündungswinkel $< 45^\circ$) und auf Höhe der Mittelwasserlinie an das Gewässer angebunden. Die Anbindung wird mit naturnahen Bauweisen ohne die Verwendung von Beton erfolgen. Die Ausführung der Einmündungsbereiche wird mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt und ggf. vor Ort einvernehmlich festgelegt.
- 5.13. Sollten sich durch die vorgesehene Straßenentwässerung über die geplanten RKB/RRB Defizite hinsichtlich der Gewässergüte ergeben oder sollte sich in Zukunft herausstellen, dass die jeweilige Anlagengröße insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels nicht ausreichend ist, so wird die Vorhabenträgerin auf Anordnung der Unteren Wasserbehörde die Anlagen zur Straßenentwässerung an den jeweiligen Stand der Technik entsprechend anpassen.

Hochwasserschutz

- 5.14. Die Wirtschaftswegbrücke über die Fils bei Gosbach für die Geh- und Radwegverbindung (vgl. Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 212e; Lageplan 3f) wird im Zuge der Erneuerung so ausgebildet, dass weder Retentionsraum verloren geht noch der vorhandene Abflussquerschnitt verkleinert wird. Die Brücke wird nach dem Stand der Technik (DIN 19661) ausgeführt. Insbesondere die gewässerökologische Durchgängigkeit wird durch das neue Bauwerk nicht unterbunden.
- 5.15. Die bestehende Brücke über die Gos im Gewann Stangenwiesen wird baulich nicht verändert (vgl. Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 142, Unterlage 15.1f Bauwerksverzeichnis). Im Zuge der Maßnahme wird ohne Eingriff in den Uferbereich der Gos eine weitere Brücke über dem vorhandenen Bauwerk errichtet,

ohne dabei die Abflusssituation zu verändern. Um die Retentionswirkung sicherzustellen, werden bei der Herstellung der angrenzenden Baustraße Durchlässe vorgesehen. Auf eine günstige Lage der Durchlässe wird besonders geachtet. Die Baustraße wird durch geringfügige Anhebung des bisherigen Wirtschaftsweges um bis zu ca. 50 cm hochwasserfrei angelegt. Der geringfügige Retentionsraumverlust durch die Anhebung der Baustraße (wenige m³) wird durch die Durchlässe und ggf. eine Geländemodellierung kompensiert. Der anschließende Rückbau der Baustraße wird in der Höhe auf Bestandsniveau erfolgen. Auf den an die Baustraße angrenzenden Überflutungsflächen auf dem Flst. Nr. 61/2 Gem. Drackenstein (Unterlage 14.2, Blatt Nr. 4f, lfd. Nr. 360c) werden keine Baustelleneinrichtungsflächen eingerichtet.

Trinkwasserversorgung der Krähensteigquelle und der Todtsburgquelle

- 5.16. Während die Krähensteigquelle vorhabensbedingt von der öffentlichen Trinkwasserversorgung genommen ist, wird die Vorhabenträgerin die Gemeinde Bad Ditzenbach für die Abnahme der zur Kompensation erforderlichen Wassermengen (bis zur wasserrechtlich genehmigten Menge) von der Landeswasserversorgung entschädigen.

Sollte durch das antragsgegenständliche Vorhaben die Krähensteigquelle dauerhaft für die Trinkwasserversorgung nicht mehr nutzbar sein, wird die Vorhabenträgerin die Erschließung und Aktivierung zusätzlicher Wasserquellen prüfen und umsetzen, sofern dies mit verhältnismäßigem Aufwand möglich ist. Sofern die Erschließung bzw. Aktivierung zusätzlicher Wasserquellen nicht mit verhältnismäßigem Aufwand möglich ist, wird die Vorhabenträgerin die Gemeinde Bad Ditzenbach für die Abnahme der zur Kompensation erforderlichen Wassermengen von der Landeswasserversorgung (bis zur wasserrechtlich genehmigten Menge) entschädigen.

- 5.17. Die Umsetzbarkeit der Nachrüstung von Einrichtungen gegen den Abwurf von Gegenständen zum Schutz der Wassergewinnungsanlage im Einzugsgebiet der Todtsburgquelle im Bereich Todtsburger-Brücke (BW 7423 508) wird geprüft. Dabei werden Denkmalschutzaspekte berücksichtigt.

- 5.18. Die fachtechnische Abgrenzung des Wasserschutzgebietes der Todtsburgquelle (WSG Nr. 117/115 „Todtsburgquellen/Brunnen V-VIII – Mühlhausen“) wird beim Rückbau der bestehenden Abstiegstrasse der A8 beachtet.

6. Bodenschutz

- 6.1. Vor Beginn der Bodenarbeiten, dies gilt auch für die Bodenarbeiten, die im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden, werden gem. DIN 19639 die Mächtigkeiten der kulturfähigen Ober- und Unterböden kartiert, die anfallenden Kubaturen ermittelt und die dafür notwendigen Zwischenlagerflächen ausgewiesen. Die Ergebnisse und die für die Zwischenlagerung vorgesehenen Flächen werden im Bodenschutzkonzept dargestellt.
- 6.2. Die Baustellen und Baustelleneinrichtungsflächen werden so gesichert, dass ein Befahren von Böden außerhalb der planfestgestellten Bereiche unterbunden wird. Innerhalb der planfestgestellten Bereiche wird durch eine entsprechende Planung und Organisation des Bauablaufs ein Befahren von Oberböden auf das unumgängliche, im Rahmen des Oberbodenabtrags auf das unvermeidbare Maß beschränkt, um Verdichtungen weitestgehend zu vermeiden. Hierzu werden z.B. die Baustraßen entsprechend geplant oder Baggermatratzen verwendet. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe werden so gelagert, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind.
- 6.3. Bei allen Bodenarbeiten, insbesondere auch bei Bodenarbeiten, die der Sicherung, der Zwischenlagerung und der Wiederverwertung – einschließlich der Aufnahme aus der Zwischenlagerung – von Oberbodenmaterial dienen, werden die Vorgaben der DIN 18915 und der DIN 19731 (insbesondere die Nrn. 7.2 und 7.3) und der DIN 19639 eingehalten. Dabei wird besonders auf die Einhaltung der Mindestfestigkeit in Abhängigkeit des Feuchtezustands geachtet, um Verdichtungen weitestgehend zu vermeiden. Dies gilt auch für kulturfähiges Unterbodenmaterial, das im Sinne der §§ 6 und 7 der BBodSchV zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht genutzt werden soll.

- 6.4. Falls Altlastenverdachtsflächen von den Baumaßnahmen betroffen sind, werden die Massen aushubsbegleitend entsprechend BBodSchV Unterabschnitt 2 / ErsatzbaustoffV / DepV untersucht und entsprechend den Ergebnissen verwertet oder beseitigt. Das Gesundheitsamt wird darüber unverzüglich in Kenntnis gesetzt. Erdarbeiten in kontaminierten Bereichen werden von einem geeigneten Fachgutachter überwacht. Falls bei den Erdarbeiten bisher unbekannte Bodenverunreinigungen angetroffen werden, wird das Gesundheitsamt darüber unverzüglich informiert.
- 6.5. Bei der Zwischenlagerung von Oberbodenmaterial wird eine maximale Mietenhöhe von zwei Metern eingehalten. Bodenmieten werden nicht mit einer Planierraupe aufgeschoben, sondern mit geeigneten Geräten, beispielsweise Laderaupe oder Hochlöffelbagger aufgesetzt, um Verdichtungen durch Befahren auszuschließen. Bei der Zwischenlagerung von kulturfähigem Unterbodenmaterial, das im Sinne der §§ 6 und 7 der BBodSchV zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht genutzt werden soll, wird eine Mietenhöhe von 3 m eingehalten. Die Mieten werden umgehend nach Aufsetzen und Profilierung unter Berücksichtigung der Witterungsverhältnisse begrünt. Im Übrigen erfolgt die Bewirtschaftung der Mieten nach DIN 19731 Nr. 7.2 und DIN 19639.
- 6.6. Nach der Räumung von Baustraßen, Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen werden entstandene Bodenverdichtungen durch Tieflockungsmaßnahmen mit geeignetem Gerät beseitigt und die Böden in ihrer funktionalen Leistungsfähigkeit durch Auftrag von Bodenmaterial in der ursprünglichen Mächtigkeit und Qualität wiederhergestellt. Dabei werden insbesondere die Vorgaben der DIN 19731 unter Nr. 7.3 lit. a, b, d und g und der DIN 19639 beachtet.
- 6.7. Soll Bodenmaterial im Sinne der §§ 6 und 7 der BBodSchV zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht verwendet werden, werden die Anforderungen des §§ 6 und 7 der BBodSchV eingehalten. Dies gilt sowohl für Material, das im Rahmen des Vorhabens in diesem Sinne verwendet werden soll, als auch für Material, das an Dritte (z.B. Landschaftsbaubetriebe) für derartige Verwendungszwecke abgegeben wird. Dabei wird sichergestellt,

dass die Materialien die nach § 6 und 7 BBodSchV maximal zulässigen Schadstoffgehalte einhalten. Insbesondere wenn das Material aus in der DIN 19731 unter Nr. 5.2 aufgeführten Verdachtsbereichen stammt, werden Bodenuntersuchungen gemäß § 6 Abs. 5 der BBodSchV durchgeführt. Hiervon umfasst sind insbesondere Böden im Straßenrandbereich nach Nr. 5.3 lit. d und Böden im Überschwemmungsbereich nach Nr. 5.2 lit. i. Die Untersuchung von Oberböden wird vor Beginn der Erdarbeiten erfolgen. Eine Verwendung von Bodenmaterial im Sinne der §§ 6 und 7 BBodSchV wird nicht erfolgen, wenn Schadstoffgehalte die Vorsorgewerte nach Anlage 1 Tabelle 1 und 2 BBodSchV überschreiten. Bei landwirtschaftlicher Folgenutzung wird zusätzlich § 7 Abs. 3 BBodSchV beachtet.

- 6.8. Die Einhaltung der Zusagen unter Ziffer A.V.6.1-6.7, sowie die Umsetzung der Vorgaben des Bodenschutzkonzepts (Ziffer A.IV.6.1) werden von einer Fachkraft für Bodenkundliche Baubegleitung überwacht. Diese Fachkraft wird vom Vorhabenträger bestellt. Diese Fachkraft wird mit ihren Kontaktdaten sowie den Nachweisen ihres bodenkundlichen Sachverstands nach Anhang C der DIN 19639 (bodenkundliche Fachausbildung und Erfahrungen in Bodenkundlicher Baubegleitung) den zuständigen Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörden der betroffenen Landkreise sowie den zuständigen Höheren Bodenschutz- und Altlastenbehörden benannt. Hinweise zum Umgang mit Oberböden und kulturfähigen Unterböden bietet der Leitfaden des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen“ (Heft 10, UM 1994) und der Leitfaden des Bundesverbands Boden „Bodenkundliche Baubegleitung BBB“ (Erich Schmidt Verlag 2013).

7. Kommunale Belange

- 7.1. Die Vorhabenträgerin wird sich bei der Herstellung der Not- und Rettungszufahrt von der B 466 zum Nordportal des Tunnels Himmelsschleife mit der Gemeinde Bad Ditzenbach abstimmen.
- 7.2. Die Vorhabenträgerin wird die Kosten für eine ggf. notwendige bauzeitige Verlegung des Wertstoffhofs des Abfallwirtschaftsbetriebs Göppingen vom

- Grundstück 1100/10 der Gemeinde Bad Ditzenbach tragen. Sie sagt zu, dem Abfallwirtschaftsbetrieb Göppingen nach Abschluss der Bauarbeiten für den ursprünglichen Standort eine Nutzungsvereinbarung nach den Richtlinien für die Benutzung der Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Nutzungsrichtlinien) anzubieten.
- 7.3. Die Vorhabenträgerin wird die Zufahrt zum Gewerbebetrieb auf dem Flurstück Nr. 3195 in Bad Ditzenbach-Gosbach während der Bauzeit offenhalten oder eine geeignete Ersatzzufahrt sicherstellen.
- 7.4. Die Vorhabenträgerin wird die Ausführungsplanung für den Anschluss der bisherigen Zufahrtsrampe (künftige L 1200) an die umgebaute AS Mühlhausen mit den Gemeinden Mühlhausen und Gruibingen abstimmen und dabei auf die Belange der Gemeinden hinsichtlich der Anbindung des Gewerbegebiets Breitwiesen und der Radwegeführung soweit möglich Rücksicht nehmen.
- 7.5. Die Vorhabenträgerin wird sich bei allen den Radverkehr betreffenden Schnittstellen in der Ausführungsplanung mit den jeweiligen Baulastträgern abstimmen.

8. Verkehr (bleibt frei)

9. Klima (bleibt frei)

10. Öffentliche Sicherheit

Brandschutz und Sicherheit

- 10.1. Während der Bauzeit wird nach Erreichen einer Eindringtiefe von 200 m eine Rettungseinheit gestellt. Dabei werden für die Sicherheit in der Bau- und Ausstattungsphase die in Nebenbestimmung Ziffer A.IV.10.25 genannten Empfehlungen und Hinweise berücksichtigt.
- 10.2. Das nach Abschnitt 0.4 der RABT 2006 (bzw. Abschnitt 3.2 und 3.3 der E-ABT-80/100) erstellte Gesamtsicherheitskonzept mit der Risikoanalyse nach

Abschnitt 0.5 wird in Abstimmung mit den für den Brandschutz zuständigen Stellen fortgeschrieben.

Die bauliche Ausführung sowie die betriebs- und sicherheitstechnischen Ausstattung sowie insbesondere die Einsatzkonzepte für den Einsatz von Feuerwehr und Rettungsdiensten im Ereignisfall werden rechtzeitig mit den Feuerwehren der Raumschaft, den Rettungsdiensten, den für den Brandschutz zu ständigen Dienststellen (Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen und der Bezirksbrandmeisterstelle beim Regierungspräsidium Stuttgart) abgestimmt.

- 10.3. An allen vier Tunnelportalen werden Mittelstreifenüberfahrungen für die Hilfsdienste im Einsatzfall vorgesehen, welche ohne wesentlichen Zeitverzug genutzt werden können.
- 10.4. Auch unmittelbar an den Portalen sind Löschwasserentnahmestellen vorgesehen. Eine manuelle Auslösung der Druckerhöhungspumpen bzw. der Druckerhöhungsanlagen durch die Feuerwehren ist möglich. Der Druck im Löschwassersystem von mindestens 6 bis maximal 10 bar wird bei allen Betriebszuständen, die sich aus dem Einsatzbetrieb der Feuerwehren ergeben können, eingehalten. Eine Regulierung des Drucks im Einsatzfall durch die Feuerwehr ist möglich. Die Anlagen werden technisch redundant ausgeführt. Rückfallebenen werden eingeplant. Die Einstellung der Druckerhöhungsanlagen erfolgt während der Inbetriebnahme in Zusammenarbeit mit Feuerwehren der Raumschaft und den für den Brandschutz zuständigen Stellen.
- 10.5. Im gesamten Bereich der Tunnelanlagen wird eine sichere Funkverbindung und Kommunikation für Einsatzfahrzeuge und tragbare Funkgeräte der Feuerwehren, des Rettungsdienstes und der Polizei sichergestellt (übergeordneter Funkverkehr und Einsatzstellenfunk). Die Gebäudedefunkanlagen werden so ausgelegt, dass sie bei der Tunnelinbetriebnahme alle relevanten Dienste im entsprechenden digitalen und analogen Bereich versorgen können. Die Funkanlage wird baugleich - mit den gleichen Frequenzen (4 Kanäle Feuerwehr) - mit der Funkanlage im Lämmerbuckeltunnel sein.

- 10.6. Nach Stand der Technik ist eine SLASS-Beschallungsanlage mit Hornlautsprechern vorgesehen. Es werden eng bündelnde Hochleistungs-Hornlautsprecher (Tunnel-Hörner) im Abstand von ca. 50 m über dem Standstreifen an der Tunnelwand angeordnet. Die Durchsagen (freie Einsprache bzw. Anwahl von Textkonserven) können von der Sprechstelle im Betriebsgebäude (Leittisch der Warte) sowie von der ständig besetzten Stelle erfolgen.
- 10.7. Für die Beleuchtung der Rettungsplätze, Überfahrten, Rampen, Aufstellflächen und Schrankenbereiche wird eine Beleuchtung mittels Mastleuchten vorgesehen. Diese wird an das USV-Netz der Tunnel angebunden.
- 10.8. An den Tunnelportalen und per Fernabfrage durch die Leitstelle werden den Einsatzkräften bereits zu Beginn der Anfahrt Informationen zu den Luftströmungen und der ggf. bereits aktivierten Brandfalllüftung in den Tunnelröhren zu Verfügung gestellt.
- 10.9. Sollte eine Aufdimensionierung der in der Ortsdurchfahrt Oberdrackenstein gelegenen Wasserleitung (Durchmesser DN 100) auf den Durchmesser DN 150 erforderlich werden, werden die Kosten dafür von der Vorhabenträgerin getragen.
- 10.10. An beiden Tunneln sind Rückhaltebecken für Schadflüssigkeiten mit einem Stauvolumen von größer 102 m³ vorgesehen.
- 10.11. Die von der Gemeinde Bad Ditzgenbach geforderte Überprüfung der Kapazitäten der gemeindlichen Abwasseranlagen insbesondere im Falle der Entleerung der Havariebehälter wird in der weiteren Ausführungsplanung in enger Abstimmung mit der Gemeinde durchgeführt. Ggf. erforderliche technische Anpassungen werden unter Berücksichtigung der Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit eingearbeitet.

Zusagen für untertägig durchzuführende Arbeiten

- 10.12. Im Zuge der Bauablaufplanung der untertägig durchzuführenden Arbeiten wird eine Minimierung der Flucht- und Rettungsweglängen angestrebt.

- 10.13. Im Parallelvortrieb von Ost- und Weströhre werden die Oströhre und die Weströhre frühzeitig im Bereich der Verbindungsbauwerke (Querstellen) miteinander verbunden. Die jeweilige Verbindung zwischen Ost- und Weströhre wird spätestens zu dem Zeitpunkt hergerichtet sein, wenn der Vortrieb einer Röhre den Bereich eines zu erstellenden Verbindungsbauwerks um 200 Meter passiert hat.
- 10.14. Eine flächendeckende Brandmeldeanlage mit automatischer akustisch-optischer Alarmierung der Beschäftigten wird installiert. Im Abstand von maximal 100 Metern werden manuelle Brandmelder installiert.
- 10.15. Bei flächendeckenden Spritzbetonarbeiten wird zur Staub- und Schadstoffreduktion ausschließlich Nassspritzbeton mit alkalifreiem Beschleuniger verwendet.
- 10.16. In der weiterführenden Planung wird berücksichtigt, dass die Lagerung von explosionsgefährlichen Stoffen mit diesem Planfeststellungsbeschluss ausdrücklich nicht genehmigt ist. Die Errichtung und der Betrieb von Lagern zur Aufbewahrung von explosionsgefährlichen Stoffen werden bei der zuständigen Behörde gesondert beantragt. Diese Zusage wird als Nebenbestimmung / Hinweis in die Baubeschreibung aufgenommen.
- 10.17. In der weiterführenden Planung wird berücksichtigt, dass die Durchführung von untertägigen Sprengungen mit diesem Planfeststellungsbeschluss ausdrücklich nicht genehmigt ist. Für die Durchführung von untertägigen Sprengungen wird eine vollständige Sprenganzeige nach der Dritten Verordnung zum Sprengstoffgesetz (3. SprengV) mind. 4 Wochen vor der beabsichtigten Aufnahme der Sprengungen bei der zuständigen Behörde schriftlich eingereicht. Diese Zusage wird als Nebenbestimmung / Hinweis in die Baubeschreibung aufgenommen.
- 10.18. Sofern Sprengarbeiten durch eine sog. Arbeitsgemeinschaft (Gesellschaft bürgerlichen Rechts, offene Handelsgesellschaft) durchgeführt werden sollen, wird die Vorhabenträgerin die Arbeitsgemeinschaft dazu verpflichten, dass diese hierfür eine eigenständige Erlaubnis nach § 7 Sprengstoffgesetz

erwirkt und bei der für die Durchführung der Sprengarbeiten zuständigen Behörde vorlegt. Diese Zusage wird als Nebenbestimmung / Hinweis in die Baubeschreibung aufgenommen.

- 10.19. Der die Sprengungen durchführende Erlaubnisinhaber wird dazu verpflichtet, vor Aufnahme von Sprengarbeiten der zuständigen Behörde die mit der Leitung des Betriebes bzw. des Bauvorhabens (i. d. R. Projektleitung vor Ort) beauftragte Person i. S. d. § 19 Abs. 1 Nr. 2 Sprengstoffgesetz schriftlich mitzuteilen. Für Änderungen der Beauftragung gilt dies entsprechend. Diese Zusage wird als Nebenbestimmung / Hinweis in die Baubeschreibung aufgenommen.

11. Landesplanung und Raumordnung (bleibt frei)

12. Leitungsträger und Versorgungsunternehmen

- 12.1. Soweit Leitungen im Bereich von öffentlichen Straßen verlegt werden, werden entsprechende Gestattungsverträge mit der jeweils zuständigen Straßenbaubehörde rechtzeitig vor Baubeginn beantragt.
- 12.2. Soweit Telekommunikationslinien im Bereich von öffentlichen Straßen verlegt werden, wird rechtzeitig vor Baubeginn eine schriftliche oder elektronische Zustimmung nach § 127 TKG beim jeweils zuständigen Straßenbauamt eingeholt. Sollte eine bestehende Zustimmung vorliegen, wird für diese die neue Lage in Abstimmung mit dem zuständigen Straßenbauamt schriftlich vermerkt.
- 12.3. Für die Ver- und Entsorgung der Tunnel Himmelsschleife und Drackenstein (Wasser, Strom und Abwasser [Schmutzwasser]) wird die Vorhabenträgerin rechtzeitig vor Baubeginn die Übergabepunkte zwischen den Ver- bzw. Versorgungsnetzen und den eigenen Anschlussleitungen mit dem jeweiligen Netzbetreiber abstimmen und eine entsprechende Vereinbarung hierüber abschließen.

Gemeinde Drackenstein

- 12.4. Kommt es aufgrund der Wasserversorgung des Tunnels Drackenstein zu Überschreitungen des Wasserbezugsrechts der Gemeinde Drackenstein beim Zweckverband Albwasserversorgungsgruppe II, übernimmt die Vorhabenträgerin auf Nachweis die anfallenden Mehrkosten für den größeren Wasserbezug.

Zweckverband Albwasserversorgungsgruppe II

- 12.5. Die Detailplanung für den Neubau der Anschlussstelle Hohenstadt wird rechtzeitig mit dem Zweckverband Albwasserversorgungsgruppe II abgestimmt. Über die im Zuge der Baumaßnahme vorzunehmende Verlegung der Versorgungsleitung des Zweckverbands Albwasserversorgungsgruppe II (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 105) wird die Vorhabenträgerin mit diesem eine Vereinbarung treffen, in der auch die Kostentragung geklärt wird.
- 12.6. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird berücksichtigt, dass die zwischen der Gemeindegrenze Hohenstadt - Merklingen und dem Gewann Hagen bestehende Leitung GG NW 150 erst nach Umschluss der neuen Leitung NW 250 (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 105) außer Betrieb genommen werden kann.
- 12.7. Kommt es im Zuge der Baumaßnahmen zu Beeinträchtigungen des Leitungsnetzes des Zweckverbands Albwasserversorgungsgruppe II, übernimmt die Vorhabenträgerin die dadurch entstehenden Kosten.
- 12.8. Bei dem Bau von neuen Trinkwasserleitungen wird die Vorhabenträgerin darauf achten, dass gegenüber Salzeinwirkungen unempfindliche Materialien verwendet oder die Leitungen dauerhaft vor Salzeinwirkungen geschützt werden.
- 12.9. Kommt es aufgrund der Wasserversorgung während der Bauphase und / oder aufgrund der Wasserversorgung des Tunnels Drackenstein während der Betriebsphase zu Überschreitungen des Wasserbezugsrechts des Zweckverbands Albwasserversorgungsgruppe II beim Zweckverband Landeswasserversorgung, übernimmt die Vorhabenträgerin auf Nachweis die anfallenden Mehrkosten für den größeren Wasserbezug.

- 12.10. Die Detailplanung für die Rekultivierung des vorhandenen Altabstiegs und der Behelfs-Anschlussstelle Hohenstadt wird rechtzeitig mit dem Zweckverband Albwasserversorgungsgruppe II abgestimmt.

Gemeinde Merklingen

- 12.11. Der Gemeinde Merklingen wird die Möglichkeit eingeräumt, im Rahmen der Bauausführung auf ihre Kosten ein Leerrohr neben der geplanten Wasserleitung NW 250 des Zweckverbands Albwasserversorgungsgruppe II (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 105) zu verlegen. Die Vorhabenträgerin wird eine entsprechende Vereinbarung mit der Gemeinde Merklingen abschließen.

Gemeindeverwaltungsverband Oberes Filstal

- 12.12. Vor Beginn der Baumaßnahme wird für den Abwasserkanal DN 250 des Abwasserverbands Deggingen (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 78) eine Beweissicherung (Kanalbefahrung mit Dokumentation) durchgeführt.

Albwerk GmbH & Co. KG

- 12.13. Die im Zuge der Baumaßnahme erforderlichen Umverlegungen der Leitungen der Albwerk GmbH & Co. KG (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 56 und 79) werden rechtzeitig mit dieser abgestimmt.

Deutsche Telekom Technik GmbH

- 12.14. Die Baumaßnahme wird so mit der Deutschen Telekom Technik GmbH abgestimmt, dass Veränderungen oder Verlegungen der Telekommunikationslinien der Telekom möglichst vermieden werden.
- 12.15. Die Vorhabenträgerin wird für das Vorhaben einen Bauablaufzeitenplan aufstellen und mit der Deutschen Telekom Technik GmbH abstimmen, damit Bauvorbereitung, Kabelbestellung, Kabelverlegung, Ausschreibung von Tiefbauleistungen der Telekom usw. rechtzeitig eingeleitet werden können. Eine Vorlaufzeit von 6 Monaten wird dabei berücksichtigt.

Energieversorgung Filstal GmbH & Co. KG

- 12.16. Die Detailplanung für den Neubau der Anschlussstelle Mühlhausen und der Filstalbrücke sowie die in diesem Zuge vorzunehmende Verlegung der Gasleitung der Energieversorgung Filstal GmbH & Co. KG (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 38c) werden rechtzeitig mit dem Leitungsträger abgestimmt. Eine Vorlaufzeit von mindestens 6 Monaten wird dabei berücksichtigt.
- 12.17. Die technischen Anforderungen an die Sicherung bzw. Verlegung der Gasleitung werden berücksichtigt. Insbesondere
- a. wird sichergestellt, dass die Leitung jederzeit zugänglich und eine Erneuerung in offener Bauweise weiterhin möglich ist,
 - b. werden alle Eingriffe in die Leitung außerhalb der Heizperiode, d.h. von Anfang Mai bis Ende September, und unter vollem Druck mittels Stoppelverfahren ausgeführt,
 - c. wird eine Abnahme des Leitungsbaus durch einen Sachverständigen durchgeführt.

GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH

- 12.18. Die Vorhabenträgerin wird die GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH (nachfolgend: GLH GmbH) mindestens 16 Wochen vor Baubeginn über die in der Stellungnahme vom 03.08.2023 angegebenen Kontaktdaten informieren, um eine Einweisung durch einen Vertreter der GLH GmbH durchzuführen.
- 12.19. Die an den LWL-Anlagen der GLH GmbH (vgl. Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 11, 49 und 77f) vorzunehmenden Maßnahmen werden rechtzeitig mit dem Leitungsträger abgestimmt. Eine Vorlaufzeit von mindestens 16 Wochen wird dabei berücksichtigt.
- 12.20. Während der Bauausführung wird sichergestellt, dass die zur Trasse gehörenden Schächte nicht mit Baumaterial etc. überdeckt werden und der Zugang jederzeit möglich ist.

- 12.21. Im Bereich von Umverlegungen stellt die Vorhabenträgerin auch sicher, dass die neue Trasse frei zugänglich ist und von Bäumen und Sträuchern freigehalten wird, um Beschädigungen durch Wurzelwerk zu vermeiden.
- 12.22. Soweit andere Telekommunikations- oder LWL-Betreiber neben der GLH GmbH von Umlagearbeiten betroffen sind, wird die Vorhabenträgerin die notwendigen Maßnahmen zum Zwecke der Kostenreduzierung und der Beschleunigung des Bauablaufs koordinieren und der GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH die Ansprechpartner der betroffenen Leitungsbetreiber nennen.

Verizon Deutschland GmbH

- 12.23. Die an den Leitungen der Verizon Deutschland GmbH (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 13, 48 und 128) vorzunehmenden Maßnahmen werden über die in der Stellungnahme vom 03.02.2022 angegebenen Kontaktdaten rechtzeitig mit dem Leitungsträger abgestimmt.

Zweckverband Landeswasserversorgung

- 12.24. Die Detailplanung für den Neubau der Anschlussstelle Mühlhausen und der Filstalbrücke sowie die in diesem Zuge vorzunehmenden Maßnahmen an der Trinkwasserleitung ZL Oberes Filstal (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 42a) werden rechtzeitig mit dem Zweckverband Landeswasserversorgung abgestimmt.
- 12.25. Sollte im Rahmen der weiteren Planung zwischen der Vorhabenträgerin und dem Zweckverband Landeswasserversorgung kein Konsens über die bauliche Sicherung der Trinkwasserleitung erzielt werden können, wird die Trinkwasserleitung innerhalb des Baufeldes lokal verschwenkt, um den geforderten Mindestabstand zu erreichen. Eine Vorlaufzeit von mindestens einem Jahr wird dabei berücksichtigt.
- 12.26. Die technischen Anforderungen an die Sicherung bzw. Verlegung der Trinkwasserleitung werden berücksichtigt.

GasLine GmbH & Co. KG

- 12.27. Die LWL-KSR-Anlage GLT / 076 / 002 der GasLine GmbH & Co. KG (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 127 und 218f) wird im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.
- 12.28. Während der Bauausführung wird sichergestellt, dass die KSR-Anlage jederzeit zugänglich ist.
- 12.29. Im Schutzstreifenbereich werden Baustelleneinrichtungsflächen jeglicher Art erst nach vorheriger schriftlicher Einwilligung der GasLine GmbH & Co. KG angelegt.
- 12.30. Die an der KSR-Anlage vorzunehmenden Maßnahmen werden über die in der Stellungnahme vom 28.03.2022 angegebenen Kontaktdaten rechtzeitig mit dem Leitungsträger abgestimmt. Eine Vorlaufzeit von mindestens einem halben Jahr wird dabei berücksichtigt.
- 12.31. Bei der Umverlegung der Kabelschutzrohranlage der GasLINE GmbH & Co. KG werden die notwendigen Parallel- und Kreuzungsabstände mit den anderen Versorgungsträgern abgestimmt. Dabei wird berücksichtigt, dass die Leitung für Instandhaltungsmaßnahmen freigelegt und zugänglich bleiben muss.
- 12.32. Die für die Umverlegung der KSR-Anlage erforderlichen zivilrechtlichen Gestattungen (Bauerlaubnis, Gestattungsvertrag, Eintragungsbewilligung bzgl. des dinglich gesicherten Schutzstreifens etc.) werden nach einvernehmlicher Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber, insbesondere hinsichtlich des Dienstbarkeitstextes, vor Durchführung der Umverlegung beigebracht.
- 12.33. Innerhalb des Schutzstreifenbereichs der KSR-Anlage werden keine leitungsgefährdenden Anpflanzungen vorgenommen.

EXA Infrastructure Germany GmbH / GTT GmbH / Interoute Germany GmbH / i-21 Germany GmbH

- 12.34. Der Beginn der Arbeiten wird zwei Wochen vorher über die in der Stellungnahme vom 03.02.2022 angegebenen Kontaktdaten gemeldet.

Vodafone BW GmbH

- 12.35. Sollte eine Änderung am Bestandsnetz der Vodafone BW GmbH notwendig werden, wird die Vorhabenträgerin schnellstmöglich Kontakt mit der Vodafone BW GmbH aufnehmen.

Netze Gesellschaft Südwest mbH

- 12.36. Die im Bereich des Lämmerbuckeltunnels vorhandene Erdgasleitung DA 180 PE, DP 1 wird im Rahmen der Planung für die Umgestaltung der bestehenden Betriebszufahrt am Westportal des Lämmerbuckeltunnels zur Verknüpfung der bestehenden Albaufstiegstrasse mit der L 1236 und der K 1431 berücksichtigt. Für die Knotenpunktgestaltung am Westportal des Lämmerbuckeltunnels wird die Netze-Gesellschaft Südwest mbH über die in der Stellungnahme vom 22.02.2022 angegebenen Kontaktdaten rechtzeitig in die Planung einbezogen.

13. Denkmalschutz (bleibt frei)

14. Baulogistik

- 14.1. Die Vorhabenträgerin wird die Brücke für den landwirtschaftlichen Verkehr bei Gruibingen (Bauwerksnr. 7423 591) vor Etablierung der Baustelle an der AS Mühlhausen und der damit verbundenen temporären Sperrung der Zufahrt ins Schönbachtal (Weg Flst. Nr. 419 und 435 Gem. Mühlhausen) so ertüchtigen, dass sie von landwirtschaftlichen Fahrzeugen zur Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Schönbachtal jederzeit genutzt werden kann. Ist dies vor Sperrung der Zufahrt ins Schönbachtal nicht möglich, wird die Vorhabenträgerin eine gleichwertige alternative Zufahrt schaffen.
- 14.2. Die Vorhabenträgerin wird unter Einbindung der betroffenen Kommunen ein Konzept für die Baustellenlogistik erstellen, das die Nutzung des nachgeordneten Straßennetzes und der Ortsdurchfahrten ausschließlich für Baufelder zulässt, die nicht anderweitig angefahren werden können. Sie wird die im Vergabeverfahren bietenden Baufirmen verpflichten, die Baustellenlogistik anhand dieses Konzeptes zu planen.

- 14.3. Im Zuge der Ausschreibung wird die Vorhabenträgerin von den Baufirmen Maßnahmen zur Verhinderung von Verunreinigungen öffentlicher Straßen, z.B. Reifenwaschanlagen, fordern.
- 14.4. Die Vorhabenträgerin wird die Autobahn Tank & Rast GmbH frühzeitig über den Baubeginn informieren.
- 14.5. Die im Zuge der Ausführungsplanung erfolgende Planung von temporären Baustellenzufahrten zu klassifizierten Straßen wird mit den zuständigen Straßenbauämtern abgestimmt, die erforderlichen Sondernutzungserlaubnisse werden zu gegebener Zeit beantragt.
- 14.6. Die Vorhabenträgerin wird vor Baubeginn eine Beweissicherung an allen im Baustellenbereich liegenden öffentlichen Straßen und Feldwegen durchführen.
- 14.7. Die Vorhabenträgerin wird vor Ort ein zentrales Baubüro für Auskünfte und Anliegen einrichten (mit Baustelleninformationszentrum). Es wird dort feste Ansprechpartner für Bürger und Kommunen sowie für die Landwirtschaft geben.

15. Arbeitsschutz (bleibt frei)

16. Private Rechte, insbesondere Eigentum

Bei Grundstücken, die für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen im Grunderwerbsverzeichnis vollständig oder teilweise zum Erwerb vorgesehen sind und deren private Nutzung dauerhaft umfassend ausgeschlossen ist, wird anstatt des Vollerwerbs auf Wunsch des Eigentümers für die betroffene Fläche die Eintragung einer persönlichen Dienstbarkeit zugunsten der Vorhabenträgerin akzeptiert, wenn der Ausgleichszweck damit erreicht werden kann.

VI. Zurückweisung von Einwendungen

Die Einwendungen der Betroffenen und der sonstigen Einwender sowie die Bedenken und Hinweise der weiteren Beteiligten werden, soweit sie nicht ausdrücklich zurückgenommen oder gegenstandslos geworden sind oder ihnen durch Zusagen oder durch diese Entscheidung entsprochen wird, zurückgewiesen.

VII. Kostenentscheidung

1. Über die Kosten des Planfeststellungsverfahrens wird in einem gesonderten Bescheid entschieden.
2. Die den Einwendern und Trägern öffentlicher Belange entstandenen Kosten sind nicht erstattungsfähig.
3. Diese Entscheidung ergeht gebührenfrei.

B. Begründung

Die Planfeststellungsbehörde hat in Ausübung ihres Planfeststellungsermessens beschlossen, die vorliegenden Planunterlagen mit den genannten Nebenbestimmungen, Zusagen und Planänderungen bzw. -ergänzungen festzustellen. Das Vorhaben ist im Hinblick auf die Zielsetzungen des Bundesfernstraßengesetzes gerechtfertigt und steht im Einklang mit den gesetzlichen Planungsleitsätzen. Nachdem die Planfeststellungsbehörde sämtliche öffentlichen und privaten Belange sorgfältig gegen- und untereinander abgewogen hat, ist sie zu der Auffassung gelangt, dass das geplante Vorhaben verwirklicht werden soll.

I. Beschreibung des Vorhabens

Das planfestgestellte Vorhaben „sechsstreifiger Aus- und Neubau der Bundesautobahn A 8 Karlsruhe - München zwischen Mühlhausen und Hohenstadt von Betriebs-km 157+322 bis km 145+477 (Bau-km 10+900 bis km 18+478)“, im Folgenden **Albaufstieg**, beinhaltet den Aus- und Neubau der A 8 zwischen dem Filstal (Anschlussstelle Mühlhausen) und der Albhochfläche bei Merklingen. Die Ausbaulänge beträgt insgesamt 7,578 km, damit umfasst die neue Trassierung eine um 4,550 km bzw. 3,861 km kürzere Streckenlänge als die getrennt in Auf- und Abstiegstrasse verlaufende Bestandsstrecke. Es werden ca. 210 Höhenmeter überwunden.

Die A 8 wird in diesem Bereich von vier auf sechs Fahrstreifen, Mittelstreifen und beiderseitigen Standstreifen, Regelquerschnitt RQ36, verbreitert. Neben dem Ausbau der bestehenden A 8 im Bereich der Anschlussstelle (AS) Mühlhausen handelt es sich im Wesentlichen um den Neubau der A 8 mit neuer Streckenführung. Das Vorhaben beinhaltet den Bau von Tunnel- und Brückenbauwerken sowie den Neubau der AS Mühlhausen mit Verlegung der B 466 und den Anschlussstrecken. Daneben wird die bestehende Aufstiegstrasse als ortsdurchfahrtenfreie Umleitungsstrecke und als regionale Erschließung beibehalten. Hierzu ist die Umrüstung der bestehenden Aufstiegsstrasse zur Nutzung für Gegenverkehr, die Anbindung dieser Trasse an die A 8 über die neue AS Mühlhausen, der Anschluss der K 1433 an diese Trasse sowie deren Anbindung an die A 8 auf der Albhochfläche für den Verkehr aus und in Richtung München (Halb-AS Hohenstadt) vorgesehen.

Beginnend bei Bau-km 10+900 führt die neue Trasse ab der AS Mühlhausen mit einem Radius von 1.000 m zwischen der vorhandenen Auf- und Abstiegstrasse mit einer ansteigenden Talbrücke über das Filstal auf die Nordflanke des Bergrückens Himmelschleife. Die Filstalbrücke ist 811 m (Westseite) bzw. 794 m (Ostseite) lang und liegt auf 9 Pfeilerpaaren (s. Unterlage 10.1, Blatt 1c) bei einer Höhe von maximal 52 m über der Talaue. In der folgenden ansteigenden Tunnelstrecke wird der Bergrücken mit einem Radius von 1.200 m bis zum Gosbachtal unterfahren (Tunnel „Himmelsschleife“). Das Gosbachtal wird mit einer geraden 480 m (Ost) bzw. 461 m (West) langen ansteigenden Bogenbrücke (Gosbachtalbrücke) auf einer Höhe von bis zu 71 m über dem Talgrund überspannt. Der Überbau der Brücke ist jeweils auf einen Bogen mit 275 m Stützweite aufgeständert, wobei nur die beiden Kämpferfundamente sowie die Brückenwiderlager in die Hänge eingreifen (s. Unterlage 10.1, Blatt 2e). Zu den technischen Details der Brücken s. Erläuterungsbericht, Unterlage 1f, Ziff. 4.6.4 (Filstalbrücke) und Ziff. 4.6.5 (Gosbachtalbrücke). Zwischen dem Südportal des Tunnels „Himmelsschleife“ und der Gosbachtalbrücke wird eine Dammstrecke als Mittelstreifenüberfahrt aufgeschüttet, mit der die dort befindliche „Amtalklinge“ und der Kreuzungsbereich mit der Bestandstrasse überwunden wird (zu den technischen Details der Dammstrecke Amtalklinge s. Erläuterungsbericht, Unterlage 1f, Ziff. 4.1.1). Auf ihrer Südseite mündet die Gosbachtalbrücke in das nördliche Tunnelportal des Tunnels „Drackenstein“. Der Bergrücken „Drackenstein“ wird mit einer an die Brückengerade angeschlossenen langgezogenen Kurve mit einer weiteren ansteigenden Tunnelstrecke bis zur Albhochfläche unterfahren. Ca. 2 km östlich der Gemeinde Hohenstadt verläuft die Trasse dann in einem ca. 1,3 km langen Einschnitt, dessen tiefster Punkt im Südportalbereich des Tunnels „Drackenstein“ bei ca. 17 m liegt. Der Einschnittsbereich setzt sich mit einem langgezogenen Bogen in nachfolgender Dammstrecke in südöstlicher Richtung bis zum Anschluss an die Bestandstrasse bei Widderstall fort. Die Dammstrecke beginnt bei Bau-km 17.200 und erreicht ihrem höchsten Punkt im Bereich der kreuzenden K 7324 bzw. der Anschlussstelle Hohenstadt.

Die Steigung der Trasse beträgt vom Baubeginn bis hinter das Südportal des Tunnels Drackenstein auf ca. 5,2 km durchgängig 3,5 % bis zu ca. Bau-km 16+342. Ab diesem Bereich führt die Trasse mit einer Steigung von 0,6 % bis zum Ende des Planfeststellungsabschnitts (Bau-km 18+478).

Das Vorhaben beinhaltet umfangreiche Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen. Darunter fallen aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen, diverse Maßnahmen zum Schutz des Wassers insbesondere in den Wasserschutzgebieten, zahlreiche Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft (u. a. Rückbau und Rekultivierung der Fahrbahn München – Karlsruhe der bestehenden A 8 (Abstieglinie) vom Bereich Widerstall bis zur Rastanlage Drackensteiner Hang/Gemeindeverbindungsstraße (GVS) Oberdrackenstein – Kölleshof), forstliche Maßnahmen und zahlreiche vorgezogene Artenschutzmaßnahmen. Auf die detaillierte Einzeldarstellung in den planfestgestellten Unterlagen und unter Kap. IV.4.2 wird verwiesen.

Der Alaufstieg stellt den letzten noch planfestzustellenden Abschnitt für den dreispurigen Ausbau der A 8 zwischen Karlsruhe und München dar. Er fügt sich als letzter Bestandteil in das Gesamtkonzept ein, die wichtigste West-Ost-Fernverbindungsstraße im süddeutschen Raum den aktuellen und zukünftigen Verkehrsbedürfnissen anzupassen.

Die A 8 führt von Karlsruhe über Stuttgart, Ulm, München bis an die österreichische Landesgrenze. Von dort setzt sie sich in Österreich mit der A 1 Richtung Wien und der A 10 („Tauernautobahn“) Richtung Süden fort. Verknüpfungspunkte bestehen mit der A 5/A 65 bei Karlsruhe, der A 81 bei Stuttgart, der A 7 bei Ulm, der A 9, A 92, A 94, A 95, A 96 bei München und der A 93 bei Rosenheim. An die A 8 binden zudem zahlreiche Bundesstraßen an; genannt seien die B 294/B 463/B 10 bei Pforzheim, die B 14/B 27 bei Stuttgart, die B 466 im vorliegenden Ausbauabschnitt, die B 10/B 28 bei Ulm, die B 2/B 17 bei Augsburg und die B 15 bei Rosenheim mit ihren überwiegend weiträumigen Erschließungsfunktionen.

Als Teil der transeuropäischen Verkehrsachse Frankreich-Deutschland-Österreich-Süd-/Ost-Europa ist die A 8 über Deutschland hinaus verkehrsbedeutsam und wichtig. Innerhalb Deutschlands verknüpft die A 8 die Großräume Karlsruhe, Stuttgart, Ulm, Augsburg und München. Für diese Ballungsräume stellt sie die wichtigste Verbindungs- und Erschließungsachse dar.

Die Strecke ist größtenteils bereits sechsspurig ausgebaut. Im Ausbau befinden sich derzeit die Enztalquerung bei Pforzheim sowie demnächst der Abschnitt Ulm-West bis Autobahnkreuz Ulm-Elchingen. Der Alaufstieg bildet dann den letzten noch auszubauenden „Lückenschluss“ zwischen Karlsruhe und München.

II. Zuständigkeit und Verfahren

1. Notwendigkeit der Planfeststellung, Konzentrationswirkung

Der Neu- und Ausbau des Streckenabschnittes Albaufstieg bedarf nach § 17 FStrG der Planfeststellung. Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt und es werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabenträgerin und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt (§ 17c FStrG i.V.m. § 75 LVwVfG). Damit sind nahezu alle nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen entbehrlich. Hiervon ausgenommen sind wasserrechtliche Erlaubnisse nach § 8 WHG. Gemäß § 19 WHG entscheidet die Planfeststellungsbehörde über die Erteilung der Erlaubnisse im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde im Planfeststellungsbeschluss.

2. Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde

Das Regierungspräsidium Stuttgart ist nach Art. 143e Abs. 3 GG i.V.m. § 3 Abs. 3 FStrBAG (siehe GABl. Nr. 10 vom 30.09.2020, S. 691), § 17 b Abs. 4 FStrG i.V.m. §§ 3 Nr. 2, 4 Abs. 1 und 2 der Verordnung der Landesregierung und des Verkehrsministeriums über Zuständigkeiten nach dem Bundesfernstraßengesetz und dem Eisenbahnkreuzungsgesetz vom 29. August 1988 die für das Straßenbauvorhaben Albaufstieg zuständige Planfeststellungsbehörde. Das Vorhaben liegt im Bereich der Regierungsbezirke Stuttgart und Tübingen. Da sich der festgestellte Plan überwiegend auf das Gebiet des Regierungsbezirks Stuttgart erstreckt, ist das Regierungspräsidium Stuttgart zuständig.

3. Vorhabenträgerin Autobahngesellschaft des Bundes GmbH, Niederlassung Südwest

Das Planfeststellungsverfahren für den Albaufstieg wurde zunächst von der Bundesstraßenbauverwaltung, vertreten durch die Abteilung 4 des Regierungspräsidiums Stuttgart, betrieben. Diese Zuständigkeit ergab sich aus Art. 90 Abs. 2 GG a.F.

Mit Wirkung vom 1.1.2021 ging die Zuständigkeit für die Planung, den Bau, den Betrieb, die Erhaltung, die vermögensmäßige Verwaltung und die Finanzierung von der Bundesstraßenbauverwaltung, vertreten durch die Abteilung 4 des Regierungspräsidiums Stuttgart, nach Art. 143e GG i.V.m. Art. 90 GG, §§ 1, 2, 5 InfrGG auf die neu gegründete Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Südwest, über (im Folgenden: Vorhabenträgerin).

4. Verfahrensablauf, Planänderungen

Die verfahrensrechtlichen Voraussetzungen für die Planfeststellung sind erfüllt.

4.1. Verfahrensablauf

Die Bundesstraßenbauverwaltung, vertreten durch die Abteilung 4 des Regierungspräsidiums Stuttgart, beantragte mit Schreiben vom 03.09.2004 die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens für den Alaufstieg.

Das Regierungspräsidium Stuttgart, Planfeststellungsbehörde, leitete mit Verfügung vom 09.09.2004 das Planfeststellungsverfahren Alaufstieg ein. Die Planunterlagen lagen nach ortsüblicher Bekanntmachung in den Amtsblättern der Kommunen Bad Ditzingen, Drackenstein, Gruibingen, Hohenstadt, Merklingen, Mühlhausen, Laichingen und Wiesensteig in der Zeit von 27. September 2004 bis einschließlich 26. Oktober 2004 in den Rathäusern der genannten Kommunen öffentlich aus. Die betroffenen Kommunen, die weiteren Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Naturschutzverbände und die Leitungsträger wurden mit Schreiben vom 09.09.2004 um Stellungnahme gebeten.

Aufgrund der während des Anhörungsverfahrens eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen sowie sonstiger Erfordernisse nahm die Bundesstraßenbauverwaltung gegenüber der ursprünglichen Planung Änderungen vor und beantragte am 04.05.2005 die **erste Planänderung**. Die geänderten Planunterlagen (1. Planänderung) lagen nach ortsüblicher Bekanntmachung in den Amtsblättern der Kommunen Bad Ditzingen, Drackenstein, Gruibingen, Hohenstadt, Merklingen, Mühlhausen, Laichingen und Wiesensteig in der Zeit von 06. Juni 2005 bis einschließlich 05. Juli 2005 in den Rathäusern der genannten Kommunen öffentlich aus. Die betroffenen

Kommunen, die weiteren Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Naturschutzverbände und die Leitungsträger wurden mit Schreiben vom 30.05.2005 um Stellungnahme gebeten/angehört.

Die gegen den ursprünglichen Plan und die 1. Planänderung erhobenen Einwendungen sowie die eingegangenen Stellungnahmen wurden **vom 27.09. bis 29.09.2005** in der Sickenbühlhalle in Gruibingen mit der Vorhabenträgerin, den Trägern öffentlicher Belange, den Einwendern und Betroffenen **erörtert**. Der Erörterungstermin war zuvor ortsüblich in den Amtsblättern der Kommunen Bad Ditzgenbach, Drackenstein, Gruibingen, Hohenstadt, Merklingen, Mühlhausen, Laichingen und Wiesensteig bekanntgemacht worden. Die Benachrichtigung der über 50 privaten Einwender wurde nach § 73 Abs. 6 LVwVfG durch öffentliche Bekanntmachung im Staatsanzeiger vom 12.09.2005 und in den örtlichen Tageszeitungen vom 10.09.2005 ersetzt.

Nach dem Erörterungstermin fanden nach §§ 73 Abs. 6, 68 Abs. 1 S. 4 LVwVfG mehrere Einzeltermine statt.

Im Nachgang zum Erörterungstermin änderte die Bundesstraßenbauverwaltung insbesondere auf kommunalen Wunsch hin einige Teilbereiche der Planung. Die Betroffenen einschließlich der privaten Naturschutzverbände wurden zu den Planänderungen gehört; die betroffenen Grundstückseigentümer erklärten ihr Einverständnis zu planänderungsbedingten Grundstücksinanspruchnahmen (**Deckblattverfahren**).

Zwischen 2006 und 2018 ruhte das Planfeststellungsverfahren aufgrund ungeklärter Finanzierung.

Es wurde mit dem **Antrag zur zweiten Planänderung** vom 08.06.2018 fortgesetzt. Die 2. Planänderung enthielt insbesondere den Entfall der ursprünglich geplanten Mautstation auf der Albhochfläche sowie die (erneute) Vergrößerung der beiden Tunnelquerschnitte um einen zusätzlichen Standstreifen, der bereits in der Ursprungsplanung enthalten war, mit der 1. Planänderung jedoch herausgenommen worden war. Die geänderten Planunterlagen lagen nach ortsüblicher Bekanntgabe in den Amtsblättern der Kommunen Bad Ditzgenbach, Drackenstein, Gruibingen, Hohenstadt, Merklingen, Mühlhausen, Laichingen und Wiesensteig in der Zeit vom 25. Juni bis einschließlich 24. Juli 2018 in den Rathäusern der genannten Kommunen öffentlich aus. In der Bekanntmachung wurde nach § 21 Abs. 4 UVPG auf das Ende der Äußerungsfrist am

24.09.2018 hingewiesen. Die betroffenen Kommunen, die weiteren Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Naturschutzverbände und die Leitungsträger wurden mit Schreiben vom 25.06.2018 um Stellungnahme gebeten.

Mit Schreiben vom 18.06.2019 beantragte die Bundesstraßenbauverwaltung die **dritte Planänderung**. Sie bezog sich auf die mittlerweile umgesetzte Flurbereinigung Merklingen und beinhaltete die Anpassung der Grunderwerbsverzeichnisse und -pläne an die neuen Rechtszustände. Die betroffenen Grundstückseigentümer wurden nach § 73 Abs. 8 S. 1 LVwVfG mit Schreiben vom 15.07.2019 mit einer Frist von zwei Wochen zu den aufgrund der Eigentumsveränderungen zu verändernden Grunderwerbsplänen und -verzeichnissen angehört.

Die gegen die 2. und 3. Planänderung erhobenen Äußerungen/Einwendungen sowie die eingegangenen Stellungnahmen wurden **am 26.9.2019** in der Sickenbühlhalle in Gruibingen mit der Vorhabenträgerin, den Trägern öffentlicher Belange, den Einwendern und Betroffenen **erörtert**. Der 2. Erörterungstermin wurde in den Amtsblättern der Kommunen Bad Ditzenbach, Drackenstein, Gruibingen, Hohenstadt, Merklingen, Mühlhausen, Laichingen und Wiesensteig zuvor ortsüblich bekannt gemacht. Die Benachrichtigung der über 50 Privatpersonen, die sich zu der zweiten Planänderung geäußert hatten, wurde nach § 73 Abs. 6 LVwVfG durch öffentliche Bekanntmachung im Staatsanzeiger vom 06.09.2019 und in den örtlichen Tageszeitungen vom 06.09.2019 ersetzt.

Nach dem Erörterungstermin fanden nach §§ 73 Abs. 6, 68 Abs. 1 S. 4 LVwVfG mehrere Einzeltermine statt.

Mit Wirkung vom 1.1.2021 ging die Zuständigkeit für die Planung des Albaufstiegs von der Bundesstraßenbauverwaltung, vertreten durch die Abteilung 4 des Regierungspräsidiums Stuttgart, nach Art. 143e GG i.V.m. Art. 90 GG, §§ 1, 2, 5 InfrGG auf die neu gegründete Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Südwest, über (s.o.).

Mit Schreiben vom 30.11.2021 beantragte die Vorhabenträgerin die **vierte Planänderung**. Sie beinhaltete insbesondere den teilweisen Verzicht der Entsiegelung auf der Abstiegstrasse, um später auf dieser einen Radweg zu ermöglichen, die Optimierung

der Konstruktion der Gosbachtalbrücke und der Einrichtung der Baustelle im Gosbachtal sowie die Überarbeitung des Ausgleichskonzeptes und die Erstellung eines wasserrechtlichen Fachbeitrags.

Die geänderten Planunterlagen wurden nach ortsüblicher Bekanntgabe in den Kommunen Bad Ditzenbach, Drackenstein, Gruibingen, Hohenstadt, Merklingen, Mühlhausen, Laichingen und Wiesensteig nach §§ 1, 2, 3 Abs. 1 PlanSiG ab 31.01.2022 auf der Internetseite des RPS veröffentlicht. Zudem lagen sie in der Zeit vom 31.01.2022 bis einschließlich 28.02.2022 in den Rathäusern der genannten Kommunen öffentlich aus. In der Bekanntmachung wurde nach § 21 Abs. 4 UVPG auf das Ende der Äußerungsfrist am 31.03.2022 hingewiesen. Die genannten Kommunen, die weiteren Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Naturschutzverbände und die Leitungsträger wurden mit Schreiben vom 31.01.2022 um Stellungnahme gebeten.

Im Rahmen der 4. Planänderung wurden zusätzliche (trassenferne) Waldausgleichsmaßnahmen in die Planung aufgenommen. Die betroffenen Eigentümer und Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 07.02.2022 angehört.

Im Nachgang zur Planauslage zur 4. Planänderung fanden weitere Einzeltermine mit Betroffenen statt, die durch die 4. Planänderung erstmals oder stärker betroffen waren.

Mit Schreiben vom 05.07.2023 beantragte die Vorhabenträgerin die **fünfte Planänderung**. Sie beinhaltete insbesondere eine ergänzende Klimaschutzbetrachtung, eine aktualisierte Verkehrsprognose, darauf aufbauend überarbeitete Lärm- und Luftschadstoffgutachten, ergänzende Baulärm- und Erschütterungsgutachten sowie überarbeitete Konzepte zum Bodenschutz und zu den landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen.

Die geänderten Planunterlagen wurden nach ortsüblicher Bekanntgabe in den Kommunen Bad Ditzenbach, Drackenstein, Gruibingen, Hohenstadt, Merklingen, Mühlhausen, Laichingen, Wiesensteig, Deggingen, Westerheim und Römerstein nach §§ 1, 2, 3 Abs. 1 PlanSiG auf der Internetseite des RPS veröffentlicht. Zudem lagen sie in der Zeit vom 24.07.2023 bis einschließlich 23.8.2023 in den Rathäusern der genannten Kommunen öffentlich aus. In der Bekanntmachung wurde nach § 21 Abs. 4 UVPG auf das Ende der Äußerungsfrist am 25.09.2023 hingewiesen. Die betroffenen Kommu-

nen, die weiteren Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Naturschutzverbände und die Leitungsträger wurden mit Schreiben vom 24.07.2023 um Stellungnahme gebeten.

Ergänzend wurden die Planunterlagen in den Kommunen Schelklingen, Böhmenkirch, Emeringen und Bärenthal, in denen seit der 4. Planänderung trassenferne Waldausgleichsmaßnahmen vorgesehen waren und zu denen im Rahmen der 4. Planänderung diese Kommunen sowie die Eigentümer und die Träger öffentlicher Belange angehört worden waren, zur Einsichtnahme veröffentlicht. Die Planauslage wurde gemäß § 17a Abs. 3 FStrG auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Stuttgart und in den örtlichen Tageszeitungen am 22.04.2024 bekannt gemacht und fand vom 24.04.2024 bis 23.05.2024 statt. Sie wurde durch die Veröffentlichung der Planunterlagen auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Stuttgart bewirkt, eine andere Zugangsmöglichkeit wurde nicht verlangt. In der Bekanntmachung wurde auf das Ende der Äußerungsfrist am 24.06.2024 hingewiesen.

Zudem wurden zwischen November 2023 bis Oktober 2024 einzelne Grundstückseigentümer und Kommunen sowie einzelne Träger öffentlicher Belange zu geringfügigen Anpassungen der Planunterlagen, insbesondere hinsichtlich Grunderwerb und Leitungen, separat angehört.

Von der Erörterung der zur 4. und zur 5. Planänderung eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen wurde nach § 17a Abs. 5 FStrG abgesehen.

Der Gesetzgeber hat die Durchführung eines Erörterungstermins bei Verfahren nach dem Fernstraßengesetz ins Ermessen gestellt (§ 17a Abs. 5 S. 1 FStrG) und sieht bei Planänderungen im Regelfall das Absehen von einem Erörterungstermin vor (§ 17a Abs. 5 S. 2 FStrG). Dies soll nach dem Willen des Gesetzgebers der Verfahrensbeschleunigung bei Verkehrsinfrastrukturvorhaben dienen (so bereits BT-Drs. 16/3158 S. 38; siehe auch VGH München, Urteil v. 21.06.2023, Az. 8 A 21.40036, Rn. 33 ff.). Sinn und Zweck eines Erörterungstermins liegen darin, die Auswirkungen des Vorhabens auf der Grundlage der Einwendungen und Stellungnahmen in einem unmittelbaren, mündlich geführten Diskurs zwischen dem Vorhabenträger, den Einwendern und weiteren Beteiligten umfassend zu erörtern und dabei alle für die Entscheidung erheblichen Fakten und Gesichtspunkte festzustellen und zu klären. Der Erörterungstermin

soll somit auch dazu dienen, die Verfahrenstransparenz, die Befriedung und die Akzeptanz für die zu treffende Entscheidung zu fördern. Diese Zwecke sind bei Planänderungen, die zur Aufarbeitung von Einwendungen und Erkenntnissen eines bereits durchgeführten Erörterungstermins dienen, in der Regel nur noch eingeschränkt erreichbar; der Sach- und Streitstand ist bereits fortgeschritten. Eine Erörterung der Planänderungen ist daher grundsätzlich nicht mehr erforderlich.

Die 4. und 5. Planänderung beinhalteten insbesondere Änderungen aufgrund der eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen der vorangegangenen Anhörungen und aufgrund der Ergebnisse der bereits durchgeführten Erörterungstermine und erreichten Verbesserungen im Sinne der Einwender. Die Einwendungslage lässt nicht erkennen, dass der Sachverhalt mit Hilfe eines Erörterungstermins noch besser aufgeklärt oder die Akzeptanz für die Entscheidung verbessert werden könnte. Gegenstand der Planänderungen seit der letzten Erörterung und damit möglicher Gegenstand eines Erörterungstermins wären lediglich die seither vorgenommenen Änderungen, gegen die jeweils keine durchgreifenden Bedenken geäußert wurden.

Es liegt damit der gesetzliche Regelfall vor, dass eine erneute Erörterung der weiteren Planänderungen entbehrlich war.

4.2. Planänderungen, Identität des Verfahrens, Neutralität der Planfeststellungsbehörde

Das im Jahr 2004 eingeleitete Verfahren konnte mit der zweiten und den weiteren Planänderungen gemäß § 73 Abs. 8 LVwVfG fortgeführt werden, denn es handelte sich trotz der Planänderungen um einen identischen Planungsgegenstand.

Ein neuer Verfahrensgegenstand und damit das Bedürfnis nach einem neuen Planfeststellungsverfahren besteht, wenn die Planänderungen so weitreichend sind, dass sie im Ergebnis zu einem neuen Vorhaben führen. Die Grenze einer wesentlichen Änderung ist überschritten, wenn das Gesamtkonzept der Planung einer Änderung unterworfen wird oder grundlegend andere Beurteilungsergebnisse die bisherige Planung grundsätzlich in Frage stellen. Die Planänderung darf mithin nicht zu einem Vorhaben führen, das nach Gegenstand, Art, Größe und Betriebsweise im Wesentlichen andersartig ist (vgl. Stelkens/Bonk/Sachs, *Verwaltungsverfahrensgesetz*, 10. Aufl. 2023, § 73, Rn. 134; BVerwG, *Urt. v. 18.3.2009, Az. 9 A 31/07*).

Nach diesen Maßgaben überschreiten die Planänderungen insgesamt nicht die Grenze zu einem neuen Verfahren. Kernpunkt des Vorhabens ist die Überwindung des topographischen Höhensprungs auf der Antragstrasse E bzw. E*. Anfang und Ende der Trasse bestimmen sich nach den bereits planfestgestellten und mittlerweile in Betrieb genommenen Autobahnabschnitten westlich und östlich des Alaufstiegs. Die Überwindung des Höhensprungs erfolgt seit Beginn des Planfeststellungsverfahrens durch die Abfolge Brücke-Tunnel-Brücke-Tunnel-Freistrecke, wobei die wesentlichen Merkmale der Trasse (Achse, Gradienten und Regelquerschnitt) unverändert sind. Die Anschlussstellen und die Verknüpfung mit dem nachgeordneten Netz stehen seither fest. Diese Grundkonstanten sind unverändert, mag es auch Überarbeitungen beim Ausgleichskonzept, bei der Planung der Umleitungsstrecke und bei sonstigen technischen Bauten und Einrichtungen gegeben haben. Diese Überarbeitungen sind im Wesentlichen geänderten Rahmenbedingungen (v.a. geänderten Umweltbestimmungen) geschuldet, aber auch dem Aufgreifen der Stellungnahmen und Einwendungen. Die größte Änderung stellt der Wegfall der ursprünglich geplanten Mautstation dar. Damit ist der Flächenbedarf erheblich gesunken und die Planung dadurch entlastet, auch im Hinblick auf den Mautausweichverkehr. Der Tunnelquerschnitt mit Standstreifen war bereits in der ursprünglichen Planung enthalten. Der Standstreifen in den Tunneln wurde mit der 1. Planänderung herausgenommen und mit der 2. Planänderung wieder eingefügt. Der mit der 2. Planänderung von Bau-km 10+200 nach Bau-km 10+900 nach Osten verschobene Planungsbeginn verkürzt lediglich den „Überlappungsbereich“ mit dem westlich gelegenen Planungsabschnitt Gruibingen-Mühlhausen. Der Planfeststellungsbeschluss für diesen Abschnitt reicht bis zum Bau-km 11+400, wobei der Ausbau der Fahrbahn bis zum Bau-km 10+933 erfolgte, allerdings die ursprünglich in diesem Bereich geplante Ausfahrt Mühlhausen nicht erstellt wurde, s. dazu unten IV.1.3 (Planfeststellungsabschnitt). Zusammengenommen ergeben diese Änderungen kein nach seiner Art, Größe und Betriebsweise wesentlich andersartiges Projekt.

Die Neutralität der Planfeststellungsbehörde war jederzeit gewährleistet.

Im Erörterungstermin 2019 wurde vorgetragen, es sei zu befürchten, dass es der Planfeststellungsbehörde bei ihrer Entscheidung an Neutralität mangle, da sie ebenso wie die Bundesstraßenbauverwaltung im Regierungspräsidium Stuttgart und damit in der-

selben Verwaltungseinheit angesiedelt sei. Eine solche sog. „institutionelle Befangenheit“ lag jedoch zu keinem Zeitpunkt des Verfahrens vor. Sie lässt sich aus der organisatorischen Festlegung von Zuständigkeiten nicht ableiten. Eine Behörde, die im Rahmen ihrer gesetzlichen Zuständigkeit auch in eigenen Angelegenheiten entscheidet, verletzt nicht das Neutralitätsgebot, sofern behördenintern für eine organisatorische und personelle Trennung der Aufgabenbereiche gesorgt ist, z.B. – wie vormals im RPS – durch die Einteilung in verschiedene Organisationseinheiten/Abteilungen (vgl. BVerwG, Urt. v. 18.3.2009, Az. 9 A 39/07, Ls 1 und Rn. 24 f.). Der Schutz subjektiver Rechte betroffener Bürger ist durch die vorgesehenen Rechtsbehelfe sichergestellt (vgl. dazu Huck/Müller, *Verwaltungsverfahrensgesetz*, 3. Aufl. 2020, § 20, Rn. 6 f.). Abgesehen davon hat sich die organisatorische Zuordnung seit 1.1.2021 geändert, die Vorhabenträgerin ist nicht mehr in derselben Behörde wie die Planfeststellungsbehörde angesiedelt (s.o. B.II.3).

5. UVP-Pflicht

Für das Vorhaben besteht nach §§ 6, 9 UVPG in Verbindung mit Nr. 14.3 der Anlage 1 zum UVPG die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Bei der A 8 zwischen Mühlhausen und Hohenstadt handelt es sich um eine Schnellstraße im Sinne der Begriffsbestimmung des Europäischen Übereinkommens über die Hauptstraßen des internationalen Verkehrs vom 15.11.1975, sog. Europastraße (E 52). Das Vorhaben beinhaltet die Änderung der bisherigen Autobahn einschließlich des Neubaus der Autobahntrasse über mehrere Kilometer.

Gegenstand des im Rahmen der 2. Planänderung neu aufgesetzten und im Rahmen der 4. und 5. Planänderung nochmals überarbeiteten Umweltverträglichkeitsberichts (Unterlage 1.1f) ist die Untersuchung der Auswirkungen des Vorhabens auf folgenden Schutzgüter: Mensch (einschließlich der menschlichen Gesundheit); Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche; Boden; Wasser; Luft; Klima inklusive der Auswirkungen auf das globale Klima; Landschaft; kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen (§ 16 UVPG i.V.m. Anlage 4). Siehe dazu im Einzelnen Kap. B.III.

6. Inhalt der Planunterlagen, Möglichkeit der Kenntnisnahme

Die Planunterlagen entsprechen den gesetzlichen Vorgaben.

Sie enthalten die nach § 73 Abs. 1 LVwVfG und nach § 19 Abs. 2 UVPG erforderlichen Unterlagen. Für das Vorhaben wurde nach § 17 Abs. 4 S. 3 BNatSchG ein landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt. Alle relevanten Umweltbelange wurden erhoben, geprüft und bewertet (s.o.), die hierzu erstellten relevanten Gutachten in die Planunterlagen aufgenommen. Damit entfalteten die Planunterlagen in der Planauslage die notwendige sog. „Anstoßwirkung“: Anhand der ausgelegten Unterlagen waren die Art und der Umfang der Betroffenheit durch das Vorhaben sowie seine Umweltauswirkungen erkennbar. In den Plänen sind die Flächeninanspruchnahmen in nach Gemarkungen getrennten Grunderwerbsverzeichnissen flurstückscharf und auf die Eigentümer bezogen aufgeschlüsselt. Alle vorgesehenen Maßnahmen sind in den Maßnahmenplänen mit hinterlegter Flurkarte eingetragen, die Bauwerke im Bauwerksverzeichnis (Verzeichnis der Wege, Gewässer, Bauwerke und sonstigen Anlagen) erfasst. Die Öffentlichkeit hatte damit die Möglichkeit, sich über die Umweltauswirkungen des Vorhabens zu informieren und wurde hierauf in der Bekanntmachung hingewiesen.

Die Planunterlagen sind aufgrund mehrfacher Planänderungen zwar umfangreich, aber in sich verständlich. Sowohl das Verzeichnis der nun planfestgestellten Unterlagen als auch der Erläuterungsbericht sind hinreichend klar und stringent strukturiert und nachvollziehbar aufgebaut. Den ausgelegten Unterlagen der 2., 4. und 5. Planänderung wurde jeweils eine sog. „Unterlage 0“ vorangestellt, die die vorgenommenen Änderungen und den Aufbau und Umfang der Planunterlagen zusammengefasst darstellte und zusätzlich in einer Tabelle erfasste. Somit wurde eine eindeutige und einfache Orientierung in den Planunterlagen ermöglicht. Zudem wurden die Änderungen zur vorangegangenen Fassung jeweils im Dokument kenntlich gemacht oder das Dokument der vorangegangenen Fassung wurde vollumfänglich und ausdrücklich durch ein fortgeschriebenes Dokument ersetzt. Die Unterlagen sind aufgrund ihrer gleichlautenden Bezeichnung (Kombination aus Ziffern und Buchstaben) in Unterlagenverzeichnis und Unterlage selbst eindeutig auffind- und zuordenbar.

Die anerkannten Natur- und Umweltschutzvereinigungen konnten von den Planunterlagen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 73 Abs. 2, Abs. 4 S. 4 LVwVfG, § 18 Abs. 1 UVPG Kenntnis nehmen und Stellungnahmen zum Vorhaben abgeben.

Aus dem Wortlaut „zur Einsicht“ (§ 73 Abs. 3 LVwVfG) folgt, dass die Beschaffung von Informationen am Auslegungsort zu ermöglichen ist. Ein Anspruch auf Übersendung von Kopien oder auf Herausgabe eines Plansatzes besteht nicht (vgl. Weiß in Schoch/Schneider, Kommentar zum VwVfG, 3. EL. 2022, § 73 Rn. 201). Seit Beginn der Planauslage zur 2. Planänderung waren die Planunterlagen zudem durchgängig auf der Internetseite des Regierungspräsidiums einsehbar und konnten von dort heruntergeladen und ausgedruckt werden. Seit 1.1.2024 erfolgt die Planauslage nach dem FStrG im Übrigen grundsätzlich im Internet (§ 17a Abs. 3 FStrG).

Zusammengefasst haben die Planunterlagen den von dem Vorhaben Betroffenen ermöglicht zu prüfen, ob und ggf. wie sie sich zu dem Verfahren äußern wollen. Von dieser Möglichkeit wurde im Ergebnis umfangreich, substantiiert und detailliert Gebrauch gemacht.

Die für das Planfeststellungsverfahren maßgeblichen Verfahrensvorschriften wurden somit eingehalten. Aus dem Umweltverwaltungsgesetz Baden-Württemberg ergeben sich für das vorliegende Verfahren keine weitergehenden Anforderungen.

7. Entscheidungsreife

Die Planfeststellungsbehörde hat das Planfeststellungsverfahren transparent und ergebnisoffen geführt. Alle Betroffenen hatten ausreichend Gelegenheit, sich über die Planung zu informieren und ihre Anregungen, Forderungen und Einwendungen vorzubringen. Diese wurden teilweise aufgegriffen und im Rahmen der Planänderungen in die Planung integriert. Die Planfeststellungsbehörde hat bei ihrer abschließenden Entscheidungsfindung alle Stellungnahmen und Einwendungen/Äußerungen geprüft und – soweit relevant – berücksichtigt.

Das Vorhaben ist entscheidungsreif. Mit den von der Vorhabenträgerin vorgelegten Unterlagen, den eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und den zahlreichen Äußerungen von Privatpersonen, den Erwiderungen der Vorhabenträgerin und den vorgelegten Gutachten und gutachterlichen Ergänzungen und nach der Durchführung der Erörterungstermine vom 27. bis 29.09.2005 und am 26.09.2019 und den nachfolgenden Einzelterminen ist der Sachverhalt soweit aufgeklärt, dass über alle entscheidungsrelevanten Fragen auf fundierter, zuverlässiger Grundlage entschieden werden kann.

Soweit einwenderseits insbesondere von mehreren Umweltschutzverbänden gefordert wird, das Verfahren auszusetzen, um vorab grundsätzliche verkehrspolitische Umstände, darunter das Verhältnis zwischen Straßen- und Schienenverkehr, auf politischer Ebene zu diskutieren, so ist dieses Ansinnen zurückzuweisen. Das Planfeststellungsverfahren dient nicht der Klärung politischer Grundsatzfragen, sondern setzt politisch getroffene Grundsatzentscheidungen um. Siehe dazu Kap. IV.1 (Planrechtfertigung).

Soweit von Seiten der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. und des NABU im November und Dezember 2024 ergänzend Stellung genommen und eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung gefordert wurde, ist dies abzulehnen. Es liegen keine Umstände vor, die eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 22 UVPG erfordern würden. Eine Änderung im Sinne des § 22 Abs. 1 UVPG liegt nach der Rechtsprechung des BVerwG (auch) vor, wenn eine nach Gegenstand, Systematik und Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung der Umweltbetroffenheiten stattfindet, die ihren Niederschlag in einer neuen entscheidungserheblichen Unterlage über die Umweltauswirkungen des Vorhabens findet (BVerwG, Urt. vom 27.11.2018, Az. 9 A 8.17, Rn. 54). Die Vorhabenträgerin hat aufgrund des einwenderseitigen Vortrags die beschriebenen Bereiche zwar teilweise erneut/ergänzend betrachtet. Daraus haben sich allerdings keine nach Gegenstand, Systematik oder Ermittlungstiefe neuen oder im Umfang/in der Örtlichkeit wesentlich über die bisherigen Untersuchungen hinausgehenden oder gar entscheidungserheblichen Erkenntnisse ergeben. Es handelt sich – wenn überhaupt – um punktuelle Konkretisierungen (vgl. insoweit BVerwG, Urt. v. 09.02.2017, Az. 7 A 2/15, Rn. 28 ff).

Schon gar nicht sind zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 22 Abs. 2 UVPG zu befürchten, insbesondere nicht im Hinblick auf die ergänzend erlassenen Nebenbestimmungen. Siehe im Einzelnen hierzu Kap. IV.4.2, IV.4.2.2.1.1, IV.4.2.2.3 sowie IV.4.2.3.1 und IV.4.2.3.3 und ergänzend Kap. IV.4.9.2 (am Ende).

III. Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Für das Vorhaben besteht - soweit es als Änderungsvorhaben anzusehen ist - nach § 9 UVPG i.V.m. Nr. 14.3 der Anlage 1 zum UVPG und - soweit es als Neuvorhaben anzusehen ist - nach § 6 UVPG i.V.m. Nr. 14.3 der Anlage 1 zum UVPG die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf Menschen insbesondere der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern ermittelt, beschrieben und bewertet. Neben den Umweltauswirkungen werden auch die Merkmale des Vorhabens und die Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, einschließlich etwaiger Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft zusammenfassend dargestellt.

Die in den eingereichten Unterlagen enthaltenen Angaben sind ausreichend, um auf deren Grundlage – zusammen mit den eingegangenen behördlichen Stellungnahmen und den Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit – sowie unter Einbeziehung der Ergebnisse eigener Ermittlungen eine zusammenfassende Darstellung (III. 1.) zu erarbeiten und eine Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens (III. 2.) im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge i.S.d. § 3 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze vornehmen zu können.

1. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen richtet sich nach § 24 UVPG. Mit dem Vorhaben sind insbesondere aufgrund der erforderlich werdenden Flächeninanspruchnahmen und den damit verbundenen Folgen für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten und die Landschaft sowie aufgrund zu erwartender Verkehrs- und Lärmbelastungen bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Zur Ermittlung der konkreten Auswirkungen des Planvorhabens auf die Umwelt hat die Vorhabenträgerin einen UVP-Bericht (Unterlage 1.1f) nebst Anhang 1nf: großräumige Klimawirkung (Unterlage 1.1f – Anhang 1nf), einen Artenschutzbeitrag

(Unterlage 12.6.1f) nebst Plausibilisierung (Unterlage 12.6.3ne), Faunistische Kartierungen (Unterlage 12.6.2f), eine Faunistische Untersuchung Brunnenschnecken (Unterlage 12.6.4e), eine Dokumentation ergänzender faunistischer Kartierungen 2022/23 und Ermittlung / Plausibilisierung des Maßnahmenbedarfs (Unterlage 12.6.5nf), einen Landschaftspflegerischen Begleitplan nebst Anlagen (Unterlagen 12.0f – 12.3), einen Bodenschutzfachlichen Gesamtbeitrag (Unterlage 12.4nf), einen Fachbeitrag nach WRRL (Unterlage 13.3f), eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 7423-342 "Filsalb" (Unterlage 12.5.1f), eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE 7422-441 "Mittlere Schwäbische Alb" (Unterlage 12.5.2f), eine Schalltechnische Untersuchung (Unterlage 11.3nf), eine Schalltechnische Untersuchung Baulärm (Unterlage 11.3nf), ein Erschütterungsgutachten (Unterlage 11.4.1nf und 11.4.2nf), eine Luftschadstoffuntersuchung (Unterlage 11Af) und eine Verkehrsuntersuchung (Unterlage 16f) erstellt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen werden in den Unterlagen umfassend und nachvollziehbar in detaillierter Art dargestellt. Gleiches gilt für die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen. Der mit den Antragsunterlagen vorgelegte UVP-Bericht entspricht mithin den Anforderungen des § 16 UVPG.

Im Rahmen eines Umweltfachlichen Beitrags zu den modifizierten Varianten im Jahr 2018 nebst Ergänzung / Plausibilisierung im Jahr 2023 (vgl. Unterlage 12.7nc und Unterlage 12.7nf) wurden zudem die zu erwarteten Umweltauswirkungen der zur Erreichung der Planungsziele in Betracht kommenden Varianten untersucht und bewertet. Danach unterscheiden sich die Umweltauswirkungen der untersuchten Varianten teilweise erheblich. Lediglich die Querung des Filstales bildet bei allen untersuchten Varianten einen Konfliktschwerpunkt, der sich nur unwesentlich zwischen den in Betracht kommenden Varianten E*, G* und H* unterscheidet. Änderungen gegenüber der Bewertung im Jahr 2018 haben sich jedoch in Bezug auf die Belange des Artenschutzes ergeben, da eine im Jahr 2018 noch als erforderlich angesehene artenschutzrechtliche Ausnahme für die Haselmaus im Filstal mittlerweile aufgrund fehlender Individuen-nachweise bzw. fehlender Hinweise auf ein Vorkommen der Art nicht mehr erforderlich ist. Aufgrund der nahezu identischen Trassierung gilt dies für alle Varianten gleichermaßen, hingegen sind keine Aussagen dazu möglich, ob für die anderen Varianten

etwaige sonstigen artenschutzrechtlichen Ausnahmen erforderlich wären, da sich der Untersuchungsraum auf den Trassenkorridor der Antragstrasse beschränkt hat. Eine Querung und damit einhergehende Beeinträchtigungen des gesamten Gostals, insbesondere durch die Auffüllung der Amtalklinge und die Portale der Tunnel Himmelschleife und Drackenstein, ist nur für die Realisierung der Antragstrasse E* erforderlich, wobei sich die dortigen baubedingten Beeinträchtigungen durch die gegenüber 2017 nicht mehr erforderlichen Massentransporte durch das Gostal einstweilen erheblich vermindern. Hohe Risiken im Bereich des Impferlochs im Gostal (geschütztes Biotop, flächenhaftes Naturdenkmal) entstünden allein im Falle einer Realisierung der Variante H*. Deutliche Unterschiede ergeben sich außerdem durch die unterschiedliche Länge der Neubaustrecke auf der Albhochfläche in Bezug auf die Schutzgüter „Boden“, „Fläche“ und „Landschaft“. Zwar bildet die Albhochfläche bei allen in Betracht kommenden Varianten einen Konfliktschwerpunkt, Variante H* stellt diesbezüglich aber aufgrund der kürzesten Neubaustrecke und damit der geringsten Neuversiegelung (Variante H*: 2.232 m; Variante G*: 2.734 m; Variante E*: 2.930 m²) die günstigste Lösung dar, wobei die im Jahr 2018 noch eingriffsmindernd wirkenden Baustellenflächen der Neubaustrecke der Bahn mittlerweile weitgehend rekultiviert wurden und die hierdurch verursachten Störungen im Bodengefüge nach gutachterlicher Einschätzung als langanhaltende Vorbelastung einzustufen sind. Im Ergebnis schneidet die Variante im Vergleich zu der Bewertung im Jahr 2018 etwas ungünstiger ab. Dennoch verursacht die Antragstrasse E* nach gutachterlicher Bewertung mit Blick auf den hohen Flächenverbrauch auf der Albhochfläche mit einhergehenden Trenneffekten im Zuge der Durchfahrung der offenen Feldflur in offener Bauweise gravierende Nachteile. Gleichzeitig bewirkt die Antragstrasse aber auch die höchsten Entlastungseffekte für die Siedlungslage von Hohenstadt sowie der siedlungsnahen Freiräume. In Bezug auf das Schutzgut „Klima“ schneidet die Antragstrasse E* am besten ab (vgl. Unterlage 1.1f – Anhang 1nf). Unterschiede ergeben sich außerdem in Bezug auf die Massenbilanz. Insbesondere durch die vorgesehene Auffüllung der Amtalklinge kann bei der Antragstrasse E* ein Massenausgleich erzielt werden. Mit dem erheblichen Einbau der Massen in die Amtalklinge sind zwar gleichzeitig auch erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden, für alle anderen Varianten wurde jedoch ein hoher Massenüberschuss ermittelt, dessen Unterbringung ebenfalls nicht ohne erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft möglich wäre.

Zusammenfassend kommen der UVP-Bericht und der Umweltfachliche Beitrag zu den modifizierten Varianten nebst Ergänzung / Plausibilisierung zu dem Ergebnis, dass für die Varianten F* (technisch nicht umsetzbar), G* und H* eingriffsmindernde Vorbelastungen mit dem Abschluss der Bauarbeiten der Neubaustrecke der Bahn entfallen und somit diese Varianten im Hinblick auf die den Naturhaushalt und das Landschaftsbild betreffende Schutzgüter gegenüber 2018 insgesamt etwas ungünstiger abschneiden. Dagegen wird die Antragstrasse E* gegenüber der Einschätzung aus dem Jahr 2018 mit den verminderten Beeinträchtigungen während der Bauphase im Gostal als etwas günstiger eingestuft. Zudem ist die im Jahr 2018 noch als erforderlich angesehene artenschutzrechtliche Ausnahme für die Haselmaus im Filstal mittlerweile nicht mehr erforderlich, da ein dortiges Vorkommen nicht bestätigt werden konnte. Im Ergebnis verbleibt es bei der gutachterlichen Bewertung, dass die Antragstrasse aus umweltfachlicher Sicht (ohne Berücksichtigung der makroklimatischen Bewertung) am ungünstigsten abschneidet. Demgegenüber stellt die Antragstrasse bezogen auf Auswirkungen auf das Makroklima die günstigste Lösung dar (vgl. Unterlage 1.1f – Anhang 1nf).

Im Hinblick auf die Umweltauswirkungen der untersuchten Varianten im Einzelnen und deren Bewertung wird auf die ausführlichen Ausführungen zu den untersuchten Alternativen im UVP-Bericht (Unterlage 1.1f nebst Anhang 1nf) und im Umweltfachlichen Beitrag zu den modifizierten Varianten (Unterlage 12.7nc) nebst Ergänzung / Plausibilisierung (Unterlage 12.7nf) verwiesen.

Die einzelnen Umweltauswirkungen der Antragstrasse sowie die vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen stellen sich zusammenfassend wie folgt dar:

1.1. Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

Das Vorhaben wirkt sich bau-, anlage- und betriebsbedingt, insbesondere durch verkehrsbedingte Lärmeinträge, Beeinträchtigungen während der Bauzeit und visuelle Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit aus.

Bestand

Im Untersuchungsgebiet liegen die Ortschaften Bad Ditzenbach, Drackenstein, Grui-
bingen, Hohenstadt, Merklingen, Mühlhausen im Täle, Laichingen, Wiesensteig, Deg-
gingen, Westerheim und Römerstein. Die vorhandenen und geplanten Wohn- und
Mischgebiete der jeweiligen Ortslagen besitzen eine sehr hohe Bedeutung und Emp-
findlichkeit gegenüber den von einem Straßenbauvorhaben ausgehenden Wirkungen.
Grün- und Sportanlagen, Einzelgebäuden und den Aussiedlerhöfen auf der Albhoch-
fläche kommt eine hohe Bedeutung und Empfindlichkeit zu. Den Gewerbegebieten im
Untersuchungsraum wird eine mittlere Bewertung zugeschrieben. Von besonderer Be-
deutung für die landschaftsbezogene Erholung sind das obere Filstal, das obere Gos-
tal, der Albrauf sowie weite Teile der Albhochfläche um Hohenstadt und Drackenstein.
Bereits bestehende Belastungen ergeben sich insbesondere durch Lärm- und Schad-
stoffeinträge sowie Zerschneidungswirkungen durch die bisherige BAB A 8.

Auswirkungen

Für das Vorhaben sind zahlreiche vorübergehende und dauerhafte Flächeninan-
spruchnahmen erforderlich. Dies und hinzukommende visuelle Störeffekte durch die
geplanten Brückenbauwerke, Tunnelportale und Lärmschutzanlagen führen zu Beein-
trächtigungen der Erholungs- und Freizeitfunktion und des Wohnens. Darüber hinaus
werden laut der Schalltechnischen Untersuchung ohne Lärmschutzmaßnahmen
nachts in Siedlungsflächen von Mühlhausen im Täle an insgesamt 83 Gebäuden und
im Bereich Widderstall an 2 Gebäuden die maßgebenden Immissionsgrenzwerte der
16. BImSchV durch verkehrsbedingte Lärmeinträge überschritten, so dass es ohne
Lärmschutzmaßnahmen zu Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit käme
(vgl. Unterlage 11.1f). Wird zudem die Gesamtlärmsituation betrachtet, bei der auch
Vorbelastungen durch den Lärm anderer Verkehrsanlagen berücksichtigt werden, er-
geben sich aufgrund der vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen entlang der
A 8 sowie des Tunnelbaus – trotz der zu erwartenden Verkehrszunahmen auf der Au-
tobahn – großflächige Verringerungen der zukünftigen Schallimmissionssituation des
Prognose-Planfalls gegenüber dem Prognose-Nullfall. Bei einer weiteren Betrachtung
der Fernwirkung besteht allerdings für 36 Gebäude in Westerheim ein Anspruch auf
passiven Lärmschutz, da die dort erwartete Zunahme der Verkehrsbelastung mit einer

erheblichen Pegelzunahme von mindestens 3 dB(A) am Tag verbunden ist. Zudem besteht für 11 der Gebäude und 8 weitere Gebäude ein Anspruch auf Entschädigung von Außenwohnbereichen. Darüber hinaus kommt es während der Bauzeit zu Beeinträchtigungen durch Lärm und Erschütterungen. In der Schalltechnischen Untersuchung Baulärm (vgl. Unterlage 11.3nf) wurde eine Lärmbetrachtung für lärmintensive Bauphasen unterteilt in drei Teilbauabschnitte durchgeführt. Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte an einzelnen Tagen kann danach nicht ausgeschlossen werden. Außerdem werden Teile von Mühlhausen im Täle und Gosbach sowie die Bebauung in der Umgebung der Gosbachtalbrücke und im Einfädungsbereich des Neubaus der A 8 in den Bestand bei Hohenstadt von Erschütterungen infolge Vibrationsrammung, Verdichtungsarbeiten mittels Vibrationswalze und infolge Meißelarbeiten betroffen sein (vgl. Unterlage 11.4.1nf). Die im Zuge der Tunnelbauten ausgehenden Emissionen werden laut dem erstellten sprengtechnischen Gutachten mit Ausnahme von nächtlichen Arbeiten in den portalnahen Tunnelstrecken als nicht störend empfunden (vgl. Unterlage 11.4.2nf). Bau- und betriebsbedingt werden zwar Schadstoff-Emissionen verursacht, erhebliche Auswirkungen durch zusätzliche Schadstoffbelastungen sind jedoch nicht zu erwarten. Das Luftschadstoffgutachten (vgl. Unterlage 11Af) kommt zu dem Ergebnis, dass die höchsten Belastungen für NO₂, PM₁₀ und PM_{2.5} im Istzustand auftreten. Dagegen ist im Prognose-Nullfall aufgrund der derzeit prognostizierten verbesserten Abgasminderungskonzepten mit einer deutlichen Verbesserung der Situation zu rechnen. Im Prognose-Planfall ergibt sich nordwestlich der AS Mühlhausen im Täle aufgrund der Verkehrszunahme eine lokale Zunahme der Immissionsbelastungen im Vergleich zum Prognose-Nullfall, allerdings werden auch im Prognose-Planfall alle relevanten Grenzwerte eingehalten. Zudem entsteht durch die Hochverlegung der Trasse Richtung Süden nach der AS Mühlhausen im Täle eine Entlastung, die vor allem der Ortslage von Mühlhausen im Täle zugutekommt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Durch das straßenplanerische Konzept einer künftigen Unterfahrung des Albraufs können sowohl Lärmbeeinträchtigungen als auch visuelle Beeinträchtigungen sowie damit verbundene Risiken für das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, vermindert bzw. vermieden werden. Dennoch erforderliche dauerhafte und vorübergehende Flächeninanspruchnahmen wurden in der Planung gemäß dem

Minimierungsgebot auf das unvermeidliche Mindestmaß beschränkt. Zur Einhaltung der Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung sind aktive Lärmschutzmaßnahme (Lärmschutzwall, Lärmschutzwand) entlang der A 8 zum Schutz der Siedlungsgebiete von Gruibingen und Mühlhausen im Täle (vgl. Maßnahme S 1) sowie Lärmschutzanlagen (Lärmschutzwall mit Wand) zum Schutz der Siedlungsgebiete von Widderstall (vgl. Maßnahme S 2) vorgesehen. Zur Einbindung in die Umgebung sollen die Lärmschutzwände mit Klettergehölzen bepflanzt werden (vgl. Maßnahme G 2). Trotz der vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen verbleiben in Mühlhausen im Täle an 11 Gebäuden Betroffenheit, für die ein Anspruch auf zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen besteht. In Westerheim besteht für 36 Gebäude ein Anspruch auf passiven Lärmschutz. Vor dem Hintergrund hat die Vorhabenträgerin den betroffenen Eigentümern auf Antrag die Kosten für die nach der 24. BImSchV erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen zu erstatten (vgl. unter A. IV. Nr. 1.1.1.2a). Während der Bauarbeiten wird es zu unterschiedlichen Lärmbetroffenheiten kommen. Im Hinblick darauf sind verschiedene Maßnahmen zur Minimierung der Baulärmeinwirkungen vorgesehen. Unter A. IV. Nr. 1.1.2.8 ist insbesondere festgesetzt, dass bei den Bauarbeiten grundsätzlich nur geräuschgedämpfte, der AVV Baulärm entsprechende Baumaschinen und Bauverfahren eingesetzt bzw. verwendet werden dürfen. Zudem ist an den portalnahen Tunnelstrecken eine Einhausung vorzusehen (vgl. A. IV. Nr. 1.1.2.11) und Sprengarbeiten im Zuge der Tunnelbauarbeiten dürfen in der Zeit zwischen 22 Uhr und 6 Uhr nicht durchgeführt werden (vgl. unter A. IV. Nr. 1.2.16). Darüber hinaus dürfen erschütterungsintensive Bauverfahren bzw. Baumaschinen nur eingesetzt werden, wenn dies bautechnisch erforderlich ist und sie nicht mit zumutbarem Aufwand durch ebenso geeignete erschütterungsärmere Verfahren bzw. Maschinen ersetzt werden können (vgl. unter A. IV. Nr. 1.2.10). Soweit jedoch auftretende Erschütterungen trotz Maßnahmen nach DIN 4150-2 und der Wahl weniger erschütterungsintensiver Geräte unzumutbar werden, steht den betroffenen Anwohnern ein Anspruch auf Bereitstellung eines angemessenen Ersatzwohnraums zu (vgl. unter A. IV. Nr. 1.2.14). Zum Schutz der menschlichen Gesundheit durch Luftschadstoffe sind keine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich, da gemäß Luftschadstoffgutachten kein Grenz- und Orientierungswerte der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV 2010) überschritten

werden. Die Vorhabenträgerin ist allerdings verpflichtet, im Zuge der Ausführungsplanung ein detailliertes Gesamtkonzept zur Vermeidung bzw. Minimierung der baumaßnahmenbedingten Luftschadstoffe zu erstellen und nach Abstimmung mit der Unteren Immissionsschutzbehörde der Planfeststellungsbehörde vorzulegen (vgl. A. IV. Nr. 1.3). Zur Verminderung optischer Barrierewirkungen ist die Entsiegelung und Rekultivierung von nicht mehr benötigten Fahrbahnteilen vorgesehen (vgl. Maßnahme A 1).

1.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Vorhaben hat insbesondere durch Flächeninanspruchnahmen, stoffliche Einträge und Lärm eine Vielzahl an bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Bestand

Tiere:

Im Untersuchungsgebiet wurden im Jahr 2015 insgesamt 63 Vogelarten (17 davon auf den Roten Listen bzw. den Vorwarnlisten von Deutschland und / oder Baden-Württemberg) nachgewiesen. Davon wurden 56 Arten als Brutvögel erfasst. Der weitaus größte Teil der vorgefundenen Brutvogelarten im Untersuchungsraum ist der Artengruppe der an Gehölze gebundenen Arten zuzuordnen. Insgesamt vier der nachgewiesenen Brutvogelarten können bezüglich ihrer Habitatansprüche als „Offenlandarten“ zusammengefasst werden. Vier der nachgewiesenen Brutvogelarten brüten regelmäßig oder ausschließlich in oder an Gebäuden. Im Rahmen einer Nachbegehung im Juli 2022 wurden am Viadukt „Fischerhäuslebrücke“ ein Vorkommen des Uhus und zwei Nischen mit Dohlen-Vogelnestern festgestellt. Außerdem wurde der Waldkauz im Untersuchungsraum nachgewiesen und ein Graureiherbrutplatz wurde westlich von Gosbach und östlich des geplanten Tunnelportals Himmelsschleife erfasst.

Zudem wurden 12 streng geschützte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet Filstal und Gostal, überwiegend an der Fils und dem angrenzenden Streuobstbestand sowie im Gostal nachgewiesen. Auf der Albhochfläche konnten 10 Fledermausarten nachgewiesen werden, allerdings blieb die Aktivität dort eher gering. Die Untersuchungen lieferten keine Hinweise auf Winterquartiere oder Wochenstubenquartiere. Im Rahmen

einer Nachbegehung im Juli 2022 am Viadukt „Fischerhäuslebrücke“ wurden potentielle Quartiere der Zwergfledermaus festgestellt.

Im Jahr 2016 wurden außerdem Haselmäuse in Gehölzbeständen entlang der bestehenden Alaufstiegstrasse und entlang der ehemaligen Bahnlinie im Filstal, in Heckenstrukturen an der Amtalklinge, entlang der südwestexponierten Waldränder westlich Widderstall auf der Albhochfläche sowie in einem Feldgehölz südlich Hohenstadt nachgewiesen. Im Zuge einer vorgezogenen Artenschutzmaßnahme sollten auf Basis einer vorläufigen Anordnung vom 03.05.2019 Haselmäuse aus dem Filstal in vorbereitete Ersatzhabitatflächen umgesiedelt werden. Von 2019 bis 2021 konnten jedoch keinerlei Nachweise von Individuen oder Spuren der Haselmaus im Filstal erbracht werden.

Im Zuge der Kartierungen im Jahr 2015 konnten verschiedene Amphibien (Grasfrosch, Feuersalamander, Gelbbauchunke) und mindestens 21 Schmetterlingsarten nachgewiesen werden, wobei sich darunter weder Arten des Anhang IV der FFH RL noch der Roten Listen befinden. Allerdings kann im Filstal ein Vorkommen des im Anhang IV der FFH RL gelisteten Nachtkerzenschwärmers sowie des ebenfalls im Anhang IV der FFH RL und als gefährdet gelisteten Großen Feuerfalters nicht ausgeschlossen werden.

Zur Erfassungen von Reptilien erfolgten Begehungen in den Jahren 2014, 2015, 2022 und 2023. Bei den Begehungen 2014 wurden insgesamt elf Individuen der streng geschützten Zauneidechse an drei Standorten (nördlich von Mühlhausen, im Schönbachtal sowie nördlich von Gosbach) nachgewiesen, wobei sich neun der Nachweise außerhalb des Eingriffsbereichs befinden. Bei den Begehungen im Jahr 2015 konnten trotz intensiver Suche keine Zauneidechsen mehr festgestellt werden. In zwei waldnahen Bereichen konnte lediglich die nicht streng geschützte Waldeidechse kartiert werden. Im Jahr 2022 konnten an der AS Mühlhausen im Täle an fünf der insgesamt sechs Begehungen Zauneidechsen nachgewiesen werden. Entlang der Autobahnböschung gelangen drei Individuennachweise. Auf einer potenziellen Ausgleichsfläche sowie in angrenzenden Strukturen wurden neun Zauneidechsen-Nachweise erbracht. Bei den Begehungen an der Auffahrtsschleife Hohenstadt im Jahr 2022 konnte nur die nicht streng geschützte Waldeidechse im Eingriffsbereich nachgewiesen werden. Lediglich

außerhalb des Eingriffsbereichs, ca. 60 m nordöstlich von der geplanten Auffahrtsschleife entfernt, wurden zwei juvenile Zauneidechsen erfasst. Auch eine weitere Erfassung zur Zauneidechse an der AS Hohenstadt im Jahr 2023 erbrachte keine Nachweise im Eingriffsbereich.

Darüber hinaus wurden Brunnenschnecken in der Amtalklinge untersucht (vgl. Überprüfung der Amtalklinge auf Vorkommen von Brunnenschnecken, Unterlage 12.6.4e), da diese im Bereich des Oberen Filstals nicht selten sind. Ein Nachweis konnte aber nicht erbracht werden. Eine zwischenzeitlich erfolgte Besiedlung kann nach gutachterlicher Einschätzung aufgrund der Immobilität der Art ausgeschlossen werden, so dass das Ergebnis zum Vorkommen von Brunnenschnecken in der Amtalklinge trotz des Alters der Untersuchung im Jahr 2003 ihre Gültigkeit behält.

Untersuchungen zu Wolf, Biber, Feldhamster, Wildkatze, Luchs, Braunbär, Otter, Fischvorkommen, Makrozoobenthos, Heuschrecken und Wildbienen wurden nicht durchgeführt, da aufgrund fehlender Projektrelevanz keine Notwendigkeit erkannt wurde bzw. der Wert der Lebensräume für Eingriffsbeurteilung und Kompensationsplanung auf Basis der Ausprägung der Biotoptypen ausreichend beurteilt werden konnte.

Pflanzen/Biotoptypen:

Der Untersuchungsraum ist gekennzeichnet von unterschiedlichen Biotopstrukturen. Die Talauen von Fils, Gos und Hohlbach werden von wechselfeuchten Wiesen, Streuobstbeständen, Weiden und ackerbaulich genutzten Flächen bestimmt. Am Albaufstieg bei Mühlhausen im Täle und an den Talflanken des Gostales stocken ausgedehnte Waldgebiete. Auf den Kuppen der Albhochfläche kommen zumeist Buchenwälder, Laubmischwälder und Fichtenforste vor. Die Albhochfläche ist durch intensive Landbewirtschaftung, insbesondere durch Ackerbau und Grünlandwirtschaft, auf den besseren Böden der Trockentäler und Senken geprägt.

Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen im Landschaftspflegerischer Begleitplan (Unterlage 12.0f) sowie im UVP-Bericht (Unterlage 1.1f) orientiert sich am Bewertungssystem der LUBW (Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfes in der Eingriffsregelung, 2005). Das Bewertungssystem differenziert zwischen fünf Wertstufen.

Eine sehr hohe Bedeutung und Empfindlichkeit (Wertstufe V) weisen u.a. folgende Biotoptypen auf:

- Naturnaher Bachabschnitt, Natürliche offene Felsbildung, Wacholderheide gepflegt, Schlucht- und Hangschuttwälder frischer bis feuchter Standorte, Waldgersten-Buchen-Wald, Waldmeister-Buchen-Wald

Eine hohe Bedeutung und Empfindlichkeit (Wertstufe IV) weisen u.a. folgende Biotoptypen auf:

- Fettwiese mittlerer Standorte, Magerwiese und Magerweide mittlerer Standorte, Wacholderheide verbuscht, Feldhecke mittlerer Standorte, gewässerbegleitender Auwaldstreifen, Sukzessionswald (Laub- und Nadelbäume)

Zu den Biotoptypen mit mittlerer bis keiner oder nur sehr geringer Bedeutung und Empfindlichkeit (Wertstufe III, II und I) zählen u.a. Fettwiese mittlerer Standorte, Intensivgrünland, Acker und Straßen.

Entsprechend dem Verteilungsmuster der Biotoptypen im Untersuchungsraum liegen die hochwertigen Flächen tendenziell im Bereich der Steilhänge des Albraufes und des Gostales, wohingegen die Albhochfläche eher von geringer wertigen Biotoptypen dominiert wird.

Im Norden des Untersuchungsgebietes befinden sich Teilflächen des FFH-Gebietes DE 7423-342 „Filsalb“ und des Vogelschutzgebietes (VSG) DE 7422-441 „Mittlere Schwäbische Alb“. Außerdem liegt am nordwestlichen Rand des Untersuchungsraums das Naturschutzgebiet (NSG) „Sterneck“ (LfU-Nr. 1.070) und nördlich des Anschlusses Mühlhausen im Täle das NSG „Rufsteinhänge und Umgebung“ (LfU-Nr. 1.261). Zudem sind fast alle Freiflächen im Untersuchungsraum als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen und es bestehen diverse flächenhafte Naturdenkmale (FND) in der nördlichen Hälfte des Untersuchungsraumes. Weiterhin gibt es im Untersuchungsraum eine Vielzahl nach § 33 NatSchG geschützter Biotope sowie zahlreiche nach § 30a LWaldG geschützte Waldbiotope. Außerdem finden sich diverse nach § 30 BNatSchG geschützte magere Flachland-Mähwiesen und nach § 33a NatSchG geschützte Streuobstbestände.

Wesentliche bereits bestehende Belastungen für Tier- und Pflanzenlebensräume ergeben sich insbesondere durch

- agrarische Intensivnutzung v.a. auf der Albhochfläche sowie im Filstal zwischen Gruibingen und Gosbach,
- Unterbrechung von Biotopen durch Verkehrswege v.a. durch die bestehende BAB A 8 sowie durch Bebauung,
- Zerschneidung großflächiger Biotope durch Verkehrswege,
- Immissionen und Verlärmung durch den vorhandenen Straßenverkehr.

Auswirkungen

Von dem geplanten Vorhaben sind Tierlebensräume durch Beeinträchtigungen wie Flächeninanspruchnahmen, stoffliche Einträge und Verlärmung betroffen. Insbesondere werden durch die Trasse vom Südportal Tunnel „Drackenstein“ bis Bauende für die Tierwelt bisher frei zugängliche Lebensräume zerschnitten.

Durch bau- und / oder anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen werden voraussichtlich Fortpflanzungsstätten der Arten Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Grauschnäpper, Haussperling, Klappergrasmücke, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Star, Turmfalke, Uhu, Wachtel, Waldkauz, Waldohreule und Weidenmeise sowie der Gilden der an Gehölze gebundene Arten, Fels- und Gebäudebrüter und des Offenlandes in Anspruch genommen. Für die Arten Goldammer, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Star, Turmfalke sowie der Gilde der an Gehölze gebundene Arten, Fels- und Gebäudebrüter und des Offenlandes kann eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen auf den beiden Brücken nicht ausgeschlossen werden. Zudem sind durch die Baumaßnahme direkt Reviere der Arten Dohle, Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Grauschnäpper, Haussperling, Klappergrasmücke, Mäusebussard, Rotmilan, Star, Turmfalke sowie Wachtel betroffen. Indirekte, betriebsbedingte Störwirkungen betreffen zudem die Arten Feldlerche, Wachtel, Mäusebussard und Schwarzspecht. Zudem kann das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung oder Verletzung von Fledermaus-Individuen erfüllt werden, wenn durch bauliche Aktivitäten während immobiler Phasen, hier während des Aktivitätszeitraums zwischen März und Oktober, in Tagesverstecke eingegriffen wird. Außerdem kann durch den Verkehr auf den neuen Talbrücken ohne Schutzmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Fledermausindividuen durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr nicht ausgeschlossen werden. Für die Bechsteinfledermaus und weitere Fledermausarten,

wie das Braune Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, das Graue Langohr, der Große Abendsegler, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus kann außerdem ein möglicher Verlust von Tagesverstecken und Einzelquartieren nicht ausgeschlossen werden. Im Fils- tal, im Bereich der Amtalklinge, des Portals Nord Drackensteintunnel, westlich Widder- stall und im Bereich der Anschlussstelle Hohenstadt gehen aufgrund von Eingriffen in Gehölze Haselmauslebensräume (ca. 10,3 ha) verloren und eine Tötung von Indivi- duen durch die Baumaßnahmen kann nicht ausgeschlossen werden. Auch ein Tö- tungsrisiko der Gelbbauchunke durch den Baustellenbetrieb kann nicht ausgeschlos- sen werden. Ferner kann eine Betroffenheit der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden, da Zauneidechsen im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden und Le- bensräume der Zauneidechse verloren gehen. Andere geschützte Reptilien wurden nicht nachgewiesen. Streng geschützte Schmetterlinge wurden nicht nachwiesen, al- lerdings kann ein Vorkommen für die Arten Nachtkerzenschwärmer und Großer Feu- erfalter nicht ausgeschlossen werden, da eine Ruderalfläche mit Habitatpotenzial be- troffen ist. Sollten diese Arten im Eingriffsgebiet vorkommen, können Tötungen nicht ausgeschlossen werden.

Weiterhin gehen von dem geplanten Vorhaben durch dauerhafte und bauzeitlich be- grenzte Flächenverluste Beeinträchtigungen der Biotopfunktionen aus. Durch Über- brückung erfahren empfindliche Biotope eine Wertminderung. Die Intensität der Be- einträchtigung steigt mit dem funktionalen Wert (Bedeutung / Empfindlichkeit) der be- troffenen Biotopstruktur. Im Umfang werden Biotope wie folgt beeinträchtigt:

Betroffene Biotope der Wertstufe 5:

- dauerhafte Versiegelung / Überformung: ca. 5,52 ha
- Baufeld und Baueinrichtungsflächen: ca. 3,08 ha
- Überbrückung: ca. 0,04 ha

Betroffene Biotope der Wertstufe 4:

- dauerhafte Versiegelung / Überformung: ca. 2,39 ha
- Baufeld und Baueinrichtungsflächen: ca. 5,60 ha
- Überbrückung: ca. 0,29 ha

Betroffene Biotope der Wertstufe 3:

- dauerhafte Versiegelung / Überformung: ca. 20,62 ha
- Baufeld und Baueinrichtungsflächen: ca. 11,51 ha
- Überbrückung: ca. 0,05 ha

Betroffene Biotope der Wertstufe 2:

- dauerhafte Versiegelung / Überformung: ca. 15,01 ha
- Baufeld und Baueinrichtungsflächen: ca. 6,21 ha

Betroffene Biotope der Wertstufe 1:

- dauerhafte Versiegelung / Überformung: ca. 22,11 ha
- Baufeld und Baueinrichtungsflächen: ca. 8,95 ha

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Bereits durch die auf weiten Abschnitten im Tunnel geführte Trasse können Beeinträchtigungen wie Flächenversiegelung oder visuelle Beeinträchtigungen sowie damit verbundenen Risiken für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen vermindert bzw. vermieden werden. Darüber hinaus wurde die Trasse gegenüber der ursprünglichen Planung dahingehend optimiert, dass die geplante BAB auf der Albhochfläche westlich der K 1447 bzw. K 7407 geführt wird. Dadurch können Beeinträchtigungen des Wäldchens bei Widderstall sowie eines Naturdenkmales („Einzelbaum“) deutlich vermindert werden. Zudem sieht der LBP (vgl. Unterlage 12.0f) zahlreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Schutz durch das Vorhaben (potentiell) betroffener Tiere und Pflanzen vor. Insbesondere sind unter Berücksichtigung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund folgende spezifischen Schutzmaßnahmen für bestimmte Tierarten vorgesehen:

- Fledermäuse: Entwicklung von Leitlinien für Fledermäuse neben / unter Brückenbauwerken (S 17), Installieren von Schutzwänden auf den Talbrücken (Maßnahme S 23), Schutz von empfindlichen Flächen innerhalb des Baufelds durch Ausweisung von Tabuflächen (Maßnahme S 24), Beschränkung des Zeitraums für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum nach dem 31. Oktober und vor dem 1. März (Maßnahme S 25), Beschränkung der Massentransporte im

- Gostal im Zeitraum außerhalb der Winterruhe der Fledermäuse auf Tagzeiträume zwischen Sonnenauf- und -untergang (Maßnahme S 28) und Tunnelbeleuchtung unter Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (Maßnahme S 30), Prüfung geeigneter Quartierstrukturen am Viadukt „Fischerhäuslebrücke“ auf Besatz vor Baubeginn (Maßnahme S 32), Zeitliche Beschränkung der Eingriffe am Viadukt „Fischerhäuslebrücke“ (Maßnahme S 33)
- Haselmaus: Vergrämung von Individuen der Haselmaus aus dem Baufeld Maßnahme (S 26 in Verbindung mit A 23_{CEF}), Landschaftsgerechte Geländemodellierung und Entwicklung naturnaher Laubwälder im Bereich Amtalklinge (Maßnahme G 3)
 - Gelbbauchunke: Errichtung eines Amphibienschutzzaunes und Unterhaltung während der Bauphase am ND 12/4 im Gostal (Maßnahme S 15), Anlage einer Amphibienleiteinrichtung mit Durchlässen entlang der verlegten Kreisstraße K 1447 (Maßnahme S 16)
 - Zauneidechse: Untersuchung von Teilflächen auf mögliche Vorkommen der Zauneidechse (Maßnahme S 29)
 - Schmetterlinge: Untersuchung von Teilflächen auf mögliche Vorkommen des Großen Feuerfalters und des Nachtkerzenschwärmers (Maßnahme S 31)
 - Feuersalamander: Aufsammeln des Feuersalamanders im Bereich des Baufeldes, Umsetzen in Ersatzlebensräume (Maßnahme S 19)

Zudem sind zum Schutz verschiedener betroffener Tierarten, Pflanzen und der biologischen Vielfalt während und nach Abschluss der Bauarbeiten folgende Schutzmaßnahmen unter Berücksichtigung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund im LBP vorgesehen:

- Maßnahme S 4: Schutz von empfindlichen Flächen durch Begrenzung des Baufeldes
- Maßnahme S 5: Schutz von empfindlichen Flächen durch Aufstellen eines Schutzzaunes
- Maßnahme S 6: Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen
- Maßnahme S 7: Untersuchung des Bodenabtrags im Nahbereich der bestehenden BAB A 8

- Maßnahme S 8: Anlage von Regenklär- bzw. Regenrückhaltebecken
- Maßnahme S 9 (G 1): Bepflanzung der Straßenrandflächen zur Verminderung der Ausbreitung von Schadstäuben
- Maßnahme S 10: Waldunterpflanzungen / vorgezogene waldbauliche Maßnahmen: Wiederaufforstung der für das Baufeld vorübergehend beanspruchten Waldflächen
- Maßnahme S 11: Verlegung und naturnahe Gestaltung von Fließgewässern (Verlegung von Abschnitten des Schönbaches)
- Maßnahme S 12: Verstärkung der vorhandenen Brücke über die Gos
- Maßnahme S 13: Kanalquerung unter der Gos in grabenloser Bauweise
- Maßnahme S 14: Entfernung des bestehenden Sohlabsturzes bei der Mündung des Hohlbaches in die Fils, Ersatz durch Einbau einer rauen Rampe zur ökologischen Durchgängigkeit der Gewässersysteme von Fils und Hohlbach
- Maßnahme S. 21: Schutzvorkehrungen im Bereich Portal Drackenstein – Nord: Abdichtung der Fläche für Baustelleneinrichtungen und Zwischenlager zur Verhinderung von stofflichen Einträgen in den Untergrund (Kalktuffablagerungen) mit der Gefahr von Beeinträchtigungen einer nahegelegenen Kalktuffquelle
- Maßnahme S 22: Installieren einer Überwachungsstelle und mobilen Reinigungsanlage am Abfluss der Krähensteigquelle zur Verhinderung von Einträgen von kontaminiertem Kluftgrundwasser in den prioritären Lebensraumtyp Kalktuffquelle
- Maßnahme S 24: Schutz von empfindlichen Flächen innerhalb des Baufelds durch Ausweisung von Tabuflächen
- Maßnahme S 25: Beschränkung des Zeitraums für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum nach dem 31. Oktober und vor dem 1. März

Zum Ausgleich nach Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen verbleibender erheblicher Beeinträchtigungen sind außerdem folgende Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz von Tieren und Pflanzen im LBP festgesetzt (vgl. Unterlage 12.0f):

- Schwarzspecht / Mäusebussard: Sicherung von Biotopbaumanwärtern für Schwarzspecht und Mäusebussard durch Entnahme geeigneter Einzelbäume aus der Nutzung (Maßnahme A 27_{CEF})

- Fledermaus: Anbringen von Fledermausnisthilfen an der Drachenlochbrücke (Maßnahme A 9_{CEF}), Aufhängen von insgesamt 65 Flach- und Rundkästen für Fledermäuse (Maßnahme A 22_{CEF}), Anbringen von Vogel- und Fledermauskästen im Bereich des geplanten Anschlusses südlich Hohenstadt (Maßnahme A 34_{CEF})
- Haselmaus: Optimierung von an das Baufeld angrenzenden Gehölzbeständen und Wäldern durch Gehölzläuterung und Anbringen von Haselmausnistkästen (Maßnahme A 23_{CEF})
- Zauneidechsen: Entwicklung eines Ersatzlebensraums für die Zauneidechse im Bereich AS Mühlhausen bzw. AS südlich Hohenstadt (Maßnahmen A 30.1_{CEF} und A 30.2_{CEF})
- Schmetterlinge: Entwicklung von Grünland für den Großen Feuerfalter (Maßnahme A 32_{CEF}), Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur für den Nachtkerzenschwärmer (Maßnahme A 36_{CEF})
- Streuobstwiesen: Entwicklung einer Streuobstwiese (Maßnahme A 11.1), Neuanlage von Streuobstwiesen (Maßnahmen A 31.1, A 31.2 und A 31.3).

Darüber hinaus sind zahlreiche Ausgleichsmaßnahmen für Brutvögel wie z.B. Anbringung von künstlichen Nisthilfen für den Feldsperling, den Grauschnäpper, den Haussperling, den Star, den Turmfalken, die Weidenmeise, die Dohle (Maßnahmen A 16_{CEF}, A 17_{CEF}, A 18_{CEF}, A 19_{CEF}, A 20_{CEF}, A 21_{CEF}, A 33_{CEF}) oder eines Kunsthorstes für den Rotmilan (Maßnahme A 25_{CEF}) sowie Schaffung eines Ersatzlebensraum für Feldlerchen (Maßnahmen A 28.3_{CEF} und A 28.4_{CEF}) und Anbringen von Nisthilfen für den Waldkauz (A 35_{CEF}) vorgesehen.

Schließlich sind als Gestaltungsmaßnahmen u.a. G 1 (S 9) (Bepflanzung der Straßenrandflächen mit standortgerechten Gehölzen) und G 3 (Landschaftsgerechte Geländemodellierung und Entwicklung naturnaher Laubwälder im Bereich Amtalklinge) vorgesehen, die neben einer Einbindung der Trasse in die Landschaft auch der Wiederherstellung geeigneter Lebensräume für verschiedene Tier- und Pflanzenarten dienen sollen.

1.3. Schutzgut Fläche

Das Vorhaben wirkt sich insbesondere durch Flächeninanspruchnahmen und Versiegelungen bau-, anlage- und betriebsbedingt auf das Schutzgut Fläche aus.

Bestand

Das Obere Filstal, das Obere Gostal, der Albtrauf sowie die Albhochflächen um Hohenstadt, Drackenstein und Merklingen unterliegen dem Landschaftsschutz. Die Täler, der Albtrauf sowie die Hochfläche bilden trotz der vergleichsweise starken Landschaftszerschneidung noch zusammenhängende Naturräume, die besondere Freiraumfunktionen erfüllen und eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Zerschneidung aufweisen.

Im derzeitigen Zustand geht von der bestehenden BAB A 8, die sich ab Mühlhausen im Tale in zwei Richtungsfahrbahnen aufspaltet, bereits eine hohe Trennwirkung aus. Die Hochfläche um Hohenstadt und Drackenstein weist zusätzlich zur BAB A 8 eine hohe verkehrliche Erschließung auf.

Auswirkungen

Die geplante Baumaßnahme verursacht eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme von ca. 65,66 ha. Davon sind etwa 17,91 ha vollständig versiegelt, ca. 2,05 ha teilversiegelt und etwa 45,7 ha überformt (z.B. durch Nebenanlagen). Dabei sind im Wesentlichen Waldflächen mit ca. 8,08 ha, Gehölzflächen mit ca. 4,78 ha, Grün- und Offenlandbereiche mit ca. 30,31 ha sowie intensiv genutzte Ackerflächen mit ca. 12,21 ha betroffen. Die restlichen rund 10,28 ha umfassen Flächen mit sehr geringer oder ohne Bedeutung für das Schutzgut Fläche (z.B. bereits versiegelte oder teilversiegelte Flächen, stark überprägte und z.T. verinselte Straßennebenflächen). Während der Bau- phase erfolgt zudem eine temporäre Flächeninanspruchnahme auf ca. 35,35 ha.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Zum Schutz des Schutzgutes Fläche während und nach Abschluss der Bauarbeiten sind im LBP (vgl. Unterlage 12.0f) folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen:

- Maßnahme S 4: Schutz von empfindlichen Flächen durch Begrenzung des Bau-feldes
- Maßnahme S 5: Schutz von empfindlichen Flächen durch Aufstellen eines Schutzzaunes
- Maßnahme S 6: Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Flä-chen

Da auch nach Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen noch erhebliche und nachhal-tige Beeinträchtigungen verbleiben, sind außerdem Ausgleichsmaßnahmen vorgese-hen. Insbesondere ist die Entsiegelung und Rekultivierung der nicht mehr benötigten Fahrbahnteile der bisherigen Abstiegstrasse auf ca. 5,13 ha als Maßnahme A 1.1 im LBP festgesetzt (vgl. Unterlage 12.0f). Als Ausgleich für den Verlust von forstwirt-schaftlich genutzte Flächen (Waldflächen) sind zudem Ersatzaufforstungen als Maß-nahmen A 11.2_{CEF}, A 14, A 26, Aw 1 und Aw 3 – Aw 7 vorgesehen.

1.4. Schutzgut Boden

Das Vorhaben wirkt sich insbesondere durch Versiegelung, Bodenverlagerungen und Stoffeinträge bau-, anlage- und betriebsbedingt auf das Schutzgut Boden aus.

Bestand

Die Böden des Untersuchungsraumes sind im Wesentlichen folgenden Kartiereinhei-ten zuzuordnen (vgl. Bodenschutzfachlicher Gesamtbeitrag, Unterlage 12.4nf):

- Auenböden (Boden, der eine alluviale Anreicherung von meist humosem Boden-material erfahren hat)
- Auftragsböden (anthropogene Bildungen, die durch Abgrabung, Vermischung etc. entstanden sind)
- Kolluvisole (Kolluvisolböden: sehr tiefgründig und fruchtbar mit großer Bedeu-tung für die Landwirtschaft, Braunerde: klassischer A/B/C-Boden)
- A/C-Böden (Pararendzina: Boden, der sich auf Mergel oder carbonathaltigen Schottern entwickelt; Rendzina: flachgründiger, im Oberboden oft steinreicher Boden)

Die Bewertung der Böden innerhalb der Kartiereinheiten erfolgt nach ihrer Leistungsfähigkeit, die insbesondere von den Bodenfunktionen „natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ abhängt.

Im Teilbereich Hohenstadt zeigen Rendzinen im Ergebnis für alle Bodenfunktionen eine geringe bis mittlere Wertstufe auf. Bei den Kolluvisolen ergibt sich für die Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“ eine hohe bis sehr hohe Funktionserfüllung, insgesamt zeigen die Böden eine mittlere bis hohe Wertstufe.

Im Teilbereich Mühlhausen im Täle zeigen Pararendzinen im Gesamtergebnis eine mittlere bis hohe Wertstufe, für Rendzinen, Kolluvisolen und Auftragsböden ist das Gesamtergebnis als gering bis mittel, dagegen für Auenböden als mittel bis hoch einzustufen.

Im Teilbereich Drackenstein zeigen Rendzinen im Gesamtergebnis eine geringe bis mittlere Wertstufe.

Im Teilbereich Hohenstadt Süd ist bei den Rendzinen das Gesamtergebnis als mittel und bei Braunerden als mittel bis hoch einzustufen.

Auswirkungen

Das Planvorhaben führt zu einer Neuversiegelung von ca. 10,07 ha, dauerhafte Überformungen erfolgen auf ca. 55,59 ha, die bauzeitlich begrenzte Bodeninanspruchnahme beträgt ca. 35,35 ha.

Durch das Planvorhaben entstehen Abtragsmassen aus Bodenabtrag und Tunnelausbruch (ohne kulturfähigen Ober- und Unterboden) mit einem Volumen von ca. 2,755 Mio. m³. Nahezu alle anfallenden Massen können in die Trasse und in trassenbegleitenden Gestaltungsmaßnahmen untergebracht werden, so dass insoweit eine ausgeglichene Massenbilanz erreicht wird. Der kulturfähige Oberbodenabtrag beträgt ca. 88.000 m³ und der Abtrag kulturfähigen Unterbodens ca. 156.000 m³. Der Oberboden kann bis auf ca. 3.000 m³ zur Wiederandeckung verwendet werden, dagegen bleiben beim kulturfähigen Unterboden ca. 81.000 m³ Überschussmassen übrig. Insgesamt muss somit ca. 84.000 m³ kulturfähigen Bodenmaterials verlagert und verwertet werden. Hierfür bedarf es in ausreichendem Maße geeigneter Auftragsflächen (vgl. ausführlichen Ausführungen zur Oberbodenverwertung unter B. IV. 4.6.4).

Weitere Beeinträchtigungen des Bodens entstehen durch stoffliche Einträge durch den Verkehrsbetrieb sowie durch Erosionsgefährdung auf Steillagen während der Bau-phase (vgl. Luftschadstoffuntersuchung, Unterlage 11Af).

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Zum Schutz des Bodens während und nach Abschluss der Bauarbeiten sind im LBP (vgl. Unterlage 12.0f) folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorge-sehen:

- Maßnahme S 3: Sicherung des Oberbodens und des kulturfähigen Unterbodens, fachgerechte Zwischenlagerung in Mieten. Wiedereinbau im Bereich der Neben-flächen und entsiegelten Flächen, anschließende Wiederandeckung nach Ab-schluss der Bauarbeiten
- Maßnahme S 4: Schutz von empfindlichen Flächen durch Begrenzung des Bau-feldes
- Maßnahme S 5: Schutz von empfindlichen Flächen durch Aufstellen eines Schutzzaunes
- Maßnahme S 6: Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Flä-chen
- Maßnahme S 7: Untersuchung des Bodenabtrags im Nahbereich der bestehen- den BAB A 8
- Maßnahme S 9 (G1): Bepflanzung der Straßenrandflächen
- Maßnahme S 20: Sicherungsmaßnahmen an erosionsgefährdeten Stellen wäh- rend der Bauphase

Da auch nach Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen verbleiben, sind außerdem Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Insbesondere ist die Entsiegelung und Neugestaltung von Böschungen und Nebenflä-chen auf ca. 5,13 ha als Maßnahmen A 1.1 und die Entsiegelung und der Einbau von Oberboden und kulturfähigem Unterboden auf ca. 9,4 ha als Maßnahmen A 1.2 im LBP vorgesehen (vgl. Unterlage 12.0f). Maßnahme A 1.1 ist allerdings bereits bei der Ermittlung der Neuversiegelung berücksichtigt (vgl. LBP, Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich, Unterlage 12.0f, Anhang C-e, S. 7), so dass eine Netto-Neuversiegelung von unter einem Hektar verbleibt. Das verbleibende kulturfähige Bodenmaterial soll

landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld für Maßnahmen zur Bodenverbesserung zur Verfügung gestellt werden (vgl. ausführlichen Ausführungen zur Oberbodenverwertung unter B. IV.4.6.4).

1.5. Schutzgut Wasser

Das Vorhaben hat insbesondere durch Stoffeinträge, Flächeninanspruchnahmen und Versiegelung bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Bestand

Grundwasser:

Im Untersuchungsgebiet sind folgende Grundwasserleiter zu unterscheiden und für das Vorhaben relevant (vgl. Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht, Unterlage 12.0f):

- das Karstgrundwasser in den Weißjura-Kalksteinen
- der ganz überwiegend aus dem Karstaquifer stammende Abfluss im steinigen Hangschutt und
- die ebenfalls zu einem hohen Anteil aus dem Karstaquifer stammende, z.T. örtlich neugebildete und aus dem Oberflächengewässer infiltrierte Grundwasserführung in den Talablagerungen von Fils, Gos und Hohlbach.

Die wichtigsten Karstquellen des Untersuchungsraumes, die zur öffentlichen Trinkwasserversorgung herangezogen werden und den Karstaquifer im Fils- und Gos-Einzugsgebiet entwässern, sind die Todtsburgquelle und die Krähensteigquelle. Die Krähensteigquelle wird derzeit von der Gemeinde Bad Ditzenbach zur Trinkwassergewinnung mit 2 bis 3 l/s genutzt, die Todtsburgquelle wird ebenfalls, allerdings in deutlich größerem Umfang, zur Trinkwassergewinnung genutzt.

Zudem gibt es im Untersuchungsraum mehrere Wasserschutzgebiete mit Relevanz für den Grundwasserschutz.

Das Karstgrundwasser der Albhochfläche sowie die nicht überbauten Tallagen besitzen eine hohe bzw. sehr hohe Bedeutung für das natürliche Grundwasserdargebot sowie eine hohe und sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber stofflichen Einträgen.

Vorbelastungen gibt es u.a. durch nachgewiesene Pflanzenbehandlungsmittel für einzelne Quelfassungen, Chloridbelastungen durch Streumiteleinsatz auf der BAB A 8 in der Todtsburgquelle und Versiegelungen.

Oberflächengewässer:

Prägendes Fließgewässer innerhalb des Untersuchungsraumes ist die Fils (Gewässer II. Ordnung). Schönbach, Hohlbach und Gos fließen der Fils zu. Die naturnahen Fließgewässerabschnitte besitzen eine sehr hohe und hohe Bedeutung im Hinblick auf Naturnähe, Gewässerdynamik und Wasserqualität, so dass gegenüber Schadstoffeinträgen und Ausbaumaßnahmen eine hohe Empfindlichkeit besteht.

Im Fils- und Gostal gibt es ausgewiesene Überschwemmungsgebiete. Diese und die nicht überbauten Flächen in den Talauen besitzen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme und Versiegelung.

Einschränkend auf das Rückhaltevermögen wirkt sich vor allem die mit Versiegelungen einhergehende Siedlungsentwicklung in den Talauen aus.

Auswirkungen

Durch Versiegelung gehen Flächen für die Grundwasserneubildung aus Niederschlag verloren. Die Neuversiegelung beläuft sich durch das Planvorhaben auf ca. 10,07 ha. Außerdem besteht durch die Bautätigkeiten sowie durch das verunreinigte Straßenoberflächenwasser die Gefahr einer Grundwasserverunreinigung im Bereich des empfindlichen Karstes. Während der Bauzeit muss die Trinkwassergewinnung der Gemeinde Bad Ditzenbach aus der Krähensteigquelle stillgelegt werden.

Der Eintrag von verkehrsbedingten Schadstoffen durch die Straßenentwässerung in den Hohlbach und die Fils sowie ins Grundwasser aber auch der Eintrag von Chlorid ins Grundwasser haben potentiell Auswirkungen auf den Zustand der betroffenen Wasserkörper. Zudem besteht bauzeitlich während der Bauarbeiten des Tunnels "Drackenstein" die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser und die Gos. Auswirkungen können darüber hinaus das während der Tunnelbauarbeiten erforderlich werdende Absenken sowie das Ableiten von Grundwasser haben.

Durch Auffüllung der Amtalklinge mit Ausbruchmaterial aus dem Tunnel "Drackenstein" wird die derzeitige Geländevorflut unterbrochen, was potentiell Auswirkungen

auf die unterstützend zu den biologischen Qualitätskomponenten heranzuziehenden hydromorphologischen Qualitätskomponenten haben kann. Außerdem kann es durch den Einbau von Tunnelausbruchmaterial zu Schadstoffeinträgen in das als Vorfluter dienende Gerinne in der Amtalklinge kommen.

Zur Realisierung des Bauvorhabens ist weiterhin die Verlegung eines Abschnitts des Schönbachs (ca. 400 m) erforderlich, was potentiell Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten (Schädigung / Töten von Fischen und von wenig mobilen Organismen sowie Verlust von Wasserpflanzen während der Bauphase) haben kann. Außerdem sind Schadstoffeinträge in den Schönbach durch den Baustellenverkehr sowie durch Baumaschinen (Treibstoff, Schmiermittel) möglich.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Die Seitenablagerung in der Amtalklinge wurde so ausgeformt, dass die Kalktuffquelle erhalten bleibt. Zudem ist im Hinblick auf die unterbrochene Geländevorflut durch Auffüllung der Amtalklinge die Wiederherstellung eines neuen Gerinnes auf der Westseite der A 8 vorgesehen (vgl. Maßnahme S 11: Verlegung und naturnahe Gestaltung von Fließgewässern).

Zur Verhinderung von stofflichen Einträgen im Zuge der Tunnelbauarbeiten wird anfallendes, abfließendes Wasser gesammelt und in den im Vorfeld errichteten Kanal in das Becken Fils eingeleitet (vgl. Maßnahme S 21: Schutzvorkehrungen im Bereich Portal Drackenstein – Nord). Außerdem wird das Kluftwasser eine Abwasserreinigungsanlage durchlaufen, um einen möglichen Schadstoffeintrag von der Krähensteigquelle in die Gos auszuschließen (vgl. Maßnahme S 22: Installieren einer Überwachungsstelle und mobilen Reinigungsanlage am Abfluss der Krähensteigquelle).

Für die Entwässerung der Trasse ist weiterhin die Anlage von Regenklär-, -rückhalte- und Versickerbecken geplant, in die Niederschlagswasser eingeleitet und sodann der Vorflut (Hohlbach und Fils) zugeführt wird (vgl. Maßnahme S 8: Anlage von Regenklär- bzw. Regenrückhaltebecken).

Ergänzend sind zum Schutz des Wassers während und nach der Bauphase im LBP (vgl. Unterlage 12.0f) folgende Schutzmaßnahmen vorgesehen:

- Maßnahme S 7: Untersuchung des Bodenabtrags im Nahbereich der bestehenden BAB A 8
- Maßnahme S 12: Verstärkung der vorhandenen Brücke über die Gos
- Maßnahme S 13: Kanalquerung unter der Gos in grabenloser Bauweise
- Maßnahme S 14: Entfernung des bestehenden Sohlabsturzes, Einbau einer rauen Rampe

Da auch nach Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen verbleiben, ist außerdem Maßnahme A 1: Entsiegelung und Rekulktivierung der nicht mehr benötigten Fahrbahnteile als Ausgleichsmaßnahme im LBP festgesetzt.

1.6. Schutzgut Klima und Luft

Das Vorhaben wirkt sich bau-, anlage- und betriebsbedingt insbesondere durch Luftschadstoffemissionen und Flächeninanspruchnahmen auf das Schutzgut Klima und Luft aus.

Bestand

Innerhalb des Untersuchungsraumes lassen sich klimatisch die relativ milden Tallagen und die „rauere“ Flächenalb voneinander unterscheiden. Insbesondere die Siedlungslagen der Talniederungen können als bioklimatische und lufthygienische Belastungsräume angesehen werden, während Teile der großflächigen Waldgebiete des Untersuchungsraumes als lokale klimaökologische Ausgleichsräume für die zeitweilig belasteten, besiedelten Tallagen dienen. Die auf der Albhochfläche gelegenen Ortslagen stellen aufgrund der ganzjährig gewährleisteten guten Durchlüftung keine Belastungsräume dar. Die großflächigen Waldbestände des Albraufes weisen eine gute Filterwirkung gegenüber Luftschadstoffen und einen Kalt- und Frischlufttransport in Richtung Talniederungen auf. Neben dem Albrauf kommen den Grünlandflächen des oberen Gostals sowie den unbebauten Freiflächen des Filstales zwischen Wiesensteig und Mühlhausen im Täle hinsichtlich ihrer Funktion als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete eine hohe Bedeutung zu, da sie die Luftaustauschprozesse zwischen Siedlungsräumen und Außenbereich fördern und zu einer Abkühlung der Ortslagen beitragen. Im nordöstlichen Untersuchungsraum sind gemäß der Waldfunktionenkartierung

Baden-Württemberg großflächig Wälder als Klimaschutzwald ausgewiesen. Im Westen und Süden des Untersuchungsraumes sind kleinflächig Wälder als Immissions-schutzwälder erfasst.

Die Funktionsfähigkeit der klimaökologisch wirksamen Elemente wird durch bereits vorhandene Vorbelastungen wie verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen im Bereich der bestehenden BAB A 8, Immissionsbelastungen durch Industrie und Gewerbe im Bereich der Talniederungen sowie Unterbrechung des Kaltluftabflusses im Bereich der Talniederung durch Siedlungen und Straßenbauwerke erheblich gemindert.

Auswirkungen

Im Zuge des geplanten Vorhabens gehen bau- und anlagebedingt Wald- und Gehölzbestände, denen eine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion zuzuordnen ist, auf einer Fläche von ca. 12,86 ha verloren.

Außerdem werden durch das Planvorhaben bau- und betriebsbedingt Schadstoff-Emissionen verursacht. Erhebliche Auswirkungen durch zusätzliche Schadstoffbelastungen sind jedoch nicht zu erwarten, da alle relevanten Grenzwerte eingehalten werden (vgl. Luftschadstoffgutachten, Unterlage 11Af).

Die zu erwartenden großräumigen Klimawirkungen sind im Einzelnen im Anhang 1 zum UVP-Bericht (vgl. Unterlage 1.1f – Anhang 1nf) dargestellt. In Anlehnung an die vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr im Januar 2023 eingeführten „Hinweise zur Berücksichtigung der großräumigen Klimawirkungen in der Vorhabenzulassung“ wurden dort THG-Lebenszyklusemissionen, verkehrsbedingte THG-Emissionen und landnutzungsbedingte THG-Emissionen ermittelt. Für den Bau der Antragstrasse (freie Strecke, Brücken- und Tunnelabschnitte) nebst Erhaltung und Betrieb der Straßeninfrastruktur und ihrer Bauwerke wurden unter Heranziehung der flächenspezifischen Ansätze gemäß BVWP-Methodenhandbuch THG-Lebenszyklusemissionen von 5.166 t CO₂-eq/a ermittelt.

Die verkehrsbedingten THG-Emissionen wurden anhand des durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommens verschiedener Fahrzeuggruppen und den fahrzeugspezifischen CO₂-Emissionen in einzelnen Streckenabschnitten im Bezugsjahr 2035 ermittelt. Die CO₂-Emissionen im Verkehrssektor betragen für den Prognose-Nullfall rund

102.900 t/a und für den Prognose-Planfall rund 93.400 t/a. Die geplante Baumaßnahme führt insbesondere aufgrund der Streckenverkürzung, der geringeren Steigung und der Verbesserung der Leistungsfähigkeit im unmittelbaren Umfeld der Baumaßnahme zu einer deutlichen Reduktion der verkehrsbedingten THG-Emissionen von ca. 9.600 t CO₂-eq/a gegenüber den CO₂-Emissionen im Prognose-Nullfall. Gleichzeitig entstehen mit dem Bau der Antragstrasse THG-Lebenszyklusemissionen von 5.166 t CO₂-eq/a. Gleichwohl verbleibt auch unter Berücksichtigung der mit dem Bau der Antragstrasse verbundenen THG-Lebenszyklusemissionen im unmittelbaren Umfeld der Baumaßnahme ein positiver Saldo gegenüber dem Prognose-Nullfall (vgl. ausführlichen Ausführungen zum Klima unter B. IV.4.9).

Die landnutzungsbedingten THG-Emissionen wurden hinsichtlich der Inanspruchnahme von Böden und Biotopen bewertet, die Treibhausgase speichern (Wälder und Gehölze) bzw. deren Konzentration in der Atmosphäre absenken (Moore, feuchtes Grünland). Im Zuge der Baumaßnahme werden vorwiegend Landnutzungen von mittlerer und geringer bzw. ohne Bedeutung in Anspruch genommen, wobei Grünland von mittlerer Bedeutung die größten Anteile (ca. 30 ha) umfasst. Mittel- bis hochwertige Landnutzungen wie mit Gehölzen bestandenes Grünland (Feldhecken bzw. Streuobst) und hochwertige Landnutzungen wie Wälder werden in Teilen (ca. 1/5) ebenfalls beansprucht. Außerdem ist davon auszugehen, dass der Gehalt an organischem Kohlenstoff im Boden mit Blick auf einen Bodenabtrag von ca. 1 m Mächtigkeit einerseits und einen Bodenauftrag an anderer Stelle in deutlich geringerer Stärke (0,5 – 0,6 m) andererseits abnehmen wird.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Zum Schutz der Luftqualität und als Kompensation der landnutzungsbedingten THG-Emissionen sind im LBP (vgl. Unterlage 12.0f) folgende Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen, durch die Flächen entstehen, die in unterschiedlichem Ausmaß Kohlendioxid in ihrer lebenden Biomasse binden und deren Böden in unterschiedlichem Umfang organischen Kohlenstoff bevorraten:

- Maßnahme G 1: Bepflanzung der Straßenrandflächen mit standortgerechten Gehölzen

- Maßnahme G 3: Landschaftsgerechte Geländemodellierung und Entwicklung naturnaher Laubwälder im Bereich Amtalklinge
- Maßnahme G 5: Landschaftsgerechte Geländemodellierung und Bepflanzung einer Seitenablagerung auf der Albhochfläche
- Maßnahme G 6: Ansaat von Nebenflächen mit einer kräuterreichen Wiesenmischung
- Maßnahme G 7: Landschaftsgerechte Geländemodellierung und Entwicklung von Wacholderheiden auf Teilbereichen der Einschnittsböschung und einer Seitenablagerung auf der Albhochfläche

Weiterhin entstehen durch folgende im LBP (vgl. Unterlage 12.0f) festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen Flächen, die in unterschiedlichem Ausmaß Kohlendioxid in ihrer lebenden Biomasse binden und deren Böden in unterschiedlichem Umfang organischen Kohlenstoff bevorraten. Zudem wird durch einen Großteil der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen auch das Speichervermögen für Kohlendioxid von Vegetation erhöht:

- Maßnahme A 1: Entsiegelung und Rekultivierung der nicht mehr benötigten Fahrbahnteile (A 1.1: Entsiegelung und Neugestaltung von Böschungen und Nebenflächen, A 1.2: Einbau von Oberboden und kulturfähigem Unterboden, Entwicklung von Hecken im Wechsel mit Gras-Krautsäumen)
- Maßnahme A 2: Gewässerrandstreifen mit extensivem Krautsaum an der Gos
- Maßnahme A 3: Heckenlandschaft Taigenlauh (A 3.1_{CEF}: Neuanlage von Blühstreifen, A 3.2_{CEF}: Ackerrandstreifen mit Frucht (extensiv))
- Maßnahme A 8: Umbau Fichtenforst (A 8.1 + A 8.2: Umbau Fichtenforst Gostal, A 8.3_{CEF}: Umbau Fichtenforst Filstal)
- Maßnahme A 11: Talhang Himmelsschleife (A 11.1: Entwicklung einer Streuobstwiese, A 11.2_{CEF}: Entwicklung eines Waldrandes, A 11.3: Entwicklung einer extensiven Wiese, A 11.4: Entwicklung einer Streuobstwiese)
- Maßnahme A 13: Acker-, Wiesenlandschaft Grube (A 13.1: Neuanlage Blühstreifen, A 13.2: Umwandlung von Acker in extensives Grünland)
- Maßnahme A 14: Wiesen-, Waldlandschaft Utzenwiese, Neubegründung von naturnahen Laubwäldern

- Maßnahme A 15: Wacholderheide Leimberg (Entwicklung von Niederholzstrukturen und Entwicklung eines Altholzkonzepts)
- Maßnahme A 26: Waldumbau in standortgerechten, naturnahen Laubmischwald
- Maßnahme A 27_{CEF}: Sicherung von Biotopbaumanwärtern für Schwarzspecht und Mäusebussard
- Maßnahme A 28.3_{CEF}: Ackerflur „Faulenhau/Waldstetten“, A 28.4_{CEF}: Ackerflur „Königsbühl“
- Maßnahme A 31: Neuanlage von Streuobstwiesen (A 31.1: Neuanlage von Streuobstwiesen am Schönbach, A 31.2: Neuanlage von Streuobstwiesen bei den Mülleräckern, A 31.3: Neuanlage von Streuobstwiesen an der Drackensteiner Straße)
- Maßnahme Aw 1: Neugründung von Wald durch Erstaufforstung bei Böhmenkirch-Schnittlingen, Gewinn Felsenäcker
- Maßnahme Aw 3: Neugründung von Wald durch Erstaufforstung bei Schelklingen – Hütten, Gewinn Blochinger Acker
- Maßnahme Aw 4: Neugründung von Wald durch Erstaufforstung bei Schelklingen, Gewinn Manzenbühl
- Maßnahme Aw 5: Neugründung von Wald durch Erstaufforstung bei Schelklingen, Gewinn Am Egelsberg
- Maßnahme Aw 6: Neugründung von Wald durch Erstaufforstung bei Emeringen
- Maßnahme Aw 7: Neugründung von Wald durch Erstaufforstung bei Bärenthal, Gewinn Teichwiesenäcker/ Sammelreute

Mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen betreffend die dauerhafte Inanspruchnahme von Waldflächen wird der entsprechend dem durch die Forstdirektion, RP Tübingen festgelegten Ausgleichsfaktor von 1:2,2 erforderliche Waldausgleich, selbst ohne Berücksichtigung anrechenbarer Gestaltungsmaßnahmen, um über 4.000 m² übertroffen.

1.7. Schutzgut Landschaft

Das Vorhaben wirkt sich insbesondere durch visuelle Beeinträchtigungen, Schall- und Schadstoffimmissionen sowie Zerschneidung bau-, anlage- und betriebsbedingt auf das Schutzgut Landschaft aus.

Bestand

Im Untersuchungsgebiet lassen sich folgende Landschaftsbildräume abgrenzen:

- Albhochfläche um Widderstall und Drackenstein (vorwiegend ackerbaulich genutzt, gliedernde und belebende Wäldchen, mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit)
- Steilhänge des Fils- und Gostales (ausgeprägte markante Geländeformen der bewaldeten Talhänge, charakteristisch für den Landschaftsraum, Ausblickmöglichkeiten von der Traufkante des Fils-, Gos- und Hohlbachtals, sehr hohe Bedeutung und Empfindlichkeit)
- Talgründe des oberen Gostales (kleinräumiger Wechsel von Bewuchs und Nutzung und damit vielfältige, Naturnähe vermittelnde Landschaftseindrücke, hohe Bedeutung und Empfindlichkeit)
- Talgründe des Hohlbaches und der Fils bei Mühlhausen im Täle (durch Gewerbebau überprägt, geringe Bedeutung bei mittlerer Empfindlichkeit).

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum weist bereichsweise Belastungen wie großflächige Gewerbeansiedlungen im Fils- und Hohlbachtal, Verarmung an landschaftsbildprägenden Strukturen auf der Albhochfläche, Überformung und visuelle Störwirkungen durch Verkehrsanlagen auf, die sich einschränkend auf die Landschaftsbildqualität auswirken.

Im Norden ragen mehrere Teilflächen eines FFH-Gebietes in den Untersuchungsraum hinein. Die Freiflächen im Untersuchungsgebiet sind überwiegend als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen. In der nördlichen Hälfte des Untersuchungsraumes befinden sich außerdem zahlreiche flächenhafte Naturdenkmale (FND) und zwei Naturschutzgebiete.

Für die landschaftsbezogene Erholung gibt es im Untersuchungsraum Bereiche mit geringerer, mittlerer und hoher Bedeutung und Empfindlichkeit:

- geringe Bedeutung und Empfindlichkeit (Steilhangbereiche)
- mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit (Siedlungsnaher Hangbereiche mit erholungsrelevanter Infrastruktur; Tallandschaften von Fils und Gos; Albhochfläche um Hohenstadt, Drackenstein und Widderstall)
- hohe Bedeutung und Empfindlichkeit (Oberes Gostal)

Auswirkungen

Das Vorhaben hat Auswirkungen auf das Landschaftsbild und auf die landschaftsbezogene Erholung.

- Filstal: Das Landschaftsbild des Filstals in einem teilweise durch Siedlungstätigkeit (Gewerbeflächen) vorbelasteten Raum wird durch ein weithin sichtbares Brückenbauwerk („Filstalbrücke“) und durch den Verlust von landschaftsprägenden Vegetationselementen beeinträchtigt.

Dagegen ist aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende BAB A 8 nicht mit zusätzlichen Beeinträchtigungen der landschaftsbezogenen Erholung durch Lärmeinträge und Barriereeffekte zu rechnen.

- Gostal: Das Landschaftsbild des bislang nur wenig beeinträchtigten, ursprünglichen Gostales wird durch ein weithin sichtbares Brückenbauwerk („Gosbachtalbrücke“) beeinträchtigt. Zudem erfolgt durch Einbringen von Fahrbahnen und Böschungen quer zu den landschaftlichen Leitlinien eine Überformung der Landschaft. Außerdem geht durch Auffüllung der Amtalklinge eine natürliche charakteristische Geländeform verloren.

Dagegen ist aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende BAB A 8 nicht mit zusätzlichen Beeinträchtigungen der landschaftsbezogenen Erholung durch Lärmeinträge und Barriereeffekte zu rechnen.

- Albhochfläche: Es erfolgt eine weitere Überformung der Landschaft durch Einbringen von Fahrbahnen und Böschungen. Dabei können landschaftliche Leitlinien aufgrund der für Autobahnen erforderlichen Trassierungselemente nicht berücksichtigt werden.

Darüber hinaus werden durch die Trasse Wegebeziehungen unterbrochen und Bereiche der freien Landschaft und Erholungsräume werden zerschnitten. Gleichzeitig wird der Wanderweg bei Widderstall wieder über die BAB A 8 überführt.

Im Hinblick auf die Gesamtlärbetrachtung ergeben sich aufgrund der vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen großflächige Verringerungen der zukünftigen Schallimmissionssituation des Prognose-Planfalls gegenüber dem Prognose-Nullfall, und die Luftschadstoffuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die höchsten Belastungen für NO₂, PM₁₀ und PM_{2.5} im Istzustand auftreten. Auf der Albhochfläche erfolgt

zwar bereichsweise eine Beeinträchtigung bislang nur wenig gestörter Bereiche durch verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen in Erholungsräumen. Darüber hinaus sind aufgrund der hohen Vorbelastung aber keine nachteiligen Auswirkungen auf die Erholungsräume zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Zur Einbindung der Trasse in das Landschaftsbild und zur Neugestaltung der Landschaft sind im LBP (vgl. Unterlage 12.0f) unter Berücksichtigung des Fachplans Landesweiter Biotopverbund folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Maßnahme G 1 (/S 9): Bepflanzung der Straßenrandflächen mit standortgerechten Gehölzen
- Maßnahmen G 2: Gestaltung der Lärmschutzwände
- Maßnahme G 3: Landschaftsgerechte Geländemodellierung und Entwicklung naturnaher Laubwälder im Bereich Amtalklinge
- Maßnahme G 5: Landschaftsgerechte Geländemodellierung und Bepflanzung der Seitenablagerung auf der Albhochfläche
- Maßnahme G 6: Ansaat von Nebenflächen mit einer kräuterreichen Wiesenmischung
- Maßnahme G 7: Landschaftsgerechte Geländemodellierung und Entwicklung von Wacholderheiden auf Teilbereichen der Einschnittböschung und einer Seitenablagerung auf der Albhochfläche
- Maßnahme A 1: Entsiegelung und Rekultivierung der nicht mehr benötigten Fahrbahnteile (ca. 14,53 ha)
- Maßnahme A 2: Gewässerrandstreifen mit extensivem Krautsaum an der Gos (ca. 0,09 ha)
- Maßnahme A 3: Heckenlandschaft Taigenlauh (ca. 0,70 ha)
- Maßnahme A 8: Umbau Fichtenforst (ca. 2,84 ha)
- Maßnahme A 11_{CEF}: Talhang Himmelsschleife (ca. 1,04 ha)
- Maßnahme A 13_{CEF}: Acker-, Wiesenlandschaft Grube (ca. 1,93 ha)
- Maßnahme A 14: Wiesen-, Waldlandschaft Utzenwiese (ca. 0,87 ha)
- Maßnahme A 26: Waldumbau in standortgerechten, naturnahen Laubmischwald

1.8. Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Vorhaben hat insbesondere durch Flächeninanspruchnahmen bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Bestand

Außerhalb der Siedlungsgebiete befinden sich zahlreiche archäologische Fundstellen (Bodendenkmale). Weiterhin befinden sich mehrere Kulturdenkmale im Untersuchungsraum. Das bedeutendste Kulturdenkmal der Neuzeit ist der „Autobahn-Albaufstieg/-abstieg (Drackensteiner Hang)“.

Auswirkungen

Die geplante BAB A 8 quert auf der Albhochfläche mehrere archäologische Fundstellen. Die Denkmale „Spehnhalde“ und „Grube“ liegen unmittelbar im Bereich der Trasse und müssen mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf freigelegt und ausgegraben werden. Drei weitere Prüffallflächen im Bereich des Baufeldes könnten im Falle von Bodeneingriffen zerstört werden.

Mit dem Neubau der BAB A 8 werden nicht mehr benötigte Fahrbahnteile der unter Denkmalschutz gestellten Abstiegstrasse (Drackensteiner Hang) zurückgebaut und aufgelassen (vgl. Maßnahme A 1.1). Ein Rückbau erfolgt insbesondere im Bereich zwischen der (unbewirtschafteten) Rastanlage mit WC „Drackensteiner Hang“ und dem Anschluss der Ausbaustrecke an die bestehende Trasse im Bereich Widderstall sowie auf einem kurzen Teilstück bei Gosbach. Die baulichen Anlagen entlang des Drackensteiner Hangs (Brückenbauwerke, berg- und talseitige Stützmauern und der Nasenfelstunnel) bleiben als Baudenkmal erhalten. Die Aufstiegstrasse wird als Erschließungsstraße und Bedarfsumleitungsstrecke beibehalten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Unter A. IV.13.2 ist vorgesehen, dass die bekannten betroffenen Kulturdenkmale vor Beginn der Bauarbeiten freizulegen und auszugraben sind. Hinsichtlich der vermuteten Kulturdenkmale sieht bereits die Planung vor, die Prüffallflächen mit ausreichendem zeitlichem Abstand zum Beginn der Bauarbeiten mittels Baggersondagen zu

prospektieren (vgl. Ziff. 5.8.2 im UVP-Bericht, Unterlage 1.1f). Zudem hat sich die Vorhabenträgerin in einer Vereinbarung über bauvorgreifende Maßnahmen zur Berücksichtigung denkmalschutzrechtlicher Belange mit dem Landesamt für Denkmalpflege zur Durchführung bauvorgreifender Prospektionen verpflichtet. Ergänzend ist eine entsprechende Verpflichtung unter A. IV.13.3 vorgesehen. Zudem sind unter A. IV.13.4 – 13.5 zahlreiche Vorgaben zur Durchführung der erforderlichen archäologischen Arbeiten vorgesehen. Da außerdem noch nicht entdeckte archäologische Fundstellen nicht auszuschließen sind, sieht die Planung für den Fall, dass im Zuge der Baumaßnahme archäologische Fundstellen entdeckt werden, die Unterbrechung der Bauarbeiten und sofortige Unterrichtung der Denkmalschutzbehörden vor (vgl. Ziff. 3.3.6 im LBP, Unterlage 12.0f).

1.9. Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Zwischen den Schutzgütern bestehen Zusammenhänge und Wechselwirkungen, da die vorkommenden Tier- und Pflanzengemeinschaften von den abiotischen Standortverhältnissen (u.a. Klima, Wasser, Temperatur, Licht) abhängig sind bzw. sich auf diese auswirken. Wechselwirkungen bestehen auch zwischen Vegetationsstruktur, Gewässern und Relief und dem Landschaftsbild sowie den Erholungsfunktionen der betroffenen Landschaftsräume. Zudem sind gewisse Landschaftsteile aufgrund ihres ausgeprägten funktionalen Wirkungsgefüges von besonderer Bedeutung. Das Wirkungsgefüge zwischen dem charakteristischen Boden-/ Wasserhaushalt und Geländeklima bedingt die speziellen Lebensraumbedingungen für Tiere und das räumliche Vorkommen unterschiedlicher Biotoptypen. Aufgrund des engen landschaftlichen und funktionalen Bezugs zwischen dem Filstal und Albrauf wirken sich evtl. Veränderungen in Teilbereichen auch auf die Funktionen der anderen Teilbereiche aus. Darüber hinaus ergeben sich bei dem Vorhaben erhebliche Wirkungsverlagerungen durch die Verwertung bzw. Entsorgung des Massenüberschusses.

Die kennzeichnenden, wichtigsten Wechselwirkungen im Untersuchungsraum sind hauptsächlich im Bereich des Gostales ausgeprägt. Die bereichsweise hohen Grundwasserstände bedingen dort extensive Nutzungsstrukturen mit hoher Biotopdiversität (Tiere und Pflanzen), die wiederum für den hohen Landschaftsbildwert mitverantwortlich ist.

Die steilen, bewaldeten Talhänge sind sowohl als repräsentative Landschaftsstrukturen als auch aufgrund ihrer Lebensraumfunktion bedeutsam für Belange des Arten- und Biotopschutzes. Darüber hinaus übernehmen die Wälder sowohl Bodenschutzfunktionen gegenüber Erosionen als auch Retentionsfunktionen durch Verzögerung des Oberflächenabflusses bei gleichzeitiger Erhöhung der Grundwasserneubildung aus Niederschlag sowie eine Klimaschutzfunktion als CO₂-Senken.

Beeinträchtigungen der genannten Umweltbestandteile führen somit zu Beeinträchtigungen mehrerer Schutzgüter.

2. Bewertung der wesentlichen Umweltauswirkungen

Die in § 25 UVPG für UVP-pflichtige Vorhaben vorgeschriebene Bewertung dient der Entscheidungsvorbereitung im Zulassungsverfahren – hier des Planfeststellungsbeschlusses – im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne des § 3 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze. Sie erfolgt in einem Prüfungsvorgang getrennt von den übrigen Zulassungsvoraussetzungen nicht umweltbezogener Art. Eine Abwägung mit außerumweltrechtlichen Belangen findet in diesem Abschnitt nicht statt.

Auf der Grundlage der summarischen und wertenden Betrachtung der Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG einschließlich der vorgesehenen Vermeidungs- bzw. Minimierungs-, Gestaltungs- und Kompensations- sowie (Lärm-)Schutzmaßnahmen wird bei diesem Vorhaben nach Maßgabe der geltenden Gesetze eine wirksame und ausreichende Umweltvorsorge im Sinne des § 3 UVPG getroffen.

Durch das Planvorhaben werden verschiedene Schutzgüter des UVPG sowohl bau-, und anlagen- als auch betriebsbedingt beeinträchtigt. Diese Umweltbeeinträchtigungen werden einerseits durch Planungsoptimierungen und andererseits durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen auf das unabdingbare Maß begrenzt. Die verbleibenden, nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen werden insbesondere durch das landschaftspflegerische Maßnahmenkonzept kompensiert (vgl. dazu Kapitel zu Natur und Landschaft – B. IV.4.2.).

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt durch Auslegung und Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze auf den ent-

scheidungserheblichen Sachverhalt. Maßstab der Bewertung sind damit alle Rechtsnormen sowie Verwaltungsvorschriften und technische Regelwerke, aus welchen sich Bewertungskriterien für Umweltauswirkungen ergeben.

Anhand der fachgesetzlichen Bewertungsmaßstäbe ergeben sich bei einer Einzelbetrachtung nachteilige Auswirkungen auf die vorstehend genannten Schutzgüter. Zusammenfassend stehen die eintretenden Auswirkungen einer Zulassung des Vorhabens nicht entgegen. Die einzelnen Schutzgüter werden im Wesentlichen wie folgt bewertet:

2.1. Schutzgut Menschen

Zum Schutz von Menschen wurden verschiedene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen festgelegt, gleichwohl können Beeinträchtigungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Relevant sind insbesondere Beeinträchtigungen durch Lärm und Erschütterungen während der Bauphase, aber auch betriebsbedingte Lärmeinträge nach Inbetriebnahme. Zur Minimierung von Baulärmeinwirkungen sieht Unterlage 11.3nf zahlreiche Maßnahmen wie z.B. die Verwendung geräuscharmer Baumaschinen vor. Ergänzend sind unter A. IV.1.1.2.1 – 1.1.2.13 zahlreiche Maßnahmen zur Baulärmreduzierung festgesetzt. Für den Fall, dass es gleichwohl zu einer Überschreitung der unter A. IV.1.1.2.12 festgesetzten Lärmschwellenwerte kommen sollte, ist ein Anspruch der Betroffenen auf Entschädigung in Geld vorgesehen. Bei einer Überschreitung der in der Rechtsprechung wiederholt als Grenze zur Gesundheitsgefährdung angesetzten Lärmschwellenwerte (Außengeräuschpegel von 70 dB(A) tagsüber vor Wohnräumen bzw. von 60 dB(A) nachts vor Schlafräumen) steht den betroffenen Anwohnern ein Anspruch auf Ersatzwohnraum zu (vgl. unter A. IV.1.1.2.13). Zur Verminderungen von Beeinträchtigungen von Erschütterungen ist u.a. der Einsatz erschütterungsintensiver Bauverfahren bzw. Baumaschinen nur eingeschränkt zugelassen (vgl. unter A. IV.1.2.10). Ergänzend sind Sprengarbeiten im Zuge der Tunnelbauarbeiten in der Zeit zwischen 22 Uhr und 6 Uhr (vgl. unter A. IV.1.2.16) verboten. Für den Fall, dass Erschütterungen trotz der vorgesehenen Maßnahmen unzumutbar werden sollten, steht den betroffenen Anwohnern ein Anspruch auf Bereitstellung eines angemessenen Ersatzwohnraums zu (vgl. unter A. IV.1.2.14). Mit den in den Planun-

terlagen vorgesehenen Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen und den ergänzenden Festsetzungen in diesem Planfeststellungsbeschluss können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm und Erschütterungen ausgeschlossen werden. Betriebsbedingte Lärmeinträge können durch verschiedene aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen wie die Installation von Lärmschutzwänden (vgl. Maßnahmen S 1 und S 2) und den Einbau von Lärmschutzfenstern und ggf. Lüftungseinrichtungen (vgl. Kostenerstattungsanspruch unter A. IV.1.1.1.2a) auf die gesetzlichen Grenzwerte vermindert werden. Belastungen durch Luftverunreinigungen liegen gemäß Luftschadstoffgutachten (vgl. Unterlage 11Af) unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte, Schutzmaßnahmen sind insoweit nicht erforderlich. Gleichwohl wurde der Vorhabenträgerin im Interesse eines umfassenden Immissionsschutzes aufgegeben, im Zuge der Ausführungsplanung ein detailliertes Gesamtkonzept zur Vermeidung bzw. Minimierung der baumaßnahmenbedingten Luftschadstoffe zu erstellen und nach Abstimmung mit der Unteren Immissionsschutzbehörde der Planfeststellungsbehörde vorzulegen (vgl. A. IV.1.3). Mit den vorgesehenen Maßnahmen zur Einbindung der Lärmschutzanlagen in die Umgebung (vgl. Maßnahme G 2) sowie die Rekultivierung von nicht mehr benötigten Fahrbahnteilen (vgl. Maßnahme A 1) sind zudem auch keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungs- und Freizeitfunktion zu erwarten. Schließlich werden betroffenen für die vorübergehende wie auch für die dauerhafte Inanspruchnahme von Privatflächen durch privatrechtliche Vereinbarungen oder – soweit im Einzelfall eine Einigung nicht möglich sein sollte – im Wege eines Enteignungs- und Entschädigungsverfahrens angemessen entschädigt. Unter Berücksichtigung aller vorgesehenen Maßnahmen und Regelungen sowie der festgesetzten Nebenbestimmungen unter A. IV.1.1 – Nr. 1.3 ist das Vorhaben gesamtbetrachtend als umweltverträglich bezogen auf das Schutzgut Mensch anzusehen.

2.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Von dem Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden durch eine Vielzahl von Schutzmaßnahmen wie Bauzeitbeschränkungen, Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen sowie die Wiederherstellung in Anspruch genommener Flächen verhindert und minimiert (vgl. Maßnahme S 25, S 4, S 5 und S 6). Diese Maßnahmen sind geeignet,

die negativen Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren und Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden (vgl. insbesondere Ausführungen im Artenschutzbeitrag, Unterlage 12.6.1f nebst Plausibilisierung der ermittelten faunistischen Vorkommen, Unterlage 12.6.3ne und Dokumentation ergänzender faunistischer Kartierungen 2022/23 und Ermittlung/Plausibilisierung des Maßnahmenbedarfs, Unterlage 12.6.5nf). Darüber hinaus sind zahlreiche Maßnahmen wie Landschaftsgerechte Geländemodellierungen und Gehölzpflanzungen zur Einbindung der Trasse in das Landschaftsbild und zur Neugestaltung der Landschaft vorgesehen, die auch dem Schutz von Tieren und Pflanzen dienen. Für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen enthält der LBP (vgl. Unterlage 12.0f) diverse Ausgleichsmaßnahmen, u.a. die Installation zahlreicher Nisthilfen oder die Entwicklung von Ersatzlebensräumen. Bei Beachtung sämtlicher vorgesehenen Maßnahmen sowie der ergänzenden Nebenbestimmungen unter A. IV. 2.1 – 2.47 und der Zusagen unter A. V. 2.1 – 2.19 sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten und das Vorhaben insoweit als umweltverträglich anzusehen.

2.3. Schutzgut Fläche

Bei der Planung wurde einer möglichst flächenschonenden Ausführung Rechnung getragen, insbesondere konnte durch den Wegfall der ursprünglich vorgesehenen Mautstation die notwendige Flächeninanspruchnahme deutlich reduziert werden. Zudem sind zum Schutz des Schutzgutes Fläche im LBP (vgl. Unterlage 12.0f) verschiedene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen während der Bauphase wie die Begrenzung des Baufeldes und die Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen (vgl. Maßnahmen S 4, S 5 und S 6) vorgesehen. Mit den vorgesehenen Ersatzaufforstungen als Maßnahmen A 11.2_{CEF}, A 14, A 26, Aw 1 und Aw 3 – Aw 7 kann die notwendige Waldinanspruchnahme in einer Weise kompensiert werden, dass sogar auf einer Fläche von mehr als ca. 4.000 m² zusätzliche Waldfläche gegenüber dem Ist-Zustand entstehen wird. Darüber hinaus kommen zahlreiche Nebenbestimmungen und Zusagen, die insbesondere für die Schutzgüter Boden und Landwirtschaft vorgesehen sind, auch dem Schutzgut Fläche zugute. Ergänzend hat die Vorhabenträgerin unter A. V. 6.4 u.a. zugesagt, dass Baustelleneinrichtungsflächen auf das unvermeidbare Maß

beschränkt werden. Bei Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen sowie der Nebenbestimmungen und Zusagen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche zu erwarten und das Vorhaben ist insoweit als umweltverträglich anzusehen.

2.4. Schutzgut Boden

Zum Schutz des Bodens sind im LBP (vgl. Unterlage 12.0f) zahlreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen während der Bauphase wie auch nach Beendigung der Bauphase (Maßnahmen S 3 – S 7, S 9 und S 20) vorgesehen. Zusätzlich werden Schutzmaßnahmen in zahlreichen Nebenbestimmungen festgesetzt (vgl. A. IV.6.1 – 6.9) bzw. wurden von der Vorhabenträgerin bereits zugesagt (vgl. A. V.6.1 – 6.8). Schließlich ist die Entsiegelung und Rekultivierung von nicht mehr benötigten Fahrbahnteilen auf der bisherigen Abstiegstrasse als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen (Maßnahme A 1). Das noch zu verwertende kulturfähige Bodenmaterial mit einem Volumen von ca. 84.000 m³ soll zur Aufwertung und Auffüllung von Ackerflächen insbesondere auf der Albhochfläche verwendet werden. Der Bodenschutzfachliche Gesamtbetrag (vgl. Unterlage 12.4nf, Teil 3) kommt insoweit zu dem Ergebnis, dass sich bei Einbeziehung aller betroffenen Gemarkungen und der benachbarten angrenzenden Gemarkungen im 10 km Radius ein potentieller Flächenpool von 4.644 ha potentiell auffüllwürdigen Ackerflächen ergibt. Zudem hat der Landesbauernverband in Baden-Württemberg e.V. bestätigt, dass die voraussichtlichen Überschussmassen auf landwirtschaftlichen Flächen im mittelbaren Umfeld untergebracht werden können. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass für die Verwertung der Überschussmassen selbst bei einem Bodenauftrag von nur 20 cm ausreichend geeignete Flächen im Zuge der Detailplanung gefunden werden können (vgl. ausführlichen Ausführungen zur Oberbodenverwertung unter B. IV.4.6.4). Vor dem Hintergrund sind bei Beachtung sämtlicher vorgesehenen Maßnahmen sowie der Nebenbestimmungen und Zusagen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden zu erwarten und das Vorhaben damit als umweltverträglich anzusehen.

2.5. Schutzgut Wasser

Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers und der Oberflächengewässer können durch die verschiedenen baulichen Vorkehrungen und die im LBP (vgl. Unterlage 12.0f) vorgesehenen Schutzmaßnahmen wie die Anlage von Regenklär- bzw. Regenrückhaltebecken oder die Installation einer Überwachungsstelle und mobilen Reinigungsanlage (vgl. Maßnahmen S 8 und S 22) wirksam vermieden werden. Um verbleibende Auswirkungen auszuschließen, sind ergänzend zahlreiche Nebenbestimmungen unter A. IV.5.1 – 5.29 wie z.B. die Festlegung von Einleitwerten vorgesehen. Zudem ist unter A. IV. 2.45 eine Bergung von Fischen vor Verlegung des Schönbachs festgesetzt. Durch die Flächenversiegelung von ca. 10,07 ha Flächen kommt es zwar zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung. Demgegenüber werden aber insgesamt ca. 5,13 ha nicht mehr benötigte Fahrbahnteile entsiegelt und ca. 9,40 ha rekultiviert, so dass die Bedingungen für die Grundwasserneubildung an anderer Stelle innerhalb des Grundwasserkörpers „Schwäbische Alb“ verbessert werden. Auch sind Schadstoffeinträge und damit erhebliche Auswirkungen durch die vorgesehene Reinigungsanlage nicht zu befürchten. Vielmehr werden Schadstoffeinträge in das Grundwasser durch die mit dem Vorhaben vorgesehene Ableitung gegenüber dem Ist-Zustand, in dem anfallendes Straßenoberflächenwasser unbehandelt und ungeordnet in das Gelände geleitet wird, auf ein unerhebliches Maß reduziert und die Ist-Situation verbessert sich deutlich. Sämtliche geplante Regenklär- und Rückhaltebecken sind zudem für einen etwaigen Havariefall konstruiert. Auch der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), der die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen (Entwässerung, Dammschüttung in der Amtalklinge, Verlegung eines Abschnitts des Schönbachs, Straßenneubau, Tunnel "Drackenstein", Tunnel "Himmelsschleife" und Entfernen von Wanderhindernissen im Bereich der Mündung des Hohlbachs in die Fils) auf die betroffenen Wasserkörper ermittelt und bewertet hat, kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen eine Verschlechterung der allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten, der hydro-morphologischen Qualitätskomponenten, des ökologischen Zustands sowohl für Oberflächengewässerkörper als auch für Grundwasserkörper ausgeschlossen werden können und auch keine Auswirkungen auf Zielerreichungsgebote zu erwarten sind (vgl. Unterlage 13.3f). Vor dem Hintergrund und unter Berücksichtigung der festgesetzten

Nebenbestimmungen unter A. IV.5.1 – 5.29 sowie der abgegebenen Zusagen unter A. V. 5.1 – 5.18 sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten und das Vorhaben damit als umweltverträglich anzusehen.

2.6. Schutzgut Klima und Luft

Gemäß Luftschadstoffgutachten, (vgl. Unterlage 11Af) sind durch das Planvorhaben keine erheblichen Auswirkungen durch zusätzliche Schadstoffbelastungen zu erwarten, so dass diesbezüglich weder Schutzmaßnahmen noch Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

Auch im Hinblick auf die zu erwartenden THG-Lebenszyklusemissionen und die zu erwartenden verkehrsbedingten THG-Emissionen sind keine Schutz- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, da das Planvorhaben im Bezugsjahr 2035 insbesondere aufgrund der Streckenverkürzung, der geringeren Steigung und der Verbesserung der Leistungsfähigkeit zu einer deutlichen Reduktion der verkehrsbedingten THG-Emissionen gegenüber den CO₂-Emissionen im Prognose-Nullfall führt und sich im unmittelbaren Umfeld der Baumaßnahme selbst unter Berücksichtigung der mit dem Bau der Antragstrasse verbundenen THG-Lebenszyklusemissionen ein positiver Saldo gegenüber dem Prognose-Nullfall ergibt.

Im Übrigen sieht der LBP (vgl. Unterlage 12.0f) zahlreiche Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen (G 1, G 3 und G 5 bis G 7, A 1 bis A 3, A 8, A 11, A 13 bis A 15, A 26 bis A 28 und A 31 sowie Aw 1 und Aw 3 bis Aw 7) vor, durch die Flächen entstehen, die in unterschiedlichem Ausmaß Kohlendioxid in ihrer lebenden Biomasse binden und deren Böden in unterschiedlichem Umfang organischen Kohlenstoff bevorraten. Dabei ist der Umfang des Waldausgleichs größer als die dauerhafte Inanspruchnahme von Waldflächen und die Landnutzungen von mittlerer Bedeutung (Grünland) übersteigen sogar den Bestand flächenmäßig (ca. 34 ha). Insgesamt kann durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen wie die Extensivierung von Landnutzungen in Verbindung mit Entsiegelung sowie Ersatzaufforstungen das CO₂-Speichervermögen der Vegetation aufgewertet bzw. erhöht und damit das Defizit des Bodens reduziert bzw. ausgeglichen werden (vgl. Unterlage 1.1f – Anhang 1nf). Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind damit nicht zu erwarten und das Vorhaben ist als umweltverträglich anzusehen.

2.7. Schutzgut Landschaft

Der LBP (vgl. Unterlage 12.0f) sieht zahlreiche Maßnahmen zur Einbindung der Trasse in das Landschaftsbild und zur Neugestaltung der Landschaft (Gestaltungsmaßnahmen G 1 – G 7), insbesondere die Bepflanzung der Straßenrandflächen und landschaftsgerechte Geländemodellierungen, vor. Zur Kompensation verbleibender erheblicher Beeinträchtigungen sind zudem zahlreiche Ausgleichsmaßnahmen (A 1 – A 14 und A 26), insbesondere die Entsiegelung und Rekultivierung von nicht mehr benötigten Fahrbahnteilen, vorgesehen. Gemäß dem UVP-Bericht der Vorhabenträgerin verbleiben unter Berücksichtigung sämtlicher Schutz- und Ausgleichsmaßnahme keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft und das Vorhaben ist als umweltverträglich anzusehen (vgl. Unterlage 1.1f). Demgegenüber vertritt die Planfeststellungsbehörde in Übereinstimmung mit der Unteren und der Höheren Naturschutzbehörde die Auffassung, dass die erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den Bau der beiden Brückenbauwerke (Filstalbrücke und Gosbachtalbrücke) mit den vorgesehenen Maßnahmen nicht ausgeglichen werden können. Gleichwohl gehen die Interessen an der Realisierung des Planvorhabens gesamtbeachtend den Belangen der Landschaftspflege vor, so dass der verbleibende Eingriff in die Landschaft nach § 15 Abs. 5 BNatSchG dennoch zulässig ist (vgl. Ausführungen dazu im Einzelnen unter B. IV.4.2.1.5). Als Kompensation für die nicht vermeidbaren und nicht ausgleichbaren dauerhaften negativen Beeinträchtigungen der geplanten Brückenbauwerke wird insoweit eine Ersatzzahlung gemäß § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG festgesetzt (vgl. A. IV. 2.9).

2.8. Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Belange des Denkmalschutzes werden durch Erhalt des Alaufstieges im Zuge der Benutzung als Umfahungsstrecke, Erhalt der Brückenbauwerke und Stützmauern des Alabstieges (Drackensteiner Hang) und die sofortige Unterrichtung der Denkmalschutzbehörden zur Sicherung und Dokumentierung im Falle auftretender Fundstellen im Trassenbereich angemessen berücksichtigt. Vor dem Hintergrund und bei Beachtung der ergänzenden Nebenbestimmungen unter A. IV.13.1 – 13.5 sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

2.9. Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

In Bezug auf eventuelle Wechselwirkungen ist nicht erkennbar, dass sich die Umweltauswirkungen gegenseitig in einer Weise beeinflussen, dass Art und Umfang zu einer neuen Qualität der Beeinträchtigung bzw. einer unverhältnismäßig gesteigerten Beeinträchtigung führen.

Zur Vermeidung und Verminderung etwaiger Beeinträchtigungen eines Schutzgutes sind wirksamen Schutzmaßnahmen vorgesehen. Diese wirken sich häufig zugunsten mehrerer Schutzgüter aus, so wirkt sich z.B. die Entsiegelung und Neuschaffung von Vegetationsstrukturen sowohl auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen als auch auf klimaökologische Funktionen und auf die Landschaft positiv aus. Ebenso dienen Maßnahmen wie die Begrenzung des Baufeldes, das Aufstellen von Schutzzäunen oder die Bepflanzung der Straßenrandflächen sowohl dem Boden als auch Tieren und Pflanzen. Andere Maßnahmen wie die Anlage von Regenklär- bzw. Regenrückhaltebecken oder die Installation einer Überwachungsstelle und mobilen Reinigungsanlage dienen neben dem Schutz des Wassers gleichzeitig auch Tieren und Pflanzen.

Zudem ist vorliegend festzustellen, dass das Vorhaben sich nicht nur belastend, sondern auch positiv auf die Umwelt auswirkt. Insbesondere wird bisher das gesamte Straßenoberflächenwasser unkontrolliert und ohne Behandlungsanlagen in das Gelände bzw. in die Vorfluter abgeführt. Künftig wird dagegen das gesamte anfallende Oberflächenwasser der Fahrbahnen gesammelt, abgeleitet und über Regenklär- und -Rückhaltebecken der Vorflut zugeführt. Außerdem führt das Planvorhaben selbst unter Berücksichtigung von den mit dem Bau verbundenen verbundenen THG-Lebenszyklusemissionen im unmittelbaren Umfeld zu einer Reduktion der CO₂-Emissionen gegenüber dem Prognose-Nullfall.

Die verbleibenden nachteiligen umweltbezogenen Auswirkungen auf die Schutzgüter nach dem UVPG werden im Einzelnen noch bei der Prüfung der fachgesetzlichen Voraussetzungen im Rahmen der Abwägung nach § 17 Abs. 1 S. 4 FStrG eingestellt. Bei der Prüfung der vorstehend beschriebenen Auswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen umweltbezogenen Schutzgüter haben sich keine Erkenntnisse ergeben, die die Zulassung des Vorhabens von vornherein ausschließen.

IV. Rechtliche Würdigung

Die Feststellung der vorgelegten Pläne für das Vorhaben Albaufstieg einschließlich seiner Folgemaßnahmen liegt im Ermessen der Planfeststellungsbehörde. Dieser Ermessensspielraum umfasst planerische Gestaltungsfreiheit (vgl. dazu z.B. BVerwG, Urt. v. 04.05.2022, Az. 9 A 7.21, Rn. 56). Diese mit dem Wesen jeder Planung verbundene Gestaltungsfreiheit unterliegt jedoch rechtlichen Bindungen. Die Planfeststellungsbehörde muss insbesondere folgende materielle Schranken der Planung beachten: Sie hat die Notwendigkeit des Vorhabens grundsätzlich zu rechtfertigen, sie hat obligatorisches Fachrecht einzuhalten und sie muss die für und gegen die planerische Entscheidung sprechenden öffentlichen und privaten Belange gerecht abwägen (Abwägungsgebot) (st. Rspr., s. bereits BVerwG, Urteil vom 14. 2.1975, Az. IV C 21/74).

Die Planfeststellungsbehörde hat das ihr zukommende planerische Ermessen ausgeübt und dabei – wie im Folgenden detailliert ausgeführt wird – die materiellen Schranken der Planung beachtet. Sie hat alle von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange eingehend geprüft und bewertet und kommt abwägend zum Ergebnis, dass die für die Planfeststellung des Vorhabens erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind.

Das Vorhaben ist notwendig, stellt die beste Lösung unter den in Frage kommenden Varianten dar, ist angemessen dimensioniert, hält – unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen und Zusagen – die zwingend zu beachtenden Rechtsvorschriften ein, trägt den zu beachtenden Optimierungsgeboten Rechnung und setzt sich in der Abwägung gegenüber den sonstigen zu berücksichtigenden Belangen durch.

Hierzu im Einzelnen:

1. Planrechtfertigung

Jede staatliche Planung erfordert als ungeschriebenes Tatbestandsmerkmal eine Planrechtfertigung: Es ist zu prüfen, ob für das konkrete Vorhaben ein Bedarf besteht, d.h. ob es gemessen an den Zielsetzungen des Fachgesetzes vernünftigerweise geboten ist (fachplanerische Zielkonformität) (st. Rspr., siehe z.B. BVerwG, Urt. v. 16.03.2006, Az. 4 A 1075/04, Rn. 182).

Das Vorhaben Albaufstieg ist gemessen an den Zielen des zugrundeliegenden Fernstraßengesetzes vernünftigerweise geboten. Damit ist die Planrechtfertigung gegeben. Dies ergibt sich bereits aus gesetzlicher Festlegung (dazu 1.1), aber auch aus allgemeinen fernstraßenrechtlichen Grundsätzen (dazu 1.2).

1.1. Gesetzliche Planrechtfertigung

Nach § 3 Abs. 1 FStrG sind Bundesfernstraßen in einem dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis genügenden Zustand zu bauen, zu unterhalten, zu erweitern oder sonst zu verbessern. Das Vorhaben „Albaufstieg“ ist unter Nummer 17 in der Anlage 1 zum Fernstraßenausbaugesetz (FStrAbG) mit dem Bauziel „Erweiterung auf 6 Fahrstreifen“ (E6) in der höchsten Dringlichkeitsstufe als „laufend und fest disponiert“ aufgenommen. Der Gesetzgeber hat damit seine Erforderlichkeit und Dringlichkeit im Bedarfsplan konkretisiert. Diese Festlegung ist nach § 1 Abs. 2 FStrAbG für die Planfeststellung verbindlich (st. Rspr.; vgl. BVerwG, Urt. vom 28.04.2016, Az. 9 A 9/15, Rn. 53 ff.; BVerwG, Urt. v. 04.05.2022, Az. 9 A 7.21, Rn. 17).

Das Vorhaben hat in seiner im Jahr 2004 beantragten Fassung am 06.06.2003 den „Gesehen-Vermerk“ des Bundesverkehrsministeriums erhalten. Die für die zweite Planänderung überarbeiteten Unterlagen mit den oben genannten Änderungen, insbesondere Wegfall der Mautstation und (erneute) Ergänzung der Tunnelquerschnitte um einen Standstreifen, haben am 15.12.2017 den „Gesehen-Vermerk“ des Bundesverkehrsministeriums erhalten.

Damit steht rechtlich verbindlich fest, dass das Vorhaben „Albaufstieg“ im Sinne des Fernstraßengesetzes erforderlich ist. Auch die Finanzierung ist gesichert. Dem Vorhaben stehen aufgrund der Festlegung als „laufend und fest disponiert“ verbunden mit der Finanzierungszusage im „Gesehen-Vermerk“ keine unüberwindbaren finanziellen Hürden entgegen.

1.2. Inhaltliche Planrechtfertigung

Das planfestgestellte Vorhaben ist aber auch – unabhängig von der gesetzgeberischen Bedarfsfeststellung – aus sachlichen Gründen „vernünftigerweise geboten“ und damit planerisch gerechtfertigt. Das Vorhaben ist dringend erforderlich:

Bei der A 8 zwischen Mühlhausen und Hohenstadt handelt es sich – wie oben unter B I. ausgeführt – um ein Teilstück einer europäischen Fernautobahn mit großer internationaler Bedeutung. Sie verbindet mehrere europäische Staaten in Ost-West-Richtung und hat mit der politischen Transformation in Mittel- und Osteuropa erheblich an verkehrlicher Bedeutung insbesondere für den Güterverkehr gewonnen. Außerdem handelt es sich bei der A 8 um eine wichtige Verbindung, um aus mehreren europäischen Großräumen die Alpen bzw. den Süden sowie aus dem Stuttgarter Raum die Schwäbische Alb zu erreichen. Sie wird daher auch für den privaten Reise- und Wochenendverkehr in sehr starkem Ausmaß genutzt.

Wie oben unter B I. ausgeführt handelt es sich beim Alaufstieg um den letzten noch planfestzustellenden Ausbauabschnitt und damit „Lückenschluss“ im sechsspurigen Verlauf der A 8 zwischen Karlsruhe und München.

Seiner enormen verkehrlichen Bedeutung wird der Streckenabschnitt Mühlhausen-Hohenstadt schon seit Jahrzehnten nicht mehr gerecht. Mit seinen geteilten zweispurigen Richtungsfahrbahnen ohne Standstreifen aus den Jahren 1937 (Abstiegstrasse) und 1957 (Aufstiegstrasse) ist der Abschnitt chronisch überlastet. Die beiden Trassen entsprechen in ihrer Längsneigung von etwa 6 %, Radien von ca. 250 m bis 600 m, Mindesthaltesichtweiten und Mindestüberholtsichtweiten längst nicht mehr aktuellen Anforderungen. Querneigung und Verwindung sind teilweise nicht nachvollziehbar. Der Abschnitt ist daher störanfällig, stau- und unfallträchtig. Unterhaltungsarbeiten auf den getrennten Fahrbahnen bedingen jeweils die Sperrung einer Spur mit entsprechenden Staufolgen.

Der Topographie der steilen Hänge geschuldete Gefahren und darauffolgende Sicherungsmaßnahmen bedingen mehrtägige Sperrungen einer Fahrtrichtung, so z.B. bei einem spontanen Felssturz an der Abstiegstrasse im Frühjahr 2022. Die erforderliche sofortige Sperrung führte über mehrere Tage zu erheblichen Verkehrsbehinderungen im nachgelagerten Straßennetz, ebenso weitere angekündigte mehrtägige Sperrungen der Abstiegstrasse zur Sanierung der Gefahrenstellen.

Die Trasse kann aufgrund ihres baulichen Zustandes insgesamt die aktuell anfallenden Verkehrsmengen (Erhebung 2022, s. Verkehrsuntersuchung 2023, Unterlage 16f, Kap. 2.5) nicht aufnehmen. Sie ist deutlich überlastet und erreicht bei der Kapazitäts-

betrachtung nach Maßgabe des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) 2015 die schlechteste Verkehrsqualität „F“, d.h. die zufließende Verkehrsstärke ist größer als die Kapazität. Damit kommt es zu Stillstand und Stau im Wechsel mit Stop-and-Go-Verkehr. Die Qualität des Verkehrsablaufs ist ungenügend. Für das Jahr 2035 wäre im Prognosenullfall (kein Ausbau) zwar ein leichter Rückgang der Verkehrsmengen bei gleichzeitiger leichter Steigerung des Schwerverkehrs anzunehmen (s. Verkehrsuntersuchung 2023, Unterlage 16f, Kap. 3.2), allerdings würde die Verkehrsqualität weiterhin bei „F“ bleiben, da auch etwas niedrigere Zahlen über der Kapazität von vier Fahrspuren mit starker Steigung lägen und zudem ein höherer Schwerverkehrsanteil allgemein die Kapazität senkt (vgl. dazu HBS, Kap. A 3.3).

Auf der Trasse selbst und in angrenzenden Bereichen herrschen nachweisbar erhöhte Unfallgefahren. Das Verkehrssicherheitsscreening Baden-Württemberg (s. Verkehrssicherheitsscreening: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (baden-wuerttemberg.de)) zeigt auffällige und teilweise sehr hohe Unfallkostendichten im Bereich der Bestandstrasse auf, insbesondere auf dem vor dem Albaufstieg liegenden bereits ausgebauten Bereich (vielfach aufgrund von Auffahrunfällen vor Stauende) sowie auf der Abstiegstrasse.

Die Verkehrsüberlastung auf dem Autobahnabschnitt Mühlhausen-Hohenstadt führt regelmäßig zur Verkehrsüberlastung auf den Umleitungsstrecken im nachgeordneten Netz und dabei insbesondere zu unzumutbaren Situationen in den Ortsdurchfahrten. Die Belastung der Anwohner der umliegenden Orte durch den sich stauenden Umleitungs- bzw. Umgehungsverkehr hat das erträgliche Maß schon seit langem überschritten. Die Anwohner haben regelmäßig insbesondere an Wochenenden, in verstärktem Maße an Ferienwochenenden, kein Durchkommen mehr in ihren Ortschaften und leiden unter erheblichen Lärm- und Abgasbelastungen. Zudem ist die Straßenentwässerung des nachgelagerten Straßennetzes nicht für die erheblichen verkehrlichen Zusatzbelastungen des Umleitungs- und Umgehungsverkehres ausgerüstet.

Der Autobahnabschnitt Mühlhausen-Hohenstadt entspricht damit einem dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis genügenden Zustand nicht und ist zu ertüchtigen.

1.3. Planfeststellungsabschnitt

Beim Vorhaben Albaufstieg handelt es sich wie dargestellt um den letzten „Lückenschlussabschnitt“ der zwischen Karlsruhe und München auf sechs Spuren auszubauenden A 8. Aufgrund der technischen Konstruktion mit einer Kette von Tunneln und Brücken verbietet sich eine weitere Aufteilung des Abschnitts; sie hätte auch keine eigene verkehrliche Wirkung.

Im Westen schließt sich der Abschnitt an den mit Beschluss vom 21.07.1999 des RP Stuttgart bis zum Bau-Km 11+400 planfestgestellten, im Betrieb befindlichen Abschnitt Gruibingen-Mühlhausen an. Der zunächst vorgesehene Überlappungsbereich ab Bau-km 10+200 wurde mit der 2. Planänderung Richtung Osten auf den Bau-Km 10+900 verschoben, der Überlappungsbereich damit kleiner (s. dazu oben Kap. B.II.4.2). Dies ist unschädlich, da die Autobahn bis Bau-km 10+933 hergestellt und in Betrieb ist und lediglich die ursprünglich nach Westen verschobene Anschlussstelle Mühlhausen nicht wie im Beschluss zum Vorgängerabschnitt Gruibingen-Mühlhausen vorgesehen erstellt wurde. Die Anschlussstelle Mühlhausen ist nunmehr – wie bereits seit Beginn des Verfahrens 2004 – zentraler Bestandteil des Verfahrens Albaufstieg. Die in den 1990er Jahren entwickelte ursprüngliche Lösung für die Anschlussstelle, die dem Planfeststellungsverfahren für den Vorgängerabschnitt zugrunde lag, hat sich schon vor Einleitung des Verfahrens Albaufstieg als ungeeignet herausgestellt. Dies wurde beim Bau des Vorgängerabschnittes bereits berücksichtigt (siehe zur Historie der Anschlussstelle ausführlich Kap. 4.3.1 des Erläuterungsberichts sowie unten Kap. IV.3.2). Weiter im Verfahren Albaufstieg blieb die Lärmschutzwand auf Lärmschutzwall, die ab Bau-km 10+043 bis 11+069 errichtet bzw. erhöht wird (s. Unterlage 7, Lagepläne 1f, 2f, sowie Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 3f, 9f, 10f). Darüber hinaus war eine erneute Überplanung des bereits planfestgestellten und gebauten Abschnitts zwischen Bau-Km 10+200 und 10+900 entbehrlich. Belange Dritter oder öffentlich Belange wurden durch die bislang unterbliebene Herstellung der Anschlussstelle nicht berührt. Im Vergleich zum planfestgestellten Umfang ist der hergestellte Zustand sogar vorteilhafter, da anstatt der Anschlussstelle mit versetzten Lärmschutzwänden eine durchgehende Lärmschutzanlage gebaut wurde.

Im Osten reicht der planfestgestellte Abschnitt „Albaufstieg“ bis an den mit Beschluss des RP Tübingen vom 12.11.2008 ab Bau-km 18+478 planfestgestellten, ab ca. Bau-

km 18+900 hergestellten und mittlerweile im Betrieb befindlichen Abschnitt Hohenstadt – Ulm-West.

Soweit einzelne Bauwerke auf dem bisherigen Alaufstieg in das Verfahren einbezogen wurden (z.B. Unterführung des Hohlbachs und der Fils, s. dazu Erläuterungsbericht, Kap. 4.6.9 und 4.6.10, sowie Bauwerksverzeichnis Nr. 207f und 208f), so gehören diese Bestandteile zum Vorhaben Alaufstieg. Dieses umfasst neben der neuen Trasse auch notwendige Anpassungen am nachgeordneten Straßennetz. Die künftige Umleitungsstrecke (Landesstraße L 1235) ist im Bereich der neuen Anschlüsse an die aktuellen technischen Erfordernisse anzupassen, insbesondere im Hinblick auf die Reduzierung des Hochwasserrisikos.

2. Alternative Trassen

Die beantragte Trasse ist von allen in dem Verfahren diskutierten Alternativen/Varianten die am besten geeignete Trasse und wird daher planfestgestellt. Weitere bislang nicht diskutierte Alternativen sind nicht ersichtlich. Insgesamt wurden 9 von der Vorhabenträgerin untersuchte sowie mehrere, überwiegend ähnliche von dritter Seite ins Verfahren eingebrachte Varianten geprüft.

Die Planfeststellungsbehörde hat sich mit allen von der Vorhabenträgerin geprüften und von Dritten in das Verfahren eingebrachten Alternativen/Varianten intensiv auseinandergesetzt. Dabei hat die Planfeststellungsbehörde geprüft, ob es im Vergleich zum planfestgestellten Vorhaben eine bessere Lösung für die zu bewältigende Aufgabe gibt, oder ob eine genauso geeignete Alternative möglich wäre und diese Lösung in geringerem Maße entgegenstehende öffentliche und private Interessen beeinträchtigen würde. Dies ist nicht der Fall, das jetzt planfestgestellte Vorhaben hat sich nach intensiver Untersuchung als die insgesamt beste Lösung erwiesen. Die technisch anspruchsvolle Planungsaufgabe, den Abtrauf mit 210 Höhenmetern in verkehrssicherer, leistungsfähiger und gleichzeitig umweltgerechter und den Belangen der Anwohner bestmöglich Rechnung tragender Art und Weise zu überwinden, kann mit der planfestgestellten Trassierung am besten bewältigt werden. Von den untersuchten Varianten ist keine andere Variante besser geeignet oder drängt sich gar gegenüber der planfestgestellten Trassierung als vorzugswürdig auf. Zusätzliche andere Trassungsmöglichkeiten sind nicht ersichtlich.

Maßstab für die Prüfung der Planfeststellungsbehörde war einerseits die technische Machbarkeit der geprüften Lösungen als Vorbedingung genauerer Untersuchung (s. dazu 2.1), andererseits die bestmögliche Erfüllung der von der Vorhabenträgerin verfolgten vom Fernstraßengesetz getragenen planerischen Zielsetzungen (s. dazu 2.2). Die Planfeststellungsbehörde hat anhand dieses Maßstabes alle seit 2004 diskutierten Varianten sowie die sog. „Nullvariante“ in den Blick genommen und die in Frage kommenden Varianten unter Berücksichtigung der öffentlichen und privaten Belange abwägend untersucht und gewichtet (dazu unten 2.3 bis 2.6). Insoweit ist die Planfeststellungsbehörde allerdings nicht verpflichtet, die Variantenprüfung bis zuletzt offen zu halten und alle Alternativen gleichermaßen detailliert und umfassend zu untersuchen. Sie braucht im Bereich der Planungsalternativen den Sachverhalt nur so weit aufzuklären, wie dies für eine sachgerechte Entscheidung erforderlich ist, und ist daher befugt, eine auf der Grundlage einer Grobanalyse weniger geeignet erscheinende bzw. nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternative schon in einem früheren Verfahrensstadium auszuschneiden und die Alternativenprüfung insoweit abzuschichten. Dasselbe gilt für Alternativen/Varianten, die sich im Laufe des Planfeststellungsverfahrens aufgrund faktischer oder rechtlicher Änderungen als nicht (mehr) umsetzbar erweisen und daher auszuschneiden sind (vgl. z.B. BVerwG, Urteil v. 04.07.2023, Az. 9 A 5.22, Rn. 33 m.w.N.; ebenso bereits VGH Mannheim, Az. 8 S 2083/99, Urteil v. 07.04.2000, Rn. 27, zum Vorgängerabschnitt bis Gruibingen).

2.1. Technische Voraussetzungen der Trassierung

Voraussetzung für eine näher zu untersuchende Variante ist zunächst, dass eine Trassenführung entsprechend dem aktuell gültigen technischen Regelwerk für Straßenbau möglich ist. Grundlage hierfür ist § 4 FStrG, wonach die Straßenbauten allen Anforderungen an Sicherheit und Ordnung genügen müssen. Hierbei handelt es sich um eine zwingende Vorgabe für die Planung, die nicht im Rahmen der Abwägung überwunden werden kann (s. dazu z.B. BVerwG, Ur. v. 18.3.2009, Az. 9 A 39/07, Rn. 90 f.). § 4 FStrG wird durch technische Regelwerke konkretisiert, die die anerkannten Regeln der Technik wiedergeben und somit bestimmen, welche Anforderungen an Sicherheit und Ordnung einzuhalten sind. Damit sind die technischen Regelwerke, die mit breitgefächertem fachlichen Sachverstand von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) und

der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) entwickelt und durch sog. „Allgemeine Rundschreiben Straßenbau“ (ARS) des Bundesverkehrsministeriums verbindlich eingeführt werden, technisch verbindlicher Maßstab für Vorhabenträger und Planfeststellungsbehörde (dazu Sauthoff in Ziekow, Handbuch des Fachplanungsrechts, 3. Aufl. 2024, 4. Kap., § 11 Rn. 54; s. z.B. zur RAA 2008 BVerwG, Urt. v. 12.08.2009, Az. 9 A 64/07, Rn. 127 f.).

Abweichungen von technischen Regelwerken, die die Sicherheitsanforderungen an Straßenbauten konkretisieren, sind in begründeten Einzelfällen möglich, wenn einerseits die Planungsaufgabe ansonsten z.B. aufgrund von Zwangspunkten topographischer Art nicht gelöst werden könnte und andererseits die Abweichung durch zusätzliche, die Abweichung kompensierende Planungsbestandteile begleitet wird. Es wäre allerdings fehlerhaft, eine Trasse oder ein Verkehrsbauwerk jenseits des Mindestsicherheitsstandards der technischen Regelwerke zu genehmigen, obwohl die Einhaltung der Regelwerke möglich und die Abweichung daher nicht erforderlich ist. Soweit Abweichungen erforderlich sind, muss das hierdurch hinzukommende Gefahrenpotential kompensiert werden. Andernfalls bestünde bei Unfällen und Schäden, die sich auf unbegründete und/oder nicht kompensierte Abweichungen der Verkehrsanlage von technischen Regelwerken zurückführen lassen, das Risiko von Haftungsansprüchen, da der nach § 4 FStrG einzuhaltende Sicherheitsstandard verletzt wäre.

Maßgeblich für die Planung und den Bau von Autobahnen sind insbesondere die Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA), Ausgabe 2008 mit Korrekturen, eingeführt durch ARS 07/2009. Sie enthalten Vorgaben zur Trassierung, insbesondere Entwurfs- und Ausstattungsmerkmale, für die verschiedenen Entwurfsklassen EKA 1A (Fernautobahn) bis EKA 3 (Stadtautobahn). Damit werden in Abhängigkeit von Verbindungsfunktion und Lage Ausbaustandards festgeschrieben, die der zu bewältigenden Verkehrsmenge und -art gerecht werden und die Sicherheit und Leichtigkeit des aufzunehmenden Verkehrs gewährleisten. Zu den maßgeblichen Regelwerken für Tunnel und Brücken s. Kap. IV.4.10.1.

Beim Alaufstieg handelt es sich entsprechend der verkehrlichen Bedeutung und dem großräumigen Streckenverlauf (s.o.) nach der RAA 2008, Kap. 3.2, um ein Vorhaben der Entwurfsklasse EKA 1A für Fernautobahnen. Das Vorhaben gehört als Teil der europäischen Verkehrsachse „Frankreich-Deutschland-Österreich-Südosteuropa“ zu

den Straßen der Verbindungsstufe 0 (kontinental) und ist Bestandteil des transeuropäischen Netzes (Kernnetz) nach der VO EU Nr. 1315/2013 (TEN-V) (siehe https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/verbindungsstufen0-1-karte.pdf?__blob=publicationFile); siehe auch Anlage 2 zum FStrG, Nr. 11. Es sind daher die für Straßen der Entwurfsklasse EKA 1A/Verbindungsstufe 0 geltenden technischen Vorgaben nach der RAA 2008 einzuhalten.

Wesentliche technische Vorgaben der RAA 2008 sind für die Entwurfsklasse EKA 1A u.a. eine maximale Längsneigung (Gradiente) von 4 % (Ziff. 5.3.2 f., Tab. 14), ein Kurvenradius von mindestens 900 m (Ziff. 5.2.2, Tabelle 12) sowie eine bestimmte Gestaltung der Anschlussstellen (Ziff. 6.3.3.2, Bild 44: keine Rautenform bei EKA 1A).

Allgemein legt die RAA 2008 nach Ziff. 2.2. f. folgende zur berücksichtigende Trassierungsgrundsätze fest: Die Streckencharakteristik soll homogen unter Verwendung möglichst großzügiger Entwurfselemente gestaltet werden, die Elementfolge soll im Lageplan ausgewogen, Lage- und Höhenplan sollen aufeinander abgestimmt sein. Kurzfristige und häufige Richtungs- und Lagenwechsel sollen also nach Möglichkeit vermieden werden. Diese Trassierungsgrundsätze dienen der Verkehrssicherheit, da sie eine sichere Fahrweise mit hoher Vorhersehbarkeit fördern und gleichzeitig Ermüdungserscheinungen vorbeugen. Außerdem soll insbesondere eine gleichmäßige und in der Gradiente auf 4 % beschränkte Trassierung dazu beitragen, die Qualität des Verkehrsablaufes zu erhöhen (gleichmäßigere und damit ökonomischere Fahrweise, sicherere Überholvorgänge, weniger Geschwindigkeitsunterschied zwischen LKW- und PKW-Verkehr) und die Emissionen zu mindern (vgl. RAA 2008 Ziff. 5.3.1).

Entgegen dem Vortrag des NABU ist das sog. „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ HBS 2015 für die Trassierung oder Dimensionierung einer Verkehrsanlage nicht anwendbar. Es dient ausschließlich der Beurteilung des Verkehrsablaufes und enthält hierzu standardisierte Verfahren. Mit diesen kann in Abhängigkeit von infrastrukturellen und verkehrlichen Randbedingungen für verschiedene Arten von Straßenverkehrsanlagen deren Kapazität ermittelt und darauf aufbauend die Qualität des Verkehrsablaufes bewertet werden (siehe Vorwort zum HBS). In diesem Sinne ist das HBS 2015 zur Bemessung der aufgrund der Verkehrsuntersuchung zu erzielenden Kapazität herangezogen worden. S. dazu Kap. IV.3.1 (Dimensionierung).

Zusammengefasst muss eine in Betracht kommende Variante die technischen Maßgaben der Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA), Ausgabe 2008 erfüllen, um grundsätzlich verkehrssicher im Sinne des § 4 FStrG und damit genehmigungsfähig zu sein. Abweichungen von den technischen Maßgaben der RAA sind nur möglich, falls sie erforderlich sind und kompensiert werden.

2.2. Ergänzende planerische Zielsetzungen

Nach § 3 Abs. 1 FStrG umfasst die sog. Straßenbaulast die generelle Pflicht für die Straßenbauverwaltung, bei der Schaffung und Erhaltung der Verkehrsinfrastruktur auch sonstige öffentliche Belange, einschließlich des Umweltschutzes, zu berücksichtigen und möglichst weitgehend zu verwirklichen (vgl. BGBl. I 1986, S. 2669; BT-Drs. 10/5347; S. 5 f.; dazu Wittig in Müller/Schulz, Fernstraßengesetz, 3. Aufl. 2022, § 3, Rn. 52 ff.).

Dementsprechend verfolgt die Vorhabenträgerin bei der im FStrAbG i.V.m. Anlage 1, Nr. 17 verankerten Planungsaufgabe E 6 (Erweiterung auf 6 Fahrstreifen) zwischen AS Mühlhausen und Hohenstadt neben dem Ziel, die letzte Lücke im durchgängig (mindestens) sechsstreifigen, dem Stand der Technik entsprechenden Ausbau der A 8 zwischen Karlsruhe und München zu schließen (s. dazu oben Kap. IV.1.), ausweislich des Erläuterungsberichts folgende ergänzende planerische Zielsetzungen:

Die bisher regelmäßig auftretenden Verkehrsstaus sollen reduziert bzw. aufgelöst werden. Dadurch sollen die staubedingten klein- und großräumigen Ausweichverkehre im nachgeordneten Straßennetz auf der A 8 gebündelt und das nachgeordnete Netz somit entlastet werden. Hierdurch sollen auch die negativen Umwelteinflüsse der Ausweichverkehre (Schadstoffausstöße, Lärmimmissionen) verringert werden.

Es sollen die von den Lärmimmissionen der A 8 stark betroffenen Anliegergemeinden, insbesondere Mühlhausen, Wiesensteig, Bad-Ditzenbach-Gosbach, Unterdrackenstein und Hohenstadt entlastet werden.

Das Straßenoberflächenwasser, das bisher sowohl auf der Autobahnstrecke als auch auf den Ausweichstrecken großteils ungeordnet abfließt, soll abgeleitet und behandelt werden. Die für die Trinkwasserversorgung bedeutenden Quellen der Todtsburgquelle und der Kornberggruppe im Filstal sollen geschützt werden.

Die unvermeidliche Neuversiegelung soll durch Rekultivierung nicht mehr benötigter Straßenflächen möglichst kompensiert werden. Hierdurch soll zum Ziel des Landes Baden-Württemberg, den Flächenverbrauch zurückzuführen, beigetragen werden. Vgl. dazu: Reduzierung des Flächenverbrauchs - Landesentwicklung BW (landesentwicklung-bw.de).

Der Streckenabschnitt Alaufstieg soll einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz im Verkehrssektor leisten.

2.3. Von der Vorhabenträgerin geprüfte Alternativen

Vor Beginn des Planfeststellungsverfahrens im Jahr 2004 hat die Vorhabenträgerin mehrere alternative Trassenführungen untersucht und sich für die Beantragung der damaligen E-Trasse entschieden. Im Verlauf des Verfahrens hat sich die Sach- und Rechtslage teilweise geändert, so dass zum Zeitpunkt der Antragstellung zur 2. Planänderung im Juni 2018 einige ursprünglich diskutierte Varianten aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen nicht mehr möglich waren und daher als nicht mehr ernsthaft in Betracht kommend ausgeschieden wurden (dazu 2.3.1).

Einige Alternativen sind bis zum Antrag zur 2. Planänderung 2018 möglich geblieben und wurden von der Vorhabenträgerin genauer untersucht (dazu 2.3.2).

Ergänzend sei erwähnt, dass eine sog. „**Nullvariante**“, d.h. das Belassen des derzeitigen Zustandes, zwar in den Blick genommen, aber nicht weiter verfolgt wurde. Es ergibt sich bereits aus der oben dargestellten Planrechtfertigung, dass dringender Handlungsbedarf besteht und ein Belassen des derzeitigen Zustandes den Zielen des FStrG widerspricht. Den bestehenden Missständen kann auf der vorhandenen Trasse nicht abgeholfen werden. Die Strecke bliebe weiterhin durch mangelnde Leistungsfähigkeit und damit einhergehender erhöhter Unfallträchtigkeit gekennzeichnet, die Ortsdurchfahrten und Umleitungsstrecken blieben unzumutbar überlastet.

2.3.1. Bis 2005 untersuchte Varianten

Beginnend mit der Anhörung zum Linienbestimmungsverfahren wurden seit 1989 die Varianten A bis H untersucht. 1993 wurde die Linienführung nach Variante E bestimmt, die 2004 beantragt wurde.

Die **Varianten A bis D** sowie die **Bündelungstrasse** mit der Neubaustrecke der Bahn nach Ulm (sog. „NBS-Bündelungstrasse“) werden im Folgenden kurz beschrieben und sind aus den jeweils benannten Gründen auszuschneiden.

Die **Variante A** sieht einen Ausbau der bestehenden Auf- und Abstiegstrassen auf je drei Fahrstreifen mit Standstreifen mit leicht verbesserter Linienführung im Grundriss vor. Es kann dabei jedoch keine normgerechte Trassierung nach den seit 2008 gültigen Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA 2008) erreicht werden, da die Trassenführung zu steil und zu kurvig bliebe. Zudem würde das Landschaftsbild mit großen Stützmauern und Hangbrücken stark beeinträchtigt.

Die **Variante B** und die **Variante C** sehen eine Linienführung über eine Brücke über das Filstal mit anschließendem 3.200 m langem Tunnel Himmelschleife und Einbindung in die alte Trasse ungefähr beim Behelfsanschluss Hohenstadt vor, wobei bei Var. B der Gefahrguttransport wegen einer Steigung von ca. 5 % im Tunnel auf der alten Aufstiegstrasse bleiben müsste. Bei Var. C ist nur ein zweispuriger Ausbau für PKW vorgesehen, die LKWs würden auf den bisherigen Trassen bleiben. Beide Varianten scheiden insgesamt aus, da sie die Trassierungsvorgaben bezüglich der maximal zulässigen Steigung von 4,0 % nach der RAA 2008 nicht einhalten und auch im Übrigen gewichtige Nachteile aufweisen. Insbesondere bliebe der Gefahrgut- bzw. sogar der gesamte LKW-Verkehr auf den bisherigen unzureichenden Trassen.

Die **Variante D** verlässt die bestehende A 8, die mittlerweile bis zur AS Mühlhausen auf drei Streifen ausgebaut ist, bereits östlich von Gruibingen, führt westlich an Mühlhausen vorbei und überquert das Hohlbachtal mit einer 500 m langen Brücke Richtung Dürrenberg. Nach einem ca. 480 m langem Tunnel wird das Filstal in Höhe der Todtsburgquelle überquert, anschließend folgt ein Tunnel. Nach längerer westlicher Parallellage zur bestehenden A 8 wird die Bestandtrasse in Höhe der K 1433 erreicht. Diese Trassierung scheidet aus, da sie erheblich in den bereits ausgebauten Teil der A 8 östlich Gruibingen eingriffe und Teile des FFH-Gebietes „Filsalb“ und des Vogelschutzgebietes „Mittlere Schwäbische Alb“ durchschneidet.

Eine Bündelung des Alaufstiegs mit der Neubaustrecke der Bahn (**NBS-Bündelungstrasse**) kommt nicht mehr in Betracht, da die Bahnstrecke mittlerweile bereits gebaut und in Betrieb genommen ist. Die Autobahntrasse müsste daher zwischen Aichelberg und Widderstall an die Bahnstrecke heranrücken. Eine Bündelung wäre somit

nur mit einer Linienführung entsprechend der Variante D denkbar, um zur Bahnstrecke zu gelangen. Die Variante D scheidet jedoch aus, s.o.

Die Varianten E bis H wurden im Rahmen der 2. Planänderung erneut genauer betrachtet, s. dazu 2.3.2.

2.3.2. Seit 2014 untersuchte Varianten

Im Verlauf des Planfeststellungsverfahrens hat sich die Sach- und Rechtslage seit 2005 teilweise geändert:

Der 6-streifige Ausbau des Abschnitts der A 8 Gruibingen-Mühlhausen wurde 2012 bis zum Bau-km 10+900 fertiggestellt. Der 6-streifige Ausbau des Abschnitts Hohenstadt-Ulm/West/Nord wurde 2008 zusammen mit der DB-Neubaustrecke ab Bau-km 18+478 planfestgestellt, der ab ca. Bau-km 18+900 durchgeführte Ausbau im Herbst 2021 für den Verkehr freigegeben.

Die 2004 vorgesehene Mautstation auf der Albhochfläche entfällt, damit entfällt auch die Problematik des Mautausweichverkehrs auf der alten Aufstiegstrasse, die mit ca. 16.000 KfZ/24h veranschlagt worden war. Die alte Aufstiegstrasse wird als ortsdurchfahrtsfreie Umleitung und als Zubringer beibehalten. Die Tunnelstrecken sind aus Sicherheitsgründen (wieder) um einen Standstreifen verbreitert worden, der in der Ursprungsplanung zunächst enthalten war, mit der 1. Planänderung jedoch aus Kostengründen herausgenommen wurde.

Seit 2008 sind veränderte Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA) in Kraft, seit 2006 fortgeschriebene und seit 2016 überarbeitete Richtlinien und Empfehlungen für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln (s. dazu Kap. IV.4.10.1). Außerdem sind Änderungen durch die Novellierungen des UVPG und des BNatSchG eingetreten, insbesondere sind die zunächst als FFH-Meldekulissen berücksichtigten Gebiete zwischenzeitlich als FFH-Gebiete ausgewiesen worden (FFH-Gebiet „Filsalb“ und Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“). Das FFH-Gebiet „Filsalb“ hat einen Managementplan erhalten, der Managementplan für das Vogelschutzgebiet ist in Bearbeitung.

Unter diesen Prämissen kamen weiterhin die Varianten E, F, G, H in Betracht, die im Folgenden in ihren entscheidungserheblichen Hauptmerkmalen vorgestellt und miteinander verglichen werden. Dabei werden die o.g. Änderungen (keine Mautstation, Standstreifen in den Tunneln, Beibehaltung der Albaufstiegsstrecke) jeweils mitberücksichtigt und sind in den Planunterlagen mit * gekennzeichnet. Der Erläuterungsbericht (Unterlage 1f, Kap. 3) enthält weitere Details zu den Varianten sowie eine Planübersicht mit dem eingezeichneten Verlauf der seit der 2. Planänderung von der Vorhabenträgerin untersuchten Var. E*, F*, G*, H* (Lageplan, Höhenplanskizzen, tabellarischer Vergleich (Kap. 3.4)). Die Var. F* schied allerdings im Laufe des Planfeststellungsverfahrens aus, da sie die bereits fertiggestellte DB-Neubaustrecke Stuttgart-Ulm unterirdisch in ungefähr gleicher Höhenlage kreuzen würde, was technisch nicht möglich ist, s. dazu unten IV.2.3.2.2.

2.3.2.1. Variante E* (Antragstrasse)

Wie unter Kap. B.I. beschrieben sieht die Variante E* einen Trassenneubau im direkten Richtungsverlauf Stuttgart-Ulm und damit auf deutlich verkürzter Strecke zwischen Mühlhausen und Widderstall mit drei Fahrstreifen und durchgängigem Standstreifen pro Richtung vor. In der Abfolge Filstalbrücke – Tunnel Himmelsschleife – Gosbachtalbrücke – Tunnel Drackenstein führt sie auf die Albhochfläche, dort zunächst in Einschnitts-, dann in Dammlage. Die Trasse ist über die AS Mühlhausen wie bisher mit der B 466 verknüpft, wobei ein Teil der nicht mehr benötigten Abstiegstrasse ab Gosbach verwendet und damit die Ortslage von Mühlhausen vom Zubringerverkehr entlastet wird. An der AS Mühlhausen wird die Trasse zudem mit der alten Aufstiegstrasse verknüpft, die zukünftig im Gegenverkehr befahren wird und als Umleitungs- und Zubringerstrecke dient. Auf der Albhochfläche ist im Bereich der Anbindung an die Bestandstrasse der Halbanschluss Hohenstadt (Ein-/Ausfahrt in/aus Richtung München) vorgesehen, es binden die alte Aufstiegstrasse und die K 7407 an. Die alte Aufstiegsstrasse (künftig L 1235) erhält südlich von Hohenstadt und am Westportal des Lämmerbuckeltunnels Verknüpfungen mit der K 1433 bzw. L 1236.

Für die Tunnel reicht als Lüftungssystem eine Längslüftung mit Strahlventilatoren aus, besondere Lüftungsbauwerke sind aufgrund der geteilten Tunnelstrecke nicht erforderlich. An den Portalen sind zwar nennenswerte Emissionen zu verzeichnen, diese

nehmen allerdings – auch aufgrund der Höhe der Brücken – rasch ab und wirken sich kaum auf die Ortslagen aus, siehe dazu Kap. IV.4.1.3).

Lärmtechnisch ist die E*-Trasse dadurch gekennzeichnet, dass aufgrund der Außerbetriebnahme der bisherigen Abstiegstrasse und des künftig deutlich reduzierten Verkehrsaufkommens auf der bisherigen Aufstiegstrasse für die südwestlichen Teile Mühlhausens sowie die Ortslagen von Wiesensteig, Hohenstadt, Unterdrackenstein und Gosbach teilweise deutliche Entlastungen eintreten. In den trassennahen Ortslagen von Gruibingen, Mühlhausen und Widderstall sind Lärmimmissionen zu erwarten, die aktive und teilweise passive Lärmschutzmaßnahmen erfordern. Grenzwertüberschreitungen in Gosbach und Drackenstein sind aufgrund der Trassenführung über hohe Talbrücken nicht zu erwarten.

Hydrogeologisch hat die E*-Trasse den Vorteil, dass sie nicht in die Einzugsbereiche der Todtsburgquelle und der Brunnen der Kornberggruppe eingreift, welche bis zu ca. 100 l/s bzw. 80 l/s Trinkwasser liefern können. Diese Quellen werden zudem durch die Aufgabe der Abstiegstrasse und die deutliche Verkehrsreduzierung auf der Aufstiegstrasse erheblich entlastet. Die Trasse durchfährt jedoch im Bereich des Bergrückens „Himmelsschleife“ die Einzugsgebiete der Quelfassungen „Hinter der Kirche“, „Dürrentalquelle“ und randlich „Eselshauquelle“, sowie im Bereich Drackenstein und auf der Albhochfläche den Einzugsbereich der „Krähensteigquelle“ (Wasserschutzzone II/III) und den Einzugsbereich der Wasserversorgung Ulmer Alb/Lautern (Wasserschutzzone III). Von diesen Quellen wird nur die Krähensteigquelle in geringem Ausmaß (ca. 2-3l/s) und die Wasserversorgung Ulmer Alb für die Trinkwassergewinnung genutzt. Vgl. dazu Unterlage 9c, Geologie und Hydrogeologie, Kap. 3.3.

Ökologische Nachteile weist die E*-Trasse insbesondere bei der Querung des Filstales und des Gostales sowie der offen geführten Baustrecken auf der Albhochfläche auf. Betroffen sind die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Fläche und Landschaft/landschaftsbezogene Erholung. Die Querung des Gostales bringt Eingriffe in die naturschutzfachlich wertvollen Hangwälder und Störungen des Landschaftsbildes durch die technische Überformung des Talraumes mit sich; die Brücke überspannt das FFH-Gebiet entlang der Gos. Auf der Albhochfläche durchquert die Trasse offene, bislang

noch recht störungsarme Feldflur, was zu Beeinträchtigungen des Freiraum-/Biotopverbundes sowie des Landschaftsbildes führt. Siehe zur ökologischen Beschreibung ausführlich UVP-Bericht, Unterlage 1.1f, Kap. 5.

Es wird eine ausgeglichene Massenbilanz erreicht, da die insgesamt ca. 2.755.000 m³ Massen aus Bodenabtrag und Tunnelausbruch (ohne kulturfähigen Ober- und Unterboden) nahezu vollständig in der Trasse und begleitenden Gestaltungsmaßnahmen verwendet werden können. Der Umfang der Neuversiegelung, d.h. des vollständigen Verlusts aller Bodenfunktionen, beträgt ca. 10 ha, gleichzeitig werden jedoch in großem Umfang nicht mehr benötigte Fahrbahnteile entsiegelt und rekultiviert. Es verbleibt eine Netto-Neuversiegelung von etwas unter einem Hektar (vgl. UVP-Bericht, Unterlage 1.1f, Kap. 5.4.2).

Die E*-Trasse weist eine günstige Klimabilanz auf. Im Vergleich zum Ist-Zustand werden inklusive der neuen Straßen- und Ingenieurbauten im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens ca. 4.400 Tonnen weniger CO₂-Äquivalente pro Jahr ausgestoßen (siehe dazu Unterlage 1.1f, Anhang 1nf, Kap. 3 sowie Kap. IV.4.9.2). Dabei beansprucht sie insbesondere auf der Albhochfläche auf der freien Strecke ca. zu 3 % Böden mit hoher und ca. zu 8 % Böden mit mittlerer CO₂-Speicherfunktion.

Der Bau der Trasse beeinträchtigt die laufende Verkehrsführung auf der A 8 an wenigen Stellen: Es sind bauzeitige Verkehrsführungen über provisorische Richtungsfahrbahnen zur Anbindung der neuen Trasse an den AS Mühlhausen und Widderstall erforderlich, die Verknüpfung der B 466 mit der A 8 während der Bauzeit wird über provisorische Anschlussstellen bei Bad Ditzgenbach-Gosbach und Mühlhausen sichergestellt. Im Bereich der Kreuzung der neuen Trasse mit der Abstiegstrasse in der Amtalklinge ist zudem ein ca. 400 m langes bauzeitiges Provisorium ungefähr während der Hälfte der Bauzeit erforderlich. Wenn die Amtalklinge ausreichend aufgefüllt ist, wird die Behelfsfahrbahn in Höhenlage der künftigen Betriebsumfahrt hergestellt (vgl. Unterlage 15.2, Blatt 1f). Die Ausbruchsmassen der beiden Tunnel werden ohne Ortsdurchfahrt zu den Auffüllungsstellen befördert. Der Tunnel Drackenstein wird von der Albhochfläche aus aufgefahren.

Die Gesamtbaukosten lagen Stand 2017 bei ca. 650 Mio. €, die kapitalisierten jährlichen Unterhaltungskosten bei ca. 155 Mio. €. Nach den gestiegenen Baupreisindizes

(Statistisches Bundesamt, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Konjunkturindikatoren/Preise/bpr210.html#241660>) ist Stand 2024 mit Gesamtbaukosten von 990 Mio. € sowie mit kapitalisierten jährlichen Unterhaltungskosten von 235 Mio. € zu rechnen.

2.3.2.2. Variante F*

Die – aus technischen Gründen mittlerweile auszuschneidende, s. dazu unten – Variante F* tritt wie die Variante E* über die Filstalbrücke in den Bergrücken Himmelschleife ein. Im Berg schwenkt sie nach Süden aus und führt westlich der bisherigen Abstiegstrasse im Tunnel bis auf die Albhochfläche. Dort erreicht sie etwa auf Höhe Hohenstadt (bisheriger Behelfsanschluss) die bisherige Abstiegstrasse. Sie liegt jedoch tiefer als diese etwa für einen Kilometer in Einschnittslage. Erst dann erreicht sie die Grund- und Aufrissituation der bestehenden Trasse. Diese wird auf ca. 5 km ausgebaut. Die Filstalbrücke ist 950 m lang, der Tunnel ca. 3.650 m. Die F*-Trasse ist von den von der Vorhabenträgerin untersuchten Varianten die deutlich längste Trasse. Der Höhenunterschied wird mit einer Längsneigung von 3,5 % über ca. 5 km überwunden. Die neue AS Mühlhausen wird wie bei Var. E* ausgebildet, der Behelfsanschluss Hohenstadt wird zur AS Hohenstadt mit Anknüpfung der alten Aufstiegstrasse und der K 1432. Die alte Aufstiegstrasse wird am Westportal des Lämmerbuckeltunnels mit der L 1236 verknüpft. Die Variante F* kreuzt die Neubaustrecke der DB östlich Kölleshof und weiter an der Gemarkungsgrenze Hohenstadt/Machtolsheim.

Der lange Tunnel bedarf eines Entlüftungsbauwerkes. Die Lärmauswirkungen der Trasse sind mit der E*-Trasse vergleichbar, allerdings erfährt Hohenstadt keine Entlastung. Dort sind voraussichtlich aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Die Trasse durchfährt jeweils Zone III der Wasserschutzgebiete Kornberggruppe/Todtsburgquelle, Krähensteigquelle, Ulmer Alb/Lautern sowie die fachtechnisch abgegrenzte Zone II des Wasserschutzgebiets Todtsburgquelle/Kornberggruppe (rund um den bisherigen Behelfsanschluss Hohenstadt; s. Unterlage 13.2, Blatt 1e). Erschwerend kommt hinzu, dass die Trasse dort in Einschnittslage verläuft. Daneben sind die Quellen „Hinter der Kirche“, die Amtalquellen und die Quellen im Gosbachtal bzw. Imperloch (geschütztes Biotop, flächenhaftes Naturdenkmal) betroffen.

Ökologisch weist die Variante F* Nachteile im Filstal (wie Var. E*) sowie bei der Überleitung auf die Bestandsstrecke bei Hohenstadt und bei der Ausbaustrecke auf der Albhochfläche auf. Die Ausbaustrecke auf der Albhochfläche (ab dem südlichen Tunnelportal) ist deutlich länger als bei Var. E* (über 8 km); allerdings sind erhebliche Vorbelastungen durch die bereits bestehende Trasse zu berücksichtigen. Der Ausbau der alten Trasse beansprucht zahlreiche trassennahe Biotopstrukturen.

Aufgrund des größeren Tunnelausbruchs entsteht ein Massenüberschuss. Von ca. 2.840.000 m³ könnten 1.075.000 m³ wieder eingebaut werden. Die Netto-Neuversiegelung ist deutlich höher als bei den anderen Trassenvarianten, da die Bestandsstrecke über weite Bereiche ausgebaut wird und dadurch kaum Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen.

Im Filstal entspricht der Baubetrieb der E*-Trasse. Beim Südportal des Tunnels bei Hohenstadt muss zur Einbindung der Trasse in die Bestandstrasse ein ca. 1 km langes Provisorium geschaffen werden. Für den Ausbau der Bestandsstrecke auf der Albhochfläche werden aufwendige provisorische Verkehrsführungen mit entsprechend großen Baustelleneinrichtungsflächen erforderlich.

Überschlägig verursacht die F*-Trasse im Vergleich zur Bestandstrasse inklusive der neuen Straßen- und Ingenieurbauwerke im unmittelbaren Umfeld einen jährlichen zusätzlichen Ausstoß von ca. 15.500 Tonnen CO₂-Äquivalenten.

Im Laufe des Verfahrens hat sich nach Fertigstellung der Neubaustrecke Stuttgart-Ulm der DB herausgestellt, dass die Trasse F* (Tunnelsohle) die bereits fertiggestellte und in Betrieb genommene DB-Trasse in einem Abstand von 7 m über der Tunnelsohle des Eisenbahntunnels kreuzen würde (ca. auf 681 m üNN). Sie ist daher in den Planunterlagen zwar zunächst untersucht worden, muss aber mit dieser Erkenntnis als technisch unmögliche Lösung ausgeschlossen werden.

Modifikationen der F*-Trasse zur Überwindung dieses Zwangspunktes wurden geprüft, scheiden aber als ungeeignet aus.

Eine Überführung der DB-Trasse in einem erforderlichen Mindestabstand von ca. 15 m zum Tunnelbauwerk der Bahn würde aufgrund des zu überwindenden Höhen-sprungs eine um ca. 19 m angehobene Trasse erfordern. Bei größtmöglicher Längs-

neigung von 4 % würde die Trasse an ungeeigneter Stelle im Drachenloch „auftauchen“. Eine Verschiebung der Trasse nach Westen hilft nicht, da sich aufgrund des nordwestlichen Verlaufs der Bahntrasse dadurch die Strecke des Tunnels bis zum Kreuzungspunkt und damit auch der Höhengewinn verringern würde. Damit wird der „Höhengewinn“ der nach Westen mit ca. 2 % abfallenden Bahntrasse aufgezehrt. Bei größtmöglicher Gradienten von 4 % ist daher eine Überführung des Tunnels nicht möglich. Die Gradienten müsste auf mindestens 4,5 % angehoben werden, was aus Sicherheitsgründen nicht möglich ist (s.o. Kap. IV.2.1). Eine Verschiebung Richtung Westen hätte auch gravierende Folgen auf die Gestaltung und Lage der AS Mühlhausen. Diese müsste in Richtung Gruibingen in den Rufsteinhang (Rutschhang) hineinverlegt werden, oder die Trasse müsste nach Süden abrücken (in den Bereich des geplanten Gewerbegebietes Breitwiesen hinein) und sich deutlich der dortigen Wohnbebauung annähern.

Bei Unterführung der Bahn müsste die Gradienten der Autobahn um ca. 35 m abgesenkt werden, nach dem Kreuzungspunkt müsste die Trasse dann steiler ansteigen und käme südlich von Hohenstadt im Bereich der K 1433 heraus, wobei eine um ca. 2 km längere Tunnelstrecke (Tunnellänge dann ca. 5,7 km) erforderlich wäre. Die Lage des südlichen Tunnelportals im Bereich der K 1433 ist ungeeignet, da in diesem Bereich die Kreisstraße in einem bis zu 8 m tiefen Einschnitt verläuft. Für eine ausreichende Überdeckung des Tunnelbauwerks müsste die Kreisstraße großräumig aus der Einschnittslage verlegt und der Einschnitt verfüllt werden. Eine bestandsnahe Trassierung der Autobahn ohne eine weitere Verlängerung des Tunnels durch Absenkung der Längsneigung lässt sich nicht bewerkstelligen. Erschwerend kommt die unzureichende Trassierung der bestehenden A 8 hinzu. Eine mögliche Modifikation der Variante F* bestünde in einem Abrücken der Tunneltrasse Richtung Norden und Verringerung der Tunnellängsneigung, so dass das Tunnelportal im Bereich des Gewanns Harschbürde südlich des Sportplatzes Hohenstadt läge (Tunnellänge ca. 6,2 km), die Autobahn anschließend geradlinig auf einer ca. 2 km langen Neubaustrecke geführt würde und dann nach dem nochmaligen Queren der DB-Neubaustrecke an die Bestandsstrecke anschliesse. Das nochmalige Queren der DB-Neubaustrecke würde eine Verlängerung des bestehenden Eisenbahntunnels unter der Autobahn bedingen. Außerdem durchführe die Autobahn vor der nochmaligen Querung der Gleise die bis

zu 20 m hohe Seitenablagerung der DB (Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Neubaustrecke). Eine derartige Variante entspräche aber nicht mehr der ursprünglichen Intention einer bestandsnahen Trasse. Sie wäre aufgrund der Neubaustrecke und der schleifenden Anbindung an die Bestandsstrecke auf der Albhochfläche ähnlich zu bewerten wie die Varianten G* und H*, siehe hierzu unten. Als gravierender und eine solche Modifikation ausschließender Umstand ist dabei das aufwändige zweimalige Queren der DB-Neubaustrecke und das Durchfahren der Seitenablagerung der Bahn einzustufen. Bahnseitig müssten erhebliche und damit kostenträchtige Anpassungen vorgenommen, insbesondere der Bahntunnel bei der zweiten Querung verlängert werden. Mit erheblichen Einschränkungen/Sperrungen des Bahnverkehrs sowie den entsprechenden Kostenfolgen wäre auch während der Tunnelbauarbeiten im Bereich der ersten Kreuzung zu rechnen.

Eine Absenkung der Gradienten der Var. F* bereits bei Eintritt in den Tunnel Himmelschleife um ca. 35 m würde bei viel niedrigerer Talbrücke die Trennungswirkung und die Lärmimmissionen im Filstal erheblich verstärken. Die o.g. Folgen der Unterführung der Trasse, insbesondere die Querungen der Bahntrasse mit entsprechendem Aufwand, blieben dabei im Wesentlichen unverändert.

Eine Verlegung der DB-Strecke als Folgemaßnahme des Autobahnausbaus ist aus technischen und Kostengründen nicht möglich, da dann die gesamte Gradienten des sich bereits im Betrieb befindlichen Steinbühl隧nells verändert werden müsste.

Weder die Über- noch die Unterführung des Steinbühl隧nells sind damit im Ergebnis geeignet zur Überwindung des Zwangspunktes. Damit ist die Var. F* als technisch nicht mehr umsetzbar aus der weiteren Variantenuntersuchung auszuschließen.

Die konkrete Fortschreibung der im Jahr 2017 mit 755 Mio. bezifferten Kosten bei kapitalisierten jährlichen Unterhaltungskosten von 185 Mio. €, bei denen die Kreuzung auf selber Höhe nicht berücksichtigt war, erübrigt sich aus den genannten Gründen. Ohne das Kreuzungserfordernis wäre nach den Baupreisindizes mittlerweile mit Gesamtbaukosten von 1.170 Mio. € und kapitalisierten Unterhaltungskosten von 300 Mio. € zu rechnen.

2.3.2.3. Variante G*

Bis zum Eintritt in den Tunnel „Himmelsschleife“ entspricht die Var. G* ungefähr der Var. E*. Dann schwenkt sie mit einem Radius von 1.000 m weiter in südliche Richtung und quert die Abstiegstrasse südlich des Impferlochs in einem nachfolgenden Gegenbogen in Tunnellage. Der Tunnel ist 4.800 m lang, die Steigung beträgt zwischen 2,8 % und 3,5 %. Die Trasse schließt nach der nördlichen Unterfahrung von Hohenstadt östlich von Widderstall an die Bestandstrasse an. Die G*-Trasse liegt durchgängig auf der Nordseite der DB-Strecke.

Die neue AS Mühlhausen wird wie bei Var. E* ausgebildet. Auf der Albhochfläche wird die Trasse mit einer neuen AS Hohenstadt zwischen Widderstall und Machtolsheim an das nachgeordnete Netz, darunter die alte Aufstiegstrasse angebunden. Südlich von Hohenstadt erfolgt die Verknüpfung mit der K 1433, am Westportal des Lämmerbuckeltunnels jene mit der L 1236.

Die Tunnellänge erfordert ein aufwendiges Lüftungssystem mit einem zusätzlichen Entlüftungsbauwerk. Der Tunnel unterquert einen Steinbruch westlich von Drackenstein. Da Sprengarbeiten im Steinbruch Auswirkungen auf die Standsicherheit des Tunnels haben können, sind beim Tunnelbau besondere Schutzmaßnahmen sowie ggf. dauerhafte Einschränkungen des Steinbruchbetriebs erforderlich.

In Hohenstadt sind zusätzliche Lärmwirkungen nicht ausgeschlossen. Im Filstal ist die Lärmauswirkung vergleichbar mit der E*-Trasse.

Die Var. G* durchfährt die Wasserschutzgebiete Krähensteigquelle, Zone III, und Ulmer Alb/Lautern, Zone III. Es kann zudem mit temporären Beeinträchtigungen der Quellen „Hinter der Kirche“, der Todtsburgquelle (randlich) und der im hinteren Gosstal/Impferloch gelegenen Quellen gerechnet werden.

In ökologischer Hinsicht bilden bei Var. G* die offen geführten Baustrecken im Bereich der Filstalquerung (ebenso wie bei Var. E*, F* und H*) einen Konfliktschwerpunkt, zudem die Überleitung auf die Bestandsstrecke auf der Albhochfläche. Dort sind hohe Risiken für die Schutzgüter Boden und Fläche, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft zu erwarten, wobei das Konfliktpotential in dem Bereich, in dem die Trasse neben der Neubaustrecke der Bahn verläuft, durch diese Vorbelastung etwas gemindert ist.

Bezogen auf die Klimawirkung erzeugt die G*-Trasse saldierend einen Mehrausstoß an CO₂-Äquivalenten von ca. 5.800 t/Jahr im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens. Dabei beansprucht sie insbesondere auf der Albhochfläche auf der freien Strecke jeweils bis zu 30 % Böden mit mittlerer bzw. hoher CO₂-Speicherfunktion.

Von den bei Var. G* anfallenden ca. 3.530.000 m³ Bodenabtrags- und Tunnelaushubmassen können ca. 1.945.000 m³ wieder eingebaut werden. Es verbleibt ein Überschuss von ca. 1.585.000 m³. Die Neuversiegelung kann in etwa durch Entsiegelung ausgeglichen werden (vgl. Unterlage 12.7nc, Kap. 3.5.1 f., Unterlage 12.7nf, Kap. 3 und 4).

Hinsichtlich des Baubetriebs ist die Var. G* im Filstal mit der Var. E* vergleichbar (provisorische Richtungsfahrbahnen und Anschlussstellen, Baustraße zwischen nördlichem Tunnelportal und AS Mühlhausen). Auf der Albhochfläche erfordert die schleifende Einbindung der neuen Trasse in die bestehende Trasse zwischen der neuen AS Hohenstadt und Widderstall verschiedene Bauprovisorien und Bauphasen, die wegen der benachbarten DB-Strecke und der Höhendifferenz von bis zu 16 m zwischen alter und neuer Trasse sehr aufwendig sind und große Baufelder und Baustelleneinrichtungsflächen inkl. einer um ca. 50 m abgerückten und ca. 2 km langen Behelfstrasse beanspruchen.

Die im Jahr 2017 mit 945 Mio. kalkulierten Gesamtbaukosten betragen fortgeschrieben mit Baupreisindex 2024 voraussichtlich 1.430 Mio. €, die 2017 mit 225 Mio. € kalkulierten kapitalisierten jährlichen Unterhaltskosten voraussichtlich 340 Mio. €.

2.3.2.4. Variante H*

Die Variante H* entspricht in der Linienführung weitgehend der Var. G*. Allerdings wird die Trasse im Bereich des Impferlochs ca. 250 m nach Osten verschoben. Dadurch wird die lange Tunnelstrecke unterbrochen, und die Trasse quert das Impferloch auf einer ca. 110 m langen und 20 m hohen Talbrücke. Die Var. H* bleibt wie die Var. G* durchgehend auf der Nordseite der Bahnstrecke. Sie weist eine maximale Steigung von 3 % auf. Für die beiden Tunnel mit einer Gesamtlänge von ca. 4.900 m reicht voraussichtlich je eine Längsentlüftung mit Strahlventilatoren aus. Der Anschluss an das nachgeordnete Straßennetz erfolgt wie bei Var. G*. Ebenso wie die Var. G* unterfährt die Var. H* den Steinbruch bei Unterdrackenstein (etwas randlicher), dennoch

sind beim Tunnelbau besondere Schutzmaßnahmen sowie ggf. dauerhaft Einschränkungen des Steinbruchbetriebs erforderlich, da Sprengarbeiten im Steinbruch Auswirkungen auf die Standsicherheit des Tunnels haben können.

Lärmtechnisch ähnelt die Var. H* der Var. G*, wobei ggf. zusätzliche Belastungen im Bereich Impferloch auftreten (Entfernung von Unterdrackenstein ca. 380 m, allerdings durch Bergflanke abgeschirmt), Hohenstadt jedoch aufgrund des weiter südlichen Tunnelportals weniger betroffen ist und es dort voraussichtlich keiner aktiven Lärmschutzmaßnahmen bedarf. Im Impferloch treten Abgasemissionen auf.

Hydrogeologisch ähnelt Var. H* der Var. G*, allerdings resultieren aus der offenen Trassenlage beim Impferloch bau-, anlage- und betriebsbedingte Gefährdungen, für die bautechnische Maßnahmen vorgesehen werden müssen.

Ökologische Risiken bestehen – wie bei den Var. E*, F*, G* – bei den offen geführten Baustrecken der Filstalquerung, bei der Überleitung auf die Bestandsstrecke auf der Albhochfläche, sowie zusätzlich bei der Querung des Impferlochs (anlage- und baubedingter Eingriff in den mit Schluchtwald bestockten Taleinschnitt; geschütztes Biotop und Naturdenkmal „Felsen Bettelmann Impferloch“). Betroffen sind die Schutzgüter Boden, Fläche, Tiere und Pflanzen sowie das Landschaftsbild. Im Impferloch sind die Flächeninanspruchnahme und die betriebsbedingten Belastungen aufgrund der Brückenführung in ihrer räumlichen Reichweite beschränkt. Der Bereich ist durch die entlang der Talflanke verlaufende derzeitige Abstiegstrasse vorbelastet. Aufgrund des längeren Tunnels auf der Albhochfläche sind die Auswirkungen auf der Albhochfläche etwas geringer als bei der Var. G*. Der nachfolgende offene Überleitungsbereich auf die derzeitige Trasse ist durch die neue Bahnstrecke bereits vorbelastet.

Bezogen auf die Klimawirkung erzeugt die H*-Trasse saldierend einen Mehrausstoß an CO₂-Äquivalenten von ca. 4.000 t/Jahr im unmittelbaren Umfeld. Dabei beansprucht sie insbesondere auf der Albhochfläche auf der freien Strecke ca. zu 20 % Böden mit hoher und ca. zu 35 % Böden mit mittlerer CO₂-Speicherfunktion.

Von den bei der Var. H* anfallenden ca. 3.655.000 m³ Massen aus Tunnelausbruch und Bodenabtrag können ca. 2.080.000 m³ wieder eingebaut werden. Es verbleibt ein ab-

zutransportierender Überschuss von 1.570.000 m³. Aufgrund der längeren Tunnelstrecke ist saldierend eine Entsiegelung von ca. 2 ha möglich (vgl. Unterlage 12.7nc, Kap. 3.5.1 f., Unterlage 12.7nf, Kap. 3 und 4).

Für den Baubetrieb gilt im Wesentlichen das zu Var. G* Ausgeführte. Es sind wegen des Höhenunterschieds zur Bestandstrasse umfangreiche Bauprovisorien und eine längere Behelfstrasse erforderlich. Zusätzlich kommt für die Brücke und die Tunnelportale im Impferloch ein weiteres Baufeld in einem ökologisch sensiblen Bereich hinzu, dessen Andienung sich aufgrund der engen Tallage sehr schwierig gestaltet und eine Baustelleneinrichtung außerhalb des Impferlochs erfordert. Damit sind aufgrund der räumlichen Nähe bauzeitige Beeinträchtigungen für Unterdrackenstein unvermeidlich. Der Zugang ins Impferloch an der Kehre der K 1447 liegt ca. 150 m vor Unterdrackenstein.

Die nach Baupreisindex fortgeschriebenen, 2017 mit ca. 950 Mio. € kalkulierten Gesamtbaukosten für die Var. H* liegen Stand 2024 bei ca. 1.440 Mio. €, die 2017 mit ca. 230 Mio. € angesetzten kapitalisierten jährlichen Unterhaltungskosten betragen Stand 2024 ca. 335 Mio. €.

2.3.3. Ergebnis

Im Ergebnis verwirklicht Variante E* die Anforderungen an eine leistungsfähige, verkehrssichere, wirtschaftliche und gleichzeitig umweltverträgliche und die Bevölkerung der Anliegergemeinden insgesamt am meisten entlastende Variante am besten. Dabei entspricht sie einerseits den Vorgaben des Fernstraßengesetzes und des Fernstraßenausbaugesetzes an eine leistungsfähige und verkehrssichere Autobahn der Kategorie EKA 1A/Stufe 0. Andererseits erfüllt sie bestmöglich die vom Fernstraßengesetz getragenen ergänzenden planerischen Zielsetzungen der Vorhabenträgerin. Zudem ist sie die wirtschaftlichste Lösung.

Vorab ist festzustellen, dass alle von der Vorhabenträgerin in das Verfahren eingebrachten Varianten die Vorgaben der RAA 2008 einhalten und damit unter dem Gesichtspunkt der Verkehrssicherheit grds. genehmigungsfähig wären. Die Varianten sind alle dadurch gekennzeichnet, dass sie in der Gradiente eine maximale Steigung von 3,5 % einhalten und die Kurvenradien zwischen 1.000 und 4.300 m betragen. Die

Anschlussstelle Mühlhausen ist – bei allen vergleichbar – in Kleeblattform ausgebildet, die nach Nr. 6.3.3.2 RAA für Fernautobahnen EKA1A zulässig ist.

Die Var. F* kommt aus den oben genannten Gründen, die sich während des Verfahrens gezeigt haben, nicht mehr in Betracht, da sie sich technisch nicht mehr verwirklichen lässt. Zu vergleichen sind somit die Varianten E*, G* und H*.

In Bezug auf die raumstrukturelle und die verkehrliche Wirkung unterscheiden sich die Varianten kaum; siehe insoweit die Darstellung im Erläuterungsbericht (Unterlage 1f, Kap. 3.3.1 und 3.3.2).

In Bezug auf die **Verkehrssicherheit** (entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung) weist die Var. E* aufgrund ihrer kürzeren Gesamtlänge und der kürzeren und geteilten Tunnelstrecken deutliche Vorteile auf. Zwar sind auch die Tunnelstrecken der Var. H* geteilt, das Nordportal des südlichen Tunnels wäre für Rettungskräfte aufgrund der steilen Hanglage aber nicht direkt erreichbar. Eine Betriebsumfahrt, ggf. mit entsprechenden Stützkonstruktionen, wäre lediglich am nördlichen Widerlager der Impferlochbrücke darstellbar. Zudem sind die Tunnelstrecken bei der Var. E* insgesamt kürzer, was sich positiv auf die Sicherheit auswirkt. Am ungünstigsten in dieser Hinsicht schneidet die Var. G* ab, da sie die mit 4.800 m im Vergleich zu den Varianten E* und H* viel längere (Einzel-)Tunnelstrecke beinhaltet. Diese erfordert zudem eine aufwendige Lüftungstechnik, während die Gesamttunnellänge von 4.900 m bei der Var. H* durch die Brücke über das Impferloch geteilt wird.

In Bezug auf die **hydrogeologischen Verhältnisse** und die **Betroffenheit von Wasserschutzgebieten** weisen die Var. E*, G*, H* alle den Vorteil auf, die in erheblichem Umfang für Trinkwasser genutzte Todtsburgquelle und Kornberggruppe zu entlasten, da sie alle von diesen abrücken. Am besten schneidet hierbei die Var. E* ab, die diese Quellen und ihr Einzugsgebiet vollständig meidet, während die Var. G* und H* deren Wasserschutzgebiete (Zone III) durchfahren. Allerdings durchfährt die Var. E* die Zonen II und III der Krähensteigquelle (Trinkwassergewinnung bis 3 l/s), die während der Bauzeit vorsorglich stillgelegt werden muss (vgl. dazu im einzelnen Kap. IV.4.5.2.7 sowie Nebenbestimmungen und Zusagen zum Schutz der Krähensteigquelle A.IV.5.13 bis A.IV.5.17 sowie A.V.5.16 bis A.V.5.18). Die Var. G* und H* tangieren ebenfalls das Wasserschutzgebiet der Krähensteigquelle, jedoch nur in Zone III.

Alle drei Var. tangieren im Bergrücken Himmelsschleife zudem die – nicht für Trinkwasser genutzten – Quellen „Hinter der Kirche“, „Dürrentalquelle“, randlich „Eselshauquelle“. Auch durchfahren alle drei Var. auf der Albhochfläche das Wasserschutzgebiet „Ulmer Alb/Lauter“/Zone III, sind insoweit also vergleichbar. Den insbesondere durch den Baubetrieb (Tunnelvortrieb) zu befürchtenden Gefährdungen (z.B. Eintrübungen) ist technisch zu begegnen. Einen Nachteil weist allerdings die Var. G* im Impferloch auf, wo die – nicht für Trinkwasser genutzten – Gosquellen entspringen, die zum Schutz besonderer bautechnischer Maßnahmen bedürften.

Saldierend ist die Var. E* trotz der Nähe zur Krähensteigquelle vorzugswürdig, da sie die beiden Quellen mit erheblich größerem Trinkwasserdargebot vollständig meidet und damit zu deren verbesserten Schutz beiträgt. Von dieser ergänzenden Zielsetzung hat sich auch die Vorhabenträgerin angesichts der Bedeutung einer dauerhaft ausreichenden und sicheren Trinkwasserversorgung leiten lassen. Zwar wird die bisherige Aufstiegstrasse, die das fachtechnisch abgegrenzte Wasserschutzgebiet Zone II der Todtsburgquelle durchfährt (s. dazu Unterlage 13.2, Blatt 1e), beibehalten. Der Verkehr wird dort jedoch erheblich zurückgehen, insbesondere der LKW-Verkehr. Damit reduziert sich auch das Risiko für Unfälle mit Gefahrstoffen erheblich. Dieser Umstand betrifft zudem alle drei Varianten gleichermaßen.

Die Auswirkungen der Var. E*, G*, H* in Bezug auf **Lärm** sind im Wesentlichen vergleichbar, insbesondere in Bezug auf die Lärmentlastungen und erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen im Filstal. Bei der Var. G* ist allerdings mit zusätzlichen Belastungen und erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen in Hohenstadt (südliches Tunnelportal) zu rechnen, bei der Var. H* mit zusätzlichen Belastungen/Maßnahmen im Bereich des Impferlochs nahe bei Unterdrackenstein. Insoweit ist Var. E* vorteilhaft und entspricht der planerischen Leitlinie der Vorhabenträgerin, die Anliegergemeinden möglichst weitgehend zu entlasten, am besten.

In Bezug auf den **Baubetrieb** weist die Var. E* ebenfalls deutliche Vorteile auf. Während der Baubetrieb für die Var. E*, G*, H* im Filstal vergleichbar ist, ergeben sich am Albtrauf und auf der Albhochfläche erhebliche Unterschiede. Die E*-Trasse kann mit einem punktuellen Provisorium bei der Amtalklinge/Fischerhäuslebrücke erstellt werden, bei dem der laufende Verkehr auf der Autobahn nur kleinräumig auf einer bauzeitigen Umfahrung von 400 m Länge ungefähr während der Hälfte der Bauzeit betroffen

ist. Zusätzlich müssen im Vorfeld die gering frequentierten Kreisstraßen auf der Albhochfläche verlegt werden, um Platz für die Trasse zu machen. Bei den beiden anderen Varianten sind bei der Einschleifung der Trasse in die Bestandstrasse auf der Albhochfläche komplexe und großräumige Bauprovisorien und Bauphasen erforderlich. Die Höhenlage auf der Bestandstrasse muss auf ca. 1,5 km angepasst werden. Da die anzupassende Höhendifferenz in der Gradienten bis zu 15 m beträgt, ist während der Bauzeit keine gleichzeitige provisorische Verkehrsabwicklung auf der Bestandstrasse möglich. Daher ist eine ca. 2 km lange und ca. um 50 m abgerückte Behelfstrasse für die Aufrechterhaltung des Verkehrs während der Bauzeit des Bereichs der Einschleifung notwendig. Dieses großräumige Bauprovisorium hat das Potential, den Autobahnabschnitt gerade an der Stelle, an der bereits jetzt wegen des Übergangs des auf drei Spuren ausgebauten Abschnitts Hohenstadt-Ulm auf den bislang zweispurigen und im anschließenden Verlauf geschwindigkeitsreduzierten Albabstieg sehr oft Staus entstehen, über Jahre hinweg erheblich zusätzlich zu belasten. Die Einrichtung des Provisoriums ist zusätzlich durch die unmittelbare räumliche Nähe der sich bereits im Betrieb befindlichen Neubaustrecke der Bahn erschwert. Eine zusätzliche Problematik weisen die Var. G* und H* wegen der Unterfahrung des Steinbruchs westlich Drackenstein auf. Hier ist jedenfalls bauzeitlich mit Einschränkungen des Steinbruchbetriebs und ggf. zusätzlichen Sicherungsmaßnahmen zu rechnen, da sowohl im Steinbruch als auch im Tunnel gesprengt werden muss.

Auch in Bezug auf die **Massenbilanz** schneidet die Var. E* am besten ab. Die anfallenden Erd- und Ausbruchmassen (Bodenabtrag und Tunnelausbruch ohne kulturfähigen Ober- und Unterboden) können nahezu vollständig in der Gesamtmaßnahme untergebracht werden. Siehe dazu Erläuterungsbericht, Unterlage 1f, Kap. 4.4.2.3, sowie Kap. IV.4.6.3 des Beschlusses. Damit werden die Auswirkungen der Baustelle (Verkehrs- und Lärmbelastung) auf das Straßennetz und die Ortschaften inklusive der durch Massentransporte verursachten CO₂-Emissionen im näheren und weiteren Umkreis minimiert, da Massentransporte über weitere Strecken entbehrlich sind. Dagegen entsteht bei den Var. G* und H* aufgrund der längeren Tunnelstrecken erheblich mehr Tunnelausbruch, der nur ca. zur Hälfte für die Maßnahme verwendet werden könnte, der Rest müsste abtransportiert werden. Größere Bauvorhaben mit Aufnahmebedarf

an Aushubmaterial in der näheren Umgebung, die diesen Nachteil aufwiegen könnten, sind nicht in Sicht.

Die Var. E* ist die **wirtschaftlichste** unter den Var. E*, G*, H*. Ihre Gesamtbaukosten belaufen sich nach Baupreisindex fortgeschrieben Stand 2024 voraussichtlich auf ca. 990 Mio. €, die kapitalisierten jährlichen Unterhaltungskosten auf ca. 235 Mio. €. Die Var. G* und H* sind mit 1.430 Mio. € bzw. 1.440 Mio. € Baukosten und 340 Mio. € bzw. 335 Mio. € jährlichen kapitalisierten Unterhaltungskosten deutlich teurer, was an ihren längeren Tunnelstrecken und der insgesamt längeren Strecke liegt.

In Bezug auf die **Klimawirkung** schneidet die Var. E* mit Abstand am besten ab, da sie aufgrund ihrer kürzeren Strecke im Ergebnis trotz der Neubauten im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens für eine deutliche Verringerung der THG-Emissionen im Vergleich zum Prognosenullfall sorgt. Auch bei den landnutzungsbedingten THG-Emissionen (Inanspruchnahme von Flächen, die damit der CO₂-Speicherung nicht mehr zur Verfügung stehen), schneidet die Var. E* am besten ab. Zum einen bleiben Flächen durch Tunnel und Überbrückung erhalten, zum anderen besitzen die in Anspruch genommenen Flächen insbesondere auf der Albhochfläche nur eine geringe CO₂-Speicherfähigkeit. Die Var. G* und H* weisen dagegen einen – je nach Strecken- und Tunnellänge geringfügig unterschiedlichen – zusätzlichen THG-Ausstoß in Bezug auf die Lebenszyklusemissionen und die Verkehrsemissionen auf. Sie können damit nicht zu dem gesetzlich verankerten und von der Vorhabenträgerin verfolgten Ziel beitragen, mit dem Vorhaben einen Beitrag zur Senkung der THG-Emissionen im Verkehrsbe- reich zu leisten. Diesen Beitrag kann nur die Var. E* leisten. Bei ihr werden aufgrund der deutlich kürzeren Streckenlänge die durch den Neubau entstehenden THG-Emissionen im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens vollständig kompensiert und darüber hinaus die durch den Verkehr entstehenden Emissionen reduziert. Die unterschiedlichen Auswirkungen der Var. E*, G*, H* sowie zusätzlich der technisch nicht umsetzbaren Var. F*/K18 (vgl. Kap. IV.2.5) F*/K18 auf das globale Klima sind nachvollziehbar und plausibel in der Unterlage 1.1f, Anhang 1nf (UVP-Bericht, Anhang 1nf großräumige Klimawirkung), Kap. 4, dargestellt; s. hierzu Kap. IV.4.9, insbesondere auch zur Methodik der Untersuchung.

Nachteile weist die Var. E* allerdings in Bezug auf die Schutzgüter **Boden, Fläche, Landschaft** auf. Dies wurde im umweltfachlichen Beitrag zu den modifizierten Varianten von 2018, Unterlage 12.7.nc, fortgeführt durch die Ergänzung zur 5. Planänderung von 2023, Unterlage 12.7.nf, im Einzelnen untersucht. Die Nachteile resultieren insbesondere daraus, dass das Gostal und damit das entlang der Gos verlaufende FFH-Gebiet „Filsalb“ mit einer Brücke überspannt wird, wobei beidseitig des Tales in naturschutzfachlich wertvolle Hangwälder eingegriffen und die Amtalklinge überformt wird. Zudem wird die bisher nur mit einer Kreisstraße belegte offene Feldflur „Spehnhalde-Eselau“, weiterführend der Korridor zwischen den Waldflächen „Utzenwiese“ und Widderstall auf der Albhochfläche mit der Trasse belegt. Auch für die Realisierung der Var. G* und H* würden Flächen auf der Albhochfläche beansprucht, allerdings in etwas geringerem Umfang. Siehe zu den Einzelheiten der Wirkfaktoren Umweltfachlicher Beitrag zu den modifizierten Varianten von 2018, Unterlage 12.7.nc, Kap. 3.3.1., sowie Umweltfachlicher Beitrag zu den modifizierten Varianten – Ergänzung zur 5. Planänderung von 2023, Kap. 3.3.1.

Die Var. H* kreuzt ebenfalls das Gostal, allerdings im Talschluss auf Höhe des Impferlochs über eine kürzere und niederere Brücke. Zum Bau dieser Brücke wären aufwendige Baustelleneinrichtungsflächen im beengten Talschluss erforderlich. Die Var. G* tangiert das Gostal nicht. Für die Var. E* entlastend gegenüber der ursprünglichen Planung (Stand 2. Planänderung) ist zur berücksichtigen, dass der Abtransport des Tunnelausbruchs für den Tunnel Drackenstein nicht wie ursprünglich vorgesehen über das Gostal erfolgen wird, sondern über die Albhochfläche und die bestehende Autobahn zu seinem hauptsächlichen Bestimmungsort Amtalklinge gebracht werden wird. Dies minimiert baustellenbedingte Risiken für das FFH-Gebiet „Filsalb“ in der Gosau erheblich (siehe dazu Umweltfachlicher Beitrag zu den modifizierten Varianten – Ergänzung zur 5. Planänderung von 2023, Unterlage 12.7.nf, Ziff. 3.5.2 und Fazit).

Auf der Albhochfläche weisen G* und H* aufgrund der längeren Tunnel geringere Eingriffe in die Landschaft auf, wobei H* aufgrund der längeren Tunnelstrecke vorteilhaft ist. Die Eingriffe in Landschaft und Boden werden auf der Albhochfläche zudem durch die Vorbelastungen der bereits bestehenden Autobahntrasse und der hinzugekommenen Bahntrasse relativiert. Allerdings können die Vorbelastungen der Bahnbaustelle

nicht mehr umfänglich eingriffsmindernd berücksichtigt werden, da die Flächen mittlerweile rekultiviert sind. Die Var. E* verursacht durch die Länge der offen geführten Strecke einen hohen Flächenverbrauch und erhebliche Trennwirkungen in der Feldflur bei Drackenstein. Bei der Var. G* wäre aufgrund der Tunnellänge voraussichtlich zusätzlich noch ein Lüftungsbauwerk vorzusehen.

In Bezug auf den Konfliktschwerpunkt „Querung des Filstales“ sind die Var. E*, G*, H* miteinander vergleichbar, da sie dort nur unwesentlich voneinander abweichen: Alle führen über die ansteigende Brücke zum Bergücken Himmelsschleife und greifen in den dortigen naturschutzfachlich wertvollen Hangwald ein. Durch die technische Überformung der Filsaue und des Albraufs entstehen optische Störungen und ein visueller Barriereeffekt. Die – bislang talgrundnahe – Trennwirkung der bereits bestehenden Autobahn verstärkt sich durch die landschaftsprägenden hohen Ingenieurbauwerke (Dammlage bei der Anschlussstelle Mühlhausen, Brücken, Tunnelportal).

Insgesamt kommt der umweltfachliche Beitrag (ohne Berücksichtigung der makroklimatischen Bewertung) zu den modifizierten Varianten inkl. der Ergänzung zur 5. Planänderung zu dem plausiblen und nachvollziehbaren Ergebnis, dass die Var. E* in Bezug auf Boden, Fläche, Landschaft weiterhin gegenüber den Varianten G* und H* Nachteile aufweist, wobei sich die Nachteile im Verlauf der Planung durch den verminderten Baustellenbetrieb im Gostal verkleinert und die Vorteile der Var. G* und H* gemindert haben (s. Unterlage 12.7nc, Kap. 4, Unterlage 12.7nf, Kap. 4). Allerdings können die entstehenden Risiken und Nachteile bei der Var. E* durch Schutz- und Kompensationsmaßnahmen verhindert bzw. ausgeglichen werden. Es ist gutachterlich nachgewiesen und von den Naturschutzfachbehörden bestätigt, dass das FFH-Schutzgebiet „Filsalb“ und das Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden (FFH-Verträglichkeitsprüfungen für das FFH-Gebiet „Filsalb“, Unterlage 12.5.1f, und für das Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“, Unterlage 12.5.2f). Außerdem weist der Artenschutzbeitrag (Unterlage 12.6.1f) nachvollziehbar und von den Naturschutzfachbehörden bestätigt nach, dass zwar artenschutzrechtliche Betroffenheiten bestehen, diesen aber durch Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen begegnet werden kann. Artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände werden nicht erfüllt. Siehe im Einzelnen dazu Kap. IV.4.2.3. Für die Var. G* und H* wurden artenschutzrechtliche Betroffenheiten nicht detailliert untersucht und

können nicht ausgeschlossen werden. Var. E* ist unter diesem Aspekt jedoch jedenfalls nicht nachteilig, da weder habitatschutz- noch artenschutzrechtliche Ausnahmen benötigt werden.

Im Ergebnis überwiegen die erheblichen Vorteile der E*-Trasse im Hinblick auf Verkehrssicherheit, Hydrogeologie, Lärm, Baubetrieb, Massenbilanz, Wirtschaftlichkeit und Klimawirkung bei Weitem ihre Nachteile in boden-, landschafts- und flächenbezogener Hinsicht, in welcher die Var. G* und H* besser abschneiden. Den boden-, landschafts- und flächenbezogenen Nachteilen und Risiken kann bei der E*-Trasse durch Kompensationsmaßnahmen begegnet werden. In Bezug auf habitat- und artenschutzrechtliche Belange ist die E*-Trasse jedenfalls nicht nachteilig, da keine Verbotstatbestände eintreten und daher keine Ausnahmen erteilt werden müssen.

Als besonders vorteilhaft erweist sich die E*-Trasse in sicherheits- und bautechnischer sowie lärmmentlastender Hinsicht. Sie erfüllt damit am besten die ergänzend verfolgten Ziele der Vorhabenträgerin, s. dazu oben Kap. IV.2.2. Außerdem ist der Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit besonders zu gewichten. Die Var. E* weist im Vergleich zu Var. G* und H* bereits beim Bau, aber auch bei der langfristigen Unterhaltung aufgrund der verkürzten Streckenlänge erhebliche Kostenvorteile auf. Schließlich überzeugt die Var. E* in klimatischer Hinsicht, da sie aufgrund der Streckenverkürzung einen Beitrag zur Minderung der CO₂-Emissionen im Verkehrssektor leisten kann.

Die Var. E* würde sich unter all diesen Gesichtspunkten auch gegenüber der Var. F* durchsetzen, sofern diese sich nicht als technisch nicht mehr umsetzbar erwiesen hätte. Unter sicherheitstechnischen Aspekten wäre die Var. F* aufgrund der langen Gesamtstrecke und der recht langen Tunnelstrecke noch hinter den Var. G* und H* einzuordnen. Die Var. F* wäre gegenüber der Var. E* und auch gegenüber den Var. G* und H* zusätzlich in hydrogeologischer Hinsicht deutlich unterlegen, da sie das fachtechnisch abgegrenzte Wasserschutzgebiet Zone II der ergiebigen Todtsburgquelle/Kornberggruppe, noch dazu in Einschnittslage, durchfahren würde. Im Hinblick auf die boden-, landschafts- und flächenbezogenen Nachteile und Risiken schnitte F* aufgrund der langen Strecke und der Beeinträchtigung kleinräumiger Biotope zudem schlechter ab als die Var. G* und H* und damit im Verhältnis zu E* ungünstiger. Besonders ungünstig wären auch die aufwendigen Bauprovisorien bei Hohenstadt zur Einschleifung auf die Bestandstrasse und der von allen Varianten umfangreichste

Massenüberschuss einzuschätzen. Var. F* würde durch den Streckenausbau auf der Albhochfläche eine erhebliche Neuversiegelung erzeugen, Entsiegelungspotential bestünde kaum. Hohenstadt wäre lärmtechnisch zusätzlich belastet und erführe keine verkehrliche Entlastung.

2.4. Von dritter Seite in das Verfahren eingebrachte Vorschläge

Von privater Seite, insbesondere von Seiten des NABU und der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V., wurden bereits bei den ersten Planauslagen 2004/2005 und dann bei den Planauslagen seit 2018 alternative Trassenführungen, alle mit der Bezeichnung K, später mit diversen Zusätzen, vorgeschlagen, die im Folgenden skizziert werden. Auch diese Vorschläge wurden von der Vorhabenträgerin untersucht und bewertet.

Wesentliches Merkmal der K-Trassen ist, dass sie spätestens ab ca. Bau-km 10+200, also im bereits planfestgestellten und bis Bau-km 10+900 fertiggestellten Bereich beginnen und ab dort ansteigen. Dadurch wird eine bis zu 120 m hohe Brücke über die Fils benötigt, der Hang „Himmelsschleife“ wird ca. 60-70 Höhenmeter weiter oben als bei den Trassen E*, G*, H* erreicht. Der anschließende Tunnel erreicht je nach Gradienten im Tunnel auf dem Bergrücken weiter nördlich oder südlich die Oberfläche, ab dann soll die Bestandstrasse (derzeitige Abstiegstrasse) weiterverfolgt werden.

Hauptziel dieser Vorschläge, die sich geringfügig in Lage und Aufriss unterscheiden, ist es, die Autobahntrasse vom Gostal und der auf der Albhochfläche anschließenden offenen Feldflur bei Oberdrackenstein fernzuhalten, stattdessen nach möglichst kurzer neuer Trassierung auf die Bestandsstrecke (Abstiegstrasse) einzuschleifen und diese dann auszubauen. Hiermit sollen das Gostal und damit einhergehend das FFH-Gebiet „Filsalb“ entlang der Gos vollständig verschont werden. Ebenso sollen die Einwohner der Ortschaft Drackenstein vollständig vor der Autobahntrasse verschont werden (optische Beeinträchtigung durch die Brücke, Verkehrslärm, Untertunnelung und das südliche Tunnelportal Drackenstein). Außerdem soll die Belastung und Zerschneidung der Feldflur südlich Oberdrackenstein vermieden werden.

2.4.1. Vorschläge Stand 2005

Die zur Planauslage 2004/2005 entwickelte K-Trasse, deren Ursprünge bis in das Verfahren zur Planfeststellung des Autobahnabschnittes Gruibingen-Mühlhausen in den 90er-Jahren zurückreichen (s. dazu VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 07.04.2000, Az. 8 S 2083/99), sah vor, die damals im Ausbau befindliche, mittlerweile fertiggestellte Trasse zwischen Gruibingen und Mühlhausen bereits ca. 1.800 m vor der Anschlussstelle Mühlhausen zu verlassen. Die Trasse sollte aufsteigend nach Norden in den Rufsteinhang hinein schwenken (bis in den Bereich des FFH-Gebiets „Filsalb“) und damit im Bereich der heutigen AS Mühlhausen bereits 50 m höher liegen. Nach Querung des Schönbachtals sollte die Trasse das Filstal mit einer 1.550 m langen und bis zu 120 m hohen Brücke queren und dann im Bergrücken Himmelsschleife in etwa dem Trassenverlauf der Var. F folgen. Nach einem Tunnel mit ca. 2.500 m sollte sie im Bereich des Abzweigs der Gemeindeverbindungsstraße zum Kölleshof in Einschnittlage zu Tage treten und auf die Bestandstrasse (Abstiegstrasse) einschleifen. Für die Anschlussstelle Mühlhausen waren entweder ein Vollanschluss im Bereich der Tank- und Rastanlage Gruibingen, Halbanschlüsse in Mühlhausen und Hohenstadt oder ein in der Höhe liegender Vollanschluss bei Mühlhausen mit erheblichen Rampen angedacht. Die K-Trasse wurde einwenderseits im Jahr 2005 weiterentwickelt zur sog. „KM1-Trasse“ sowie zur „KM1,0-Trasse“, die im Wesentlichen etwas aus dem Rufsteinhang herausverlegt und in der Tunnellänge inkl. der anschließenden Einschnittsbereiche modifiziert wurden. All diesen – teils in Skizzen dargestellten – Modifizierungen war gemeinsam, dass Gradienten bis zu 5 % und Kurvenradien bis zu 550 m enthalten waren und zudem in den Rufsteinhang erheblich und in das FFH-Gebiet „Filsalb“ teilweise erheblich, teilweise randlich eingegriffen wurde.

2.4.2. „K18-Trasse“

Im Rahmen des Verfahrens zur zweiten Planänderung wurde die K-Trasse zur sog. „Trasse K18“ weiterentwickelt. Sie beginnt mit ca. 4,5 % Steigung bei Bau-km 10+200, verschwenkt mit einem Radius von 680 m kurzfristig in Richtung Rufsteinhang (ohne die Fläche des FFH-Gebiets „Filsalb“ zu berühren), verläuft dann ca. 25 m neben der bestehenden Autobahn, deren Damm überschüttet wird. Auf Höhe der AS Mühlhausen verschwenkt sie mit einem Radius von ca. 720 m in südliche Richtung auf eine Brücke

über das Filstal. Die ca. max. 110 m hohe und ca. 1.750 m lange Brücke weist eine Steigung von ca. 5 % auf. Die Trasse tritt bei ca. 660 m üNN in den Berg ein (ca. 70 Höhenmeter über dem Tunnelportal der Var. E*). Die anschließende, ca. 1.700 m lange Tunnelstrecke weist eine Steigung von ca. 4 % auf. Der Tunnel tritt auf dem Bergrücken Himmelsschleife nahe der Abbruchkante im Bereich oberhalb Drachenloch/Impferloch in ca. 10 m tiefer Einschnittslage zu Tage. Die Trasse verläuft dann ca. 700 m durch Waldgebiet, bevor sie auf Höhe Kölleshöfe in die Bestandstrasse einbindet. Die AS Mühlhausen wird nach Westen in den Bereich ca. Bau-km 10+700 verschoben. Dort wird die Fahrbahn auf ca. 60 m übertunnelt (Höhe ca. 7,50 über der Fahrbahn). Auf dem Tunnel wird ein Kreisverkehr platziert, zu dem vier Auf- und Abfahrtsrampen führen. Die Rampen werden in Dammlage entlang der bestehenden Trasse (Rautenform) geführt. Um Lärmbeeinträchtigungen für Gruibingen durch den exponierten Kreisel in Hanglage zu vermeiden, soll der Kreisel eingehaust werden. Alternativ werden die Fahrbahnen auseinandergezogen, dazwischen wird ein hochgelegener auf mind. 4,50 m aufgeständerter Kreisverkehr („in Turmform“) mit Anschluss an die Bundesstraße mit engen Rampen in Rautenform platziert.

Die Vertreter der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. sowie der Vertreter des NABU, der die K-Trasse in ihren verschiedenen Ausprägungen entworfen hat, haben diesen Vorschlag unter der Prämisse, technisch nicht ebenso tief „ausplanen“ zu können wie die Vorhabenträgerin, im Erörterungstermin am 26.9.2019 erläutert. Auf Nachfrage zum eingehausten Verteilerkreisel auf der Autobahn hat der Vertreter des NABU auf die Konstruktion des Messeparkhauses über der A 8 bei Stuttgart bei Stuttgart verwiesen.

2.4.3. „K23-Trasse“

Im Rahmen der 5. Planänderung hat der NABU eine erneut leicht modifizierte Variante ins Verfahren eingebracht. Diese beginnt ebenfalls bei Bau-km 10+200. Die Fahrbahn steigt mit einer Gradienten von 3,5 % an, wobei die nördliche Fahrbahn um ca. 40 – 50 m in den Rufsteinhang verschwenkt wird. Bei ca. Bau-km 10+900, ca. 30 m über der bestehenden Fahrbahn, entsteht das talseitige Brückenwiderlager. Die Trasse verschwenkt mit einem Radius von ca. 870 m auf die Brücke, die eine Gradienten von ca. 4,5 % aufweist und nach einer Brückenlänge von ca. 1.700 m auf ca. 670 m üNN (und

damit ca. 70 m über der Var. E*) auf den Bergrücken Himmelsschleife trifft. Es schließt ein Tunnel mit einer Gesamtlänge von ca. 2.400 m an, sich in langer Kurve zuerst nach rechts, dann in engerer Kurve nach links wendend, mit einer Gradienten von 2,8 % (+/- 0,4 %). Dabei kreuzt der Tunnel die Bahntrasse, ein Konflikt wird laut Vortrag des NABU allerdings ausgeschlossen. Der Tunnel liegt nach Vortrag des NABU „deutlich über dem höchsten Karstwasserspiegel“. Die beiden Tunnelröhren führen zwischen sich einen zusätzlichen Rettungsstollen. Der Tunnel tritt ca. bei Betr.-km 152+500 unmittelbar hangseitig neben der bestehenden Abstiegstrasse im Bereich zwischen großer Lehnbrücke und Nasenfelstunnel an die Oberfläche und folgt dann der bisherigen Abstiegstrasse (zunächst längs des Albtraufs), die an dieser Stelle eine Gradienten von 5,7 % aufweist. Die AS Mühlhausen soll in Form zweier Halbanschlüsse Mühlhausen West und Mühlhausen Mitte verwirklicht werden, wobei die AS Mühlhausen West südöstlich der Bike-Anlage (ca. auf Höhe Bau-km 10+600) liegt und die AS Mühlhausen-Mitte als Kreisverkehr unterhalb des zukünftigen Brückenbauwerks. Die AS Mühlhausen-West soll die südliche Fahrbahn (Verkehr aus Stuttgart kommend) mit einer Rampe (beginnend bei Bau-km 10.200), die im Tunnel unter den Anschlussästen hindurch zum Kreisverkehr führt, anschließen. Die Fahrtrichtung Ulm wird durch eine Rampe von der AS Mühlhausen-West erreicht, wobei die Einfahrt erst auf der Brücke erfolgt. Die Abfahrt aus Richtung Ulm sowie die Zufahrt nach Stuttgart erfolgen durch überschüttete Tunnel, die sich übereinander kreuzen. Es liegt keine Zeichnung für diese Planungsvorstellung vor.

2.5. Beurteilung der K-Trassen

Die K-Trasse in ihren verschiedenen Ausprägungen ist technisch nicht umsetzbar, da sie nicht verkehrssicher ist. Kurz gefasst sind alle K-Trassen „zu steil und zu kurvig“ und insgesamt zu „gedrängt“, da sie den Albtrauf auf zu kurzer Strecke überwinden und bereits auf dem Bergrücken Himmelsschleife die Bestandstrasse erreichen wollen. Damit einher geht das planerische Problem, keine geeignete Anschlussstelle in Mühlhausen hinzubekommen, da die K-Trassen im Bereich der bisherigen AS Mühlhausen deutlich höher liegen. Die K-Varianten entsprechen allesamt nicht den technischen Regelwerken, die die für den Straßenbau verbindlichen technischen Vorgaben zur Gewährleistung der Sicherheit und Ordnung des Verkehrs im Sinne des § 4 FStrG ent-

halten und die sich mit Einführung der RAA 2008 im Vergleich zum Beginn des Planfeststellungsverfahrens aufgrund aktueller verkehrswissenschaftlicher Erkenntnisse noch verschärft haben.

Wie oben ausgeführt, handelt es sich beim Albaufstieg nach der RAA 2008, Kap. 3.2, um ein Vorhaben der Entwurfsklasse EKA 1A für Fernautobahnen. Es sind daher die für Straßen der Entwurfsklasse EKA 1A/Verbindungsstufe 0 geltenden technischen Vorgaben nach der RAA 2008 einzuhalten. Diese erfordern eine Gradienten von max. 4 % (Ziff. 5.3.2, Tab. 14 RAA 2008), Kurvenradien müssen mind. 900 m betragen (Ziff. 5.2.2, Tabelle 12 RAA 2008). Für Anschlussstellen sind Rautenformen nicht zulässig (Ziff. 6.3.3, Bild 44 RAA 2008).

Diese Vorgaben hält keine der Variationen der K-Trasse ein: Die Gradienten liegt, jedenfalls auf der Filstalbrücke, bei allen Ausprägungen der K-Trasse deutlich über 4 %, da ansonsten der Höhengsprung auf die Albhochfläche nicht erreicht werden kann. Alle Ausprägungen der K-Trasse weisen zudem zu enge Radien auf. Der Mindestradius von 900 m wird bei den Verschwenkungen Richtung Rufsteinhang und direkt anschließend auf die Brücke jeweils nicht eingehalten. Außerdem kann der verkehrlich notwendige Vollanschluss Mühlhausen nicht richtlinienkonform erstellt werden, da entweder (Richtung Westen) der Platz hierfür fehlt oder (an bisheriger Stelle) die Trasse hierfür schon zu hoch liegt. Alle K-Modifikationen setzen daher bei den verschiedenen Lösungen zum Bau der Anschlussstelle auf eine Rautenform mit Parallelrampen, diese entweder in Tunnellage oder auf einen über der Autobahn liegenden eingehausten „Verteilerkreisel“ führend. Die Rautenform ist aber bei Autobahnen der Entwurfsklasse EKA1A nicht zulässig, s.o.

Auch ohne genauere technische Ausplanung ist im Ergebnis ersichtlich, dass der Höhengsprung am Albtrauf (ca. 210 Höhenmeter) mit der vorgeschlagenen Linienführung, auch soweit sie sich seit 2005 weiterentwickelt hat und obwohl die Steigungsstrecke bereits deutlich weiter westlich bei Bau-km 10.200 starten soll, nur mit zu engen Radien und zu starken Steigungen bewältigt werden kann. Zudem ist nicht ersichtlich, wie eine richtlinienkonforme Anschlussstelle im bisherigen Bereich konstruiert werden könnte. Auf diese müsste verzichtet oder sie müsste an anderer Stelle verwirklicht werden.

Die verschiedenen Vorschläge der K-Varianten weisen zudem unterschiedliche technische Ungereimtheiten bei der Streckenführung auf, die eine Führung wie vorgeschlagen technisch erheblich erschweren oder ausschließen.

So ist bei der **Var. K 18** zusätzlich zu bemängeln, dass sie aufgrund des kürzeren Tunnels an einer geologisch schwierigen Stelle nahe und parallel zur Traufkante austritt, wodurch sie zwischen dem südlichen Tunnelportal und der Bestandstrasse auf ca. 1 km Länge aufwendige Baukonstruktionen (Hangbrücken) erfordert. Die von der Var. K 18 dann ab ca. Höhe Kölleshöfe genutzte Bestandstrasse entspricht nicht den RAA 2008 und müsste ebenfalls komplett neu trassiert werden (bei der Var. E* wird sie aufgegeben und rekultiviert). Zur Aufrechterhaltung des Verkehrs während der Bauzeit müsste daher mit entsprechendem Flächenumgriff eine bauzeitige Ersatztrasse geschaffen werden.

Die **Var. K 23** ist im Hinblick auf die Austrittsstelle des Tunnels noch problematischer. Die Trasse weist im Anschlussbereich nach dem Tunnelausgang eine Längsneigung von 5,7 % auf (Bestandstrasse; derzeitige Abstiegstrasse im Bereich zwischen Lehnbrücke und Nasenfelstunnel). Direkt ab diesem Bereich müsste die Bestandstrasse hangparallel (mit entsprechenden Eingriffen) neu trassiert werden. In diesem ca. 700 m langen Abschnitt müsste zur Verbreiterung der Trasse parallel zur bestehenden Trasse in der Steilböschung des Impferlochs eine Hangbrücke mit aufwendigen Sicherungsmaßnahmen zur Standsicherheit und zum Schutz gegen Steinschlag hergestellt werden, der Nasenfels müsste voraussichtlich abgetragen werden. In diesem Bereich sind die geologischen Verhältnisse aufgrund der starken Verkarstung und Verlehmung im höheren Oberjura besonders diffizil und daher ungeeignet für die vorgeschlagene Trassierung. Eine weitere technische Ungereimtheit der K23-Trasse betrifft den Bauanfang. Dort soll die Gradienten mit einem bisherigen Gefälle von 1,5% in eine Steigung von 3,5% überführt werden. Nach Ziff. 5.3.4 Tab. 15 RAA 2008 ist ein Mindestwannehalbmesser von 8.800 m einzuhalten. Damit läge die K23-Trasse zu Beginn der Brücke ca. 10 m tiefer als vorgetragen oder die Steigungsstrecke müsste bereits bei Bau-km 9+950 und damit im bestehenden Tunnel Gruibingen beginnen. Bei Beginn bei 10+200 fehlen die 10 m im späteren Verlauf oder müssen mit einer steileren Gradienten ausgeglichen werden. Die Führung der K23-Trasse widerspricht zudem insgesamt Ziff. 2.1. f. der RAA 2008. Danach soll die Streckencharakteristik homogen unter

Verwendung möglichst großzügiger Entwurfselemente gestaltet werden, die Elementfolge soll im Lageplan ausgewogen sein, Lage- und Höhenplan aufeinander abgestimmt. Kurzfristige und häufige Richtungs- und Lagenwechsel sollen also vermieden werden. Dagegen weist die Trasse K23 bereits auf den 5 km Neubaustrecke (zwischen den Anbindungen an die Bestandsstrecke) 3 Richtungs- und 3 Neigungswechsel auf. Bis Widderstall kommt sie auf insgesamt 7 Richtungs- und 13 Neigungswechsel, eine extrem unbeständige und damit nicht verkehrssichere Trassierung („zu steil und zu kurvig“, zudem „ruckelig“). Dagegen kommt die Var. E* im gesamten Streckenverlauf mit 4 Richtungs- und zwei Neigungswechseln aus, siehe Übersichtshöhenpläne, Unterlage 4, Blatt 1f und 2f.

Einwenderseits wurde vorgetragen, dass von den Vorgaben der RAA 2008 im Einzelfall abgewichen werden könne und Autobahnabschnitte der A 8 mit steileren Gradienten in letzter Zeit planfestgestellt worden seien, so der Streckenabschnitt am Aichelberg sowie der Streckenabschnitt Enztalquerung zwischen Karlsruhe und Stuttgart.

Der Streckenabschnitt Aichelberg-Gruibingen wurde in den 1990er Jahre planfestgestellt, also vor Geltung der RAA 2008. Seine hohe Längsneigung von bis zu 5,3 % über eine Streckenlänge von ca. 4 km führt aufgrund der teilweise sehr langsam fahrenden LKW zu einer signifikant erhöhten Gefahr von Auffahrunfällen. Ein dieses Risiko vermindender Zusatzfahrstreifen ist nicht vorhanden. Gerade aus solchen Erfahrungen heraus wurden die Anforderungen in der RAA 2008 verschärft. Der Abschnitt der A 8 bei Pforzheim (Enztalquerung), bei der im Jahr 2014 eine Gradienten von über 4 % planfestgestellt wurde, eignet sich ebenfalls nicht als Begründung für eine Abweichung von den Vorgaben der RAA 2008. Eine Streckenverlegung war dort aufgrund der dichten Bebauung nicht möglich, der Anschluss der B 10 im Enztal zwingend erforderlich. Die bislang noch steilere Gradienten wurde mit der Planung deutlich abgesenkt. Zusatzfahrstreifen kompensieren die Abweichung. Falls aufgrund topographischer Zwangspunkte eine vollständig richtlinienkonforme Ausgestaltung nicht möglich ist, kann die Planung, begleitet von kompensierenden Zusatzmaßnahmen, von der RAA 2008 im begründeten Einzelfall abweichen, s. dazu Kap. 1.2 der RAA, dazu oben Kap. IV 2.1. Die Abweichung wird dann im Rahmen des Gesehenvermerks vom Bundesverkehrsministerium gebilligt. Ein solcher Fall liegt aber nicht vor, wenn – wie hier mit den Tras-

sen E*, G*, H* – richtlinienkonforme Alternativen gegeben sind und daher kompensierende Zusatzmaßnahmen in Form zusätzlicher Fahrstreifen nicht erforderlich sind. Zusätzliche Fahrstreifen wären abgesehen davon weder unter Umweltgesichtspunkten zu rechtfertigen noch wirtschaftlich darstellbar, wenn sie zur Lösung der Planungsaufgabe gar nicht erforderlich sind.

Abgesehen von den unzureichenden Kurvenradien und der zu steilen Gradienten sowie den spezifischen technischen Ungereimtheiten haben die K-Trassen wie oben ausgeführt keine technisch machbare richtlinienkonforme Lösung zur Erstellung des Vollanschlusses Mühlhausen aufgezeigt. Ergänzend sei daher auf die ursprüngliche Planungsvorstellung der K-Trassen eingegangen, stattdessen einen Vollanschluss bei der Tank- und Rastanlage Gruibingen oder einen geteilten Anschluss mit Anschluss von und nach Stuttgart bei Gruibingen/Mühlhausen und Anschluss von und nach Ulm bei Hohenstadt vorzusehen.

Ein Vollanschluss im Bereich der Tank- und Rastanlage Gruibingen könnte nur dann realisiert werden, wenn die B 466 durch Gruibingen bis zur Tank- und Rastanlage geführt würde. Angesichts der bei der AS Mühlhausen zu erwartenden Verkehrszahlen (vgl. Verkehrsgutachten Unterlage 16f, Plan 29) hätte dies eine für Gruibingen schlechterdings unzumutbare Belastung in verkehrlicher und lärmtechnischer Sicht zur Folge. Außerdem entstünden insbesondere für den Verkehr von und nach Richtung Geislingen (B 466) erhebliche Umwege, die sich wiederum zusätzlich negativ auf die Klimabilanz einer solchen Lösung auswirkten. Diese Lösung, den Autobahnanschluss herzustellen, scheidet daher aus.

Noch weitere Umwege (ca. 8 km) wären bei der Teilung in zwei Halbanschlüsse bei Mühlhausen und bei Hohenstadt zu erwarten. Der gesamte Verkehr von und nach Ulm müsste die ehemalige Aufstiegstrasse nützen. Dieses Konzept ist aufgrund der Verkehrssicherheit (weiterhin steile Steigung und enge Radien insbesondere für den LKW-Verkehr) und der Verkehrstechnik sowie der mangelnden Lärmentlastung für die Anliegergemeinden untauglich. Insoweit sieht die RAA 2008 (Ziff. 6.2, Bild 28) die Aufteilung einer Anschlussstelle in zwei Halbanschlüsse nur bei geringem Knotenpunkt-Abstand vor. Hier lägen ca. 5,5 km zwischen den Knoten, die fehlenden Fahrbeziehungen könnten nicht unproblematisch über das nachgeordnete Netz abgewickelt werden.

Der Planungsidee der verschiedenen K-Varianten, die Trasse möglichst angelehnt an den Bestand zu führen, entsprach am ehesten die richtlinienkonform ausgeplante Variante F*. Diese hätte nicht wie die K-Varianten bereits im Filstal übermäßig an Höhe gewonnen, sondern wäre vergleichbar der Var. E* in den Bergrücken eingefahren und hätte die Höhe dann in dem langen Tunnel von 3.650 m bis ca. zum Behelfsanschluss Hohenstadt erreicht. Diese Variante ist allerdings wegen der Kollision mit der bereits in Betrieb befindlichen Neubaustrecke der Bahn ausgeschlossen, s. dazu oben Kap. IV.2.3.2.2. Sie wäre auch aufgrund diverser anderer Umstände gegenüber der Var. E* als nachrangig eingestuft worden, siehe dazu oben Kap. IV.2.3.3.

Abschließend seien die zusätzlichen, auch ohne detailliertere Ausplanung erkennbaren gravierenden Nachteile der diversen K-Trassen im Vergleich zur E*-Trasse genannt. Diese Nachteile würden auch für sich genommen in der Abwägung dazu führen, die K-Trasse in ihren verschiedenen Ausprägungen als insgesamt deutlich nachteilig einzustufen, selbst wenn eine richtlinienkonforme Trassierung möglich wäre.

Jegliche Trassierung, die in das FFH-Gebiet „Filsalb“ am Rufsteinhang eingriffe oder dieses beeinträchtigte, ist nicht möglich. Hierzu wäre nach § 34 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahmeentscheidung erforderlich, die nur erteilt werden kann, wenn es für das Projekt keine zumutbare Alternative, d.h. eine Alternative, die den Eingriff vermeidet, gäbe. Diese gibt es in Form der beantragten Var. E*, die das FFH-Gebiet „Filsalb“ nach dem Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung (s. Unterlage 12.5.1f) nicht beeinträchtigt. Bereits nach diesem Kriterium scheiden jedenfalls die Var. K, KM1, KM1,0 durch räumlichen Eingriff in das FFH-Gebiet aus, bei entsprechendem Ergebnis einer Verträglichkeitsuntersuchung auch die Var. K18 und K23.

Sämtliche Varianten der K-Trasse greifen über eine längere Strecke (mind. 700 m) längs des Filstales, hangparallel ansteigend in den Rufsteinhang ein. Damit soll die Filstalbrücke deutlich höher starten als bei den Var. E*, G*, H* und der Höhengsprung auf die Albhochfläche bewältigt werden. Gerade dieser Höhengewinn bereits im Filstal erfordert erhebliche und technisch aufwendige Eingriffe in den geologisch sehr schwierig zu bebauenden „Rutschhang“ am Rufstein, zumal die Bestandstrasse – jedenfalls teilweise – bauzeitig ebenfalls verlegt werden muss und entsprechender Stützungsbedarf. Eine „Überschüttung“ der bereits ausgebauten Strecke, die Rutschungen laut

Vortrag der Einwender angeblich vermeidet, hat wegen des hohen Zusatzgewichts sogar eine noch höhere Rutschgefahr zur Folge. Aufgrund von Gleitschichten im Untergrund besteht bei einem Rutschhang die Gefahr, dass bei erdstatischen Veränderungen – entweder durch Auflasten oder durch Abgrabungen – Erdmassen in Bewegung geraten und z.B. zu einem sog. „Grundbruch“ führen. Eingriffe in und auf dem Hang bedürfen daher tief einbindender Sicherungssysteme (Bohrpfahl- oder Spundwände), die die Gleitschicht „vernageln“. Zum einen sind solche Bauarbeiten besonders aufwendig, raumgreifend und teuer und es besteht dauerhaft die Gefahr des „Nachrutschens“. Zum anderen ist der Rutschhang am Rufstein landschaftlich exponiert, in den oberen Bereichen Bestandteil des FFH-Gebiets und daher in Bezug auf solche aufwendigen Bauarbeiten besonders sensibel. Es wäre somit ggf. auch das FFH-Gebiet „Filsalb“, dessen Fläche durch die Var. K18 und K23 zunächst nicht berührt wird, betroffen/gefährdet, da es aufgrund der unten anstoßenden Baustelle „ins Rutschen geraten“ könnte.

Die Beurteilung, ob bei der Var. K23 zwischen der Dammlage des Widerlagers, der Trasse und dem Rufsteinhang noch zusätzlich in offener Bauweise mit aufwendiger Baugrubensicherung am Hang, später übertunnelt, die Äste der AS Mühlhausen auf der Nordseite der Trasse unterzubringen wären, erübrigt sich, da diese wiederum raufenförmige Lösung als nicht richtlinienkonform nicht genehmigt werden könnte.

Das Landschaftsbild im Filstal wäre durch die Verlegung der bereits ausgebauten Trasse in Richtung Rufsteinhang hinauf in exponierte Lage, das massiv höhere Widerlager (ca. 30 bis 50 Höhenmeter höher) sowie die anschließende, im Vergleich zur Var. E* mit bis zu 120 m mindestens doppelt so hohe und mit – je nach K-Var. – bis zu 1.750 m Länge bis zu ca. doppelt so lange Brücke in ganz erheblichem Ausmaß stärker und großräumiger beeinträchtigt. Schon dieser Aspekt relativiert etwa bestehende Vorteile der verschiedenen K-Varianten erheblich. Eine solchermaßen massiv das Landschaftsbild des gesamten oberen Filstales beeinträchtigende Planungslösung ist auf den ersten Blick deutlich nachteilig. Hinzukämen ggf. massive Rampen für eine Anschlusslösung für die AS Mühlhausen, wobei eine richtlinienkonforme Gestaltung nicht ersichtlich ist. Das beim Erörterungstermin 2019 insoweit von Seiten der Einwender vorgeschlagene „turmartige“ Bauwerk mit eingehaustem Kreisel über der Autobahn ist schon aus landschaftsgestalterischen Gründen nicht vorstellbar, geschweige

denn richtlinienkonform und damit genehmigungsfähig. Es erstaunt in diesem Zusammenhang, dass von Seiten der Einwender, insbesondere des NABU und der Bürgerinitiative Drackenstein e.V., zwar umfangreich die Belastung des Gostales mit der knapp 500 m langen und bis zu 70 m hohen, quer zum Tal verlaufenden Gosbachtalbrücke und die damit einhergehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes beklagt wird. Gleichzeitig wird jedoch die durch eine K-Variante entstehende auch im Vergleich zu den Var. E*, G* H* ungleich schwerwiegendere, da deutlich raumgreifendere Belastung des Oberen Filstales (hangparallel ansteigende Führung der Trasse über mind. 700 m, ca. 120 m hohe und bis zu 1750 m lange Brücke, „turmartige“ Anschlussstelle) hingenommen bzw. sogar – im Zuge einer K-Var. – gefordert.

Sämtliche K-Varianten durchfahren die Wasserschutzgebiete der in erheblichem Umfang für die Wasserversorgung genutzten Todtsburgquelle und Kornberggruppe über eine längere Strecke in Schutzzone III, im Bereich der derzeitigen Behelfsauffahrt Hohenstadt auch in der fachtechnisch abgegrenzten Schutzzone II, vgl. Unterlage 13.2, Blatt 1e. Dies bringt sowohl bauzeitig als auch bautechnisch erhöhte Anforderungen mit sich und belastet die der Trinkwasserversorgung in erheblichem Maß dienenden Quellen. Jedenfalls bauzeitig müssten sie voraussichtlich – wie bereits beim Bau des Bahntunnels – außer Betrieb genommen werden. Dagegen tangiert die Var. E* die Wasserschutzgebiete der Todtsburgquelle und der Kornberggruppe nicht.

Die Lärmbelastung insbesondere in Gruibingen und Mühlhausen dürfte durch die den Rufsteinhang hinaufführende Trasse deutlich zunehmen. Hohenstadt wäre durch sämtliche K-Trassen stärker als bisher belastet, da die K-Varianten alle nördlich Hohenstadt an die Oberfläche geführt werden und damit bereits in nordwestlicher Richtung im Vergleich zum derzeitigen Zustand der Aufwärtsverkehr hinzukäme. Ggf. wäre auch Oberdrackenstein betroffen.

Die K-Trassen, die alle mehr oder weniger nördlich Hohenstadt auf dem Bergrücken zu Tage treten, durchfahren an dieser Stelle Wald. Die K18-Trasse führe z.B. ca. 700 m durch den Wald. Damit ginge überschlägig ca. 3,5 ha Wald und – zusammen mit dem Waldverlust durch das höher liegende und damit eine längere, im Wald liegende Betriebszufahrt erfordernde Tunnelportal Himmelsschleife –, mindestens ebenso viel, wenn nicht sogar deutlich mehr Wald als bei der Var. E* (ca. 5,5 ha dauerhafte Wald-

umwandlung, s. dazu Kap. IV.4.3) verloren und müsste zusätzlich ausgeglichen werden. Zugleich griffen die K-Varianten im Hinblick auf die CO₂-Speicherung (Landnutzung) in großem Umfang in höherwertige (Wald-)Böden ein.

In makroklimatischer Hinsicht weisen die K-Varianten aufgrund der langen Gesamtstrecke deutliche Nachteile auf. Für die K18-Trasse wurde anhand von Streckenführung und Tunnellänge im Vergleich zum Prognosenullfall überschlägig ein zusätzlicher THG-Ausstoß (CO₂-eq/a) von ca. 12.000 t berechnet, dabei wurden jedoch technisch besonders aufwendige Stützkonstruktionen nicht berücksichtigt (vgl. dazu Unterlage 1.1f, Anlage 1nf, Kap. 4).

Sämtlichen K-Var. mangelt es zudem an einer brauchbaren Möglichkeit der Entwässerung der Straßenabwässer auf der Albhochfläche. Dort wird Richtung Widderstall (im Bereich südöstlich Hohenstadt, nordöstlich des „Laichinger Bergs“) ein Tiefpunkt ohne Abflussmöglichkeit durchfahren, der durch den südlich Hohenstadt liegenden Hochpunkt der weiterverwendeten Bestandstrasse bedingt ist. Ein Versickerbecken für das Straßenabwasser der Autobahn kann im Wasserschutzgebiet Zone III (Krähenssteigquelle) nicht genehmigt werden. Um Überflutungen der Autobahn bei Starkregenereignissen vorzubeugen, müssten um und in diesem Tiefpunkt eine Sammelleitung und ausreichend dimensionierte Pumpmöglichkeiten eingerichtet und unterhalten werden. Alternativ müsste die Senke mit bis zu 20 m hohen Dämmen und bis zu 15 m tiefen Einschnitten „nivelliert“ werden. Demgegenüber kann das Straßenabwasser der Var. E* vollständig entlang der Trasse bergab geführt werden. Das auf der Albhochfläche vorgesehene Versickerbecken nimmt lediglich Außengebietswässer und das Straßenoberflächenwasser der sehr gering belasteten Kreisstraßen auf.

Die K-Varianten bringen zudem einen wesentlich höheren Grad der Neuversiegelung mit sich, bei der Var. K18 z.B. ca. 11 Hektar (0,9 km Neubau und ca. 7 km Ausbau) mit einem Entsiegelungspotential von ca. 0,5 ha. Dagegen kommt die Var. E* mit einer Neuversiegelung von lediglich knapp 1 ha aus, da zwar ca. 10 ha neu versiegelt werden aber auch 6,7 km Fahrbahn und damit ca. 9 ha entsiegelt werden können.

Zusätzlich als erheblich nachteilig zu berücksichtigen ist bei sämtlichen Varianten der K-Trasse, dass mit ihnen ein Rück- und Umbau der bereits entsprechend dem Planfeststellungsbeschluss vom 21.07.1999 bis Bau-Km 11+400 planfestgestellten, bis Bau-km 10+933 ausgebauten Trasse Gruibingen-Mühlhausen bis mind. zum Bau-km

10+200 erforderlich wäre. Zwar stellt ein bereits erfolgter Ausbauabschnitt bei einem abschnittsweise zu verwirklichenden Vorhaben wie hier dem dreispurigen Ausbau der A 8 keinen Zwangspunkt dar, der einen gänzlichen Verzicht auf eine Alternativenprüfung erlaubt. Er könnte in der Abwägung überwunden werden, falls überwiegende Umstände für eine andere Trassenführung im Folgeabschnitt sprechen. Ein bereits hergestellter Abschnitt ist als öffentlicher Belang jedoch berücksichtigungsfähig und -bedürftig und insbesondere in wirtschaftlicher und bautechnischer Hinsicht in die Abwägung mit dem ihm zukommenden Gewicht einzustellen (vgl. hierzu VGH, Urt. v. 07.04.2000, Az. 8 S 2083/99 zum Vorgängerabschnitt, bestätigt durch BVerwG, Beschl. V. 10.11.2000, Az. 4 B 47/00; Ziekow, Handbuch des Fachplanungsrechts, 3. Aufl. 2024, § 6 Rn. 61 f.). Der Rückbau einer bereits bestehenden 700 m langen Autobahntrasse zugunsten einer im Folgeabschnitt nicht genehmigungsfähigen und mit weiteren gravierenden Nachteilen behafteten Trasse wäre nach diesen Kriterien nicht sachgerecht.

Nicht zuletzt weisen die K-Trassen auch keine wirtschaftlichen Vorteile auf. Nach überschlägiger Berechnung für die Trasse K18 betragen die für den Stand 2017 nachträglich ermittelten Gesamtbaukosten ca. 650 Mio. €, die kapitalisierten Unterhaltungskosten ca. 150 Mio. €, fortgeschrieben mit dem Baupreisindex 2024 ca. 990 Mio. € Gesamtbaukosten und ca. 215 Mio. kapitalisierte Unterhaltungskosten. Darin sind besondere Kosten wie der Rückbau der bestehenden Autobahn auf ca. 700 m und Sonderkonstruktionen für die Anschlussstelle Mühlhausen noch nicht berücksichtigt.

In Anbetracht all dieser Umstände hat die Planfeststellungsbehörde die K-Trasse in ihren verschiedenen Ausprägungen in Einzelheiten der Umweltverträglichkeit nicht weiter untersuchen lassen. Selbst ein sehr positives Ergebnis unter Umweltfachgesichtspunkten – was angesichts der beschriebenen Auswirkungen auf das Landschaftsbild des Filstales und des deutlichen größeren Neuversiegelungsumfangs kaum vorstellbar ist – hätte nicht dazu führen können, dass eine dieser Trassen ausgewählt wird. Eine nicht verkehrssichere Trasse ist nicht planfeststellungsfähig, mag sie auch noch so landschaftsverträglich sein. Aber selbst wenn eine richtlinienkonforme Lösung für die Trasse hätte gefunden werden können – was offenkundig in der vom NABU und der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. vorgeschlagenen

Trassenführung nicht möglich ist –, würden die genannten gravierenden, ohne weitergehende Untersuchung ersichtlichen Nachteile dazu führen, diese Trassierung auszuscheiden.

Wie oben bereits ausgeführt ist die Planfeststellungsbehörde nicht verpflichtet, die Variantenprüfung bis zuletzt offen zu halten und alle Alternativen gleichermaßen detailliert und umfassend zu untersuchen. Sie braucht bei Planungsalternativen den Sachverhalt nur so weit aufzuklären, wie dies für eine sachgerechte Entscheidung erforderlich ist. Auf der Grundlage einer Grobanalyse weniger geeignet erscheinende bzw. nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternative können somit ausgeschieden werden (vgl. z.B. BVerwG, Urt. V. 04.07.2023, Az. 9 A 5.22; Rn. 33; ebenso bereits VGH Mannheim, Az. 8 S 2083/99, Urteil v. 07.04.2000, Rn. 27, zum Vorgängerabschnitt bis Gruibingen, bei dem bereits die – im wesentlichen vergleichbare – Trasse K 1 sowie eine Trasse K 2 mit aufgeständertem Verlauf oberhalb von Gruibingen diskutiert wurden).

Aus den oben genannten Gründen kommt die K-Trasse, auch soweit sie in verschiedener Hinsicht und zuletzt zur K23-Trasse weiterentwickelt wurde, nicht ernsthaft in Betracht. Schon gar nicht drängt sie sich als beste Lösung auf.

Kurz gefasst: Die K-Trasse in ihren verschiedenen Ausprägungen entspricht nicht den technischen Regeln der Verkehrssicherheit und ist damit nicht genehmigungsfähig. Selbst wenn aber eine K-Variante richtlinienkonform darstellbar wäre, würde der Vorteil, das Gostal sowie die Albhochfläche bei Oberdrackenstein vollständig von der Autobahntrasse freizuhalten, es nicht rechtfertigen, die ganz erheblichen sonstigen Nachteile der K-Varianten für die umliegende Landschaft, die Umwelt und die Bewohner der anderen Anliegergemeinden in Kauf zu nehmen.

2.6. Sog. „Galerielösung“ (Bestandslinie B 22)

Ergänzend hat der NABU im Rahmen des Anhörungsverfahrens zur 4. Planänderung noch den Vorschlag eingebracht, die heutige Auf- und Abstiegstrasse in modernisierter Weise (mit Schallschutz, überarbeiteten Bauwerken und neuem Oberbau sowie zeitgemäßer Entwässerung) für den Schwerverkehr (>3,5 t) zu belassen und für den Verkehr <3,5 t eine eigene, zweistreifige Fahrbahn über der Bestandstrasse zu errichten (doppelstöckige Galerielösung mit halbseitiger Einhausung).

Diese Lösung ist ebenfalls als nicht genehmigungsfähig unmittelbar aus der weiteren Prüfung auszuschneiden, denn dadurch würden die bisherigen unzureichenden Verkehrsverhältnisse (zu enge Radien, zu steile Gradienten) weiter beibehalten. Insoweit ähnelt die Var. B 22 der ebenfalls ursprünglich untersuchten Var. A, die einen dreispurigen Ausbau der vorhandenen Strecke (ohne Doppelstock) vorsah. Zudem würde ein „Doppelstockbauwerk“ über mehrere Kilometer auf beiden Talflanken aus dem Wald herausragend erheblich und großräumig in das Landschaftsbild eingreifen. Das unter Denkmalschutz stehende Ensemble der Auf- und Abstiegstrasse mit den charakteristischen Hangbrücken würde vollständig und unwiderruflich zerstört. Aus statischen Gründen müssten erhebliche Maßnahmen bei den Bestandsbauten und zur Konstruktion des oberen Stockwerks vorgenommen werden, was über die gesamte Strecke auf beiden Talflanken erheblich in die empfindlichen und steilen Hangbereiche (Hangwälder) eingreifen würde. Der Bau wäre nur unter mehrjähriger Vollsperrung der Strecken möglich. Eine Alternativstrecke für die Autobahn steht nicht zur Verfügung. Die Verlegung auf eine der Trassen mit dann einspuriger Befahrung im Gegenverkehr während der Bauzeit kommt ebenfalls nicht in Betracht, da eine Spur den Verkehr der transkontinentalen Autobahn nicht annähernd aufnehmen kann. Zu welchen Verwerfungen im nachgeordneten Straßennetz die Sperrung einer Fahrtrichtung führt, war bei den mehrtägigen Sperrungen aus Anlass des Felssturzes auf die Abstiegstrasse und der dadurch erforderlich werdenden Hangsicherungsmaßnahmen im Frühling/Sommer 2022 erkennbar. Es ist unabdingbar, dass der Lückenschluss Alaufstieg – wie auch alle bisher erstellten Ausbauabschnitte der A 8 – unter laufendem Verkehr mit zwei Fahrspuren pro Richtung erfolgt.

2.7. Sonstige Trassen, Gesamtergebnis

Weitere Trassierungsmöglichkeiten sind nicht ersichtlich oder drängen sich gar auf. Es wurde insgesamt eine Vielzahl von Trassen zunächst nach groben Kriterien, einige nach engeren Kriterien untersucht. Für die technisch anspruchsvolle Lösung, den Albrauf mit 210 Höhenmetern in verkehrssicherer, leistungsfähiger und gleichzeitig umweltgerechter und den Belangen der Anwohner bestmöglich Rechnung tragender Art und Weise zu überwinden, hat sich die von der Vorhabenträgerin beantragte Var. E* als die insgesamt vorteilhafteste erwiesen und wird daher planfestgestellt.

3. Dimensionierung und kleinräumige Optimierungsvarianten

Die Planfeststellungsbehörde erachtet die in den Planunterlagen festgelegte Dimensionierung der verkehrlichen Anlagen des Vorhabens für erforderlich und angemessen, um die mit dem Vorhaben verfolgten Ziele zu erreichen. Für die Größe, Lage und Anordnung der verkehrlichen Anlagen sind keine mindestens gleich geeigneten schonenderen als die beantragten Lösungen ersichtlich, erst recht nicht drängen sich solche auf. Soweit zu einzelnen Bestandteilen der Verkehrsanlagen (abgesehen von Tunnelleinrichtungs-, Brandschutz- und Entwässerungsanlagen sowie Leitungen, zu diesen s. Kap. IV.4.10.1, IV.4.5.2 und IV.4.12) vorgetragen wurde, hierzu im Einzelnen:

3.1. Trassierung und Querschnitt

Der Albaufstieg ist durchgängig sechsspurig mit Seitenstreifen herzustellen. Auch in den Tunneln kann nicht – wie einwenderseits hilfsweise vorgeschlagen – auf einen Seitenstreifen verzichtet werden, da der Seitenstreifen einen entscheidenden positiven Einfluss auf das Benutzerrisiko darstellt und das erforderliche Sicherheitsniveau der EU-Richtlinie 2004/54/EG über Mindestanforderungen an die Sicherheit von Tunneln im transeuropäischen Straßennetz sicherstellt (s. dazu Kap. IV.4.10.1). Der gewählte Regelquerschnitt RQ 35,5, in den Tunneln RQ 36T (vgl. Erläuterungsbericht, Unterlage 1.f, Kap. 4.2.2), ist auf Grundlage der Verkehrsuntersuchung 2023 (Unterlage 16f, insbes. Kap. 4 mit Plan 29, s. zur Verkehrsuntersuchung im Einzelnen Kap. IV.4.8) erforderlich zur Aufnahme des prognostizierten Verkehrs. Die zu erzielende Kapazität und die Bewertung der Leistungsfähigkeit wurden anhand des Handbuchs für Straßenbemessung (HBS 2015) ermittelt. Die Kapazität wird dabei nach der MSV 50 (maßgebliche stündliche Verkehrsstärke, die an 50 Stunden im Jahr in der Dauerlinie überschritten wird) bemessen, siehe Einführungserlass zur Anwendung des HBS 2015, ARS 14/2015, Ziff. 5. Der vorgesehene Querschnitt wird nach der Leistungsfähigkeitsbewertung zu einer Verkehrsqualität der Stufe „D“ führen, d.h. zu einer ausreichenden Verkehrsqualität bei hohem Auslastungsgrad, aber noch stabilem Verkehrszustand. Die Stufe „D“ ist nach dem Einführungserlass zur Anwendung des HBS 2015 der Maßstab für den Umfang von Neu-, Um- und Ausbauten (s. ARS Nr. 14/2015, Ziff. 6). Ein nur vierspuriger Ausbau, wie teilweise einwenderseits gefordert, würde dagegen nicht ausreichen, um die prognostizierten Verkehrsmengen aufzunehmen. Im derzeitigen

Zustand weist die Trasse bereits die Qualitätsstufe „F“ auf, d.h. die zufließende Verkehrsstärke ist größer als die Kapazität (zu den Verkehrsmengen s. Verkehrsuntersuchung 2023, Unterlage 16f, Kap. 2.5). Damit kommt es zu Stillstand und Stau im Wechsel mit Stop-and-Go-Verkehr, die Qualität des Verkehrsablaufs ist ungenügend. Damit kann ein vierspuriger Ausbau für die abzusehende Belastung von ca. 83.000 KFZ nicht ausreichen. Der planfestgestellte Querschnitt ist somit weder unter- noch überdimensioniert.

3.2. Anschlussstelle Mühlhausen

Die Ausführung der Anschlussstelle Mühlhausen (Lageplan, Unterlage 7, Blatt 2f) erreicht in der planfestgestellten Dimensionierung ebenfalls die Qualitätsstufe „D“ nach HBS 2015 und ist damit weder unter- noch überdimensioniert (s. Verkehrsuntersuchung 2023, Unterlage 16f, Plan 29).

Die Gemeinde Bad Ditzgenbach hat gefordert, das Widerlager der Filstalbrücke ca. 70-80 m nach Westen zu verschieben und die Aufschüttung zu verringern, um die Geländeveränderungen zu reduzieren, den Kaltluftaustausch mit dem Schönbachtal aufrecht zu erhalten und die erforderlichen Anpassungen des Schönbachs sowie des landwirtschaftlichen Weges ins Schönbachtal zu minimieren. Unter der (verlängerten) Brücke sollte dann der P&M-Parkplatz untergebracht werden. Ähnliche Forderungen haben auch private Einwander erhoben.

Diesem kleinräumigen Optimierungsvorschlag kann nicht entsprochen werden. Nach der planfestgestellten Lösung befindet sich der Ausfädelungstreifen der AS Mühlhausen in Fahrtrichtung Stuttgart ca. hälftig auf dem aufgeschütteten Bereich. Nach Kap. 6.4.3.1 der RAA 2008 soll neben Ausfädelungstreifen an Anschlussstellen mit dem Rampenquerschnitt Q1 durch Zurücksetzen der Schutzeinrichtungen eine Möglichkeit für Nothalte auf dem insoweit standfest auszubildenden Bankett geschaffen werden, da der Seitenstreifen in diesen Bereichen entfällt. Auf einem Brückenbauwerk ist diese Möglichkeit nur durch eine statisch aufwendige Verbreiterung der Brückentafel denkbar. Allerdings sind solche „Ausbuchtungen“ aus betrieblichen Gründen nachteilig, da sie schlecht zu räumen und zu unterhalten sind. Aus sicherheitstechnischen und betrieblichen Gründen muss daher der Ausfädelungstreifen möglichst weitgehend auf festem Untergrund und damit auf dem aufgeschütteten Bereich zu liegen kommen.

Außerdem brächte das teilweise Entfallen der Geländemodellierung einen erheblichen Überschuss von Tunnelausbruchsmassen mit sich, der außerhalb des Baufeldes verbracht werden müsste. Zusammengenommen entstünden zudem Mehrkosten von mind. 5 Mio. € (auf Basis der Kostenermittlung 2017), anhand Baupreisindex hochgerechnet auf 2024 ca. 8 Mio. €.

Demgegenüber sind die vorgetragenen Nachteile als wenig gravierend einzustufen. Der Eingang des eher kleinräumigen Schönbachtals ist durch die bestehende Anschlussstelle vorbelastet (bis zu 6 m hoher Damm) und hat dadurch bereits jetzt nur eine sehr eingeschränkte Funktion als Kalt- und Frischluftventilationsbahn. Dazuhin handelt es sich bei dem Tal nicht um ein typisches Kaltluftentstehungsgebiet in Form vegetationsarmer Hang- und Höhenlagen. Solche klimatisch wirksamen Flächen stellen vor allem die Grünlandflächen im oberen Gostal sowie die Freiflächen im Filstal zwischen Wiesensteig und Mühlhausen dar (siehe dazu LBP, Unterlage 12.0f, Kap. 2.3.4). Hinzu kommt, dass sich die Barrierewirkung mit der neuen AS Mühlhausen zwar etwas weiter in Richtung Nordwesten in das Schönbachtal hineinverschiebt (neue Zufahrtsrampe), allerdings Richtung Rampenfuß/Kreisverkehr unter der Filstalbrücke eine „Öffnung“ entsteht, über die Kaltluft bodennah abfließen kann (aus dem Tal heraus an der AS Mühlhausen vorbei). Die neue Zufahrtsrampe bliebe zudem auch bei einer Verschiebung des westlichen Widerlagers unverändert, d.h. diese Barrierewirkung – die im Übrigen bereits jetzt schon den Bereich prägt, s.o. – bliebe bestehen.

Beim Schönbach handelt es sich laut Gewässerstrukturkartierung der LUBW um ein deutlich verändertes Gewässer, bei dem ein erneut veränderter Verlauf nicht zwingend zu vermeiden ist. Die unter einer verlängerten Brücke entstehende Fläche würde für den P&M-Parkplatz nicht ausreichen, erforderte also zusätzlichen Raum für Parkplätze an anderer Stelle. Sie wäre zudem über den Schönbach hinweg zu erschließen.

Angesichts dieser Umstände entspricht die planfestgestellte Ausführung damit am besten den Anforderungen an eine verkehrssichere, umweltgerechte und gleichzeitig wirtschaftliche Gestaltung der Anschlussstelle Mühlhausen.

Zu der im Erläuterungsbericht, Unterlage 1.f, Kap. 4.3.1 ausführlich dargestellten Historie der Planung der Anschlussstelle Mühlhausen ist ergänzend anzumerken, dass andere Ausführungsvarianten aufgrund der gedrängten Topographie und der einzu-

haltenden Vorgaben für die Ausführung von Anschlussstellen/Rampen in Kleeblattform (s. dazu oben IV.2.1) nicht ersichtlich sind. Insbesondere kommt die ursprünglich ebenfalls untersuchte „Var. 2“ mit einer Weiterführung der B 466 längs des Hohlbaches nach Unterquerung der A 8 und einem (aufgrund der Topographie nur möglichen) Anschluss durch Parallelrampen (s. dazu Erläuterungsbericht, Kap. 4.3.1) aufgrund der mittlerweile geänderten Richtlinien RAA 2008, Nr. Ziff. 6.3.3.2, Bild 44 nicht in Betracht.

3.3. Anschlussstelle Hohenstadt

Die Anschlussstelle Hohenstadt wird wie beantragt als Halbanschluss (Ausfahrt nur in Richtung Stuttgart, Einfahrt nur in Richtung München) planfestgestellt. Sie erreicht in der planfestgestellten Dimensionierung (s. Lageplan, Unterlage 7, Blatt 8f) ebenso wie die Anschlussstelle Mühlhausen die Qualitätsstufe „D“ nach HBS 2015 und ist damit weder unter- noch überdimensioniert (vgl. Verkehrsuntersuchung, Unterlage 16f, Plan 29).

Im Verfahren wurde vielfach, u.a. von den beiden Landkreisen, mehreren Anliegerkommunen und Vereinigungen sowie zahlreichen Privatpersonen gefordert, die als Halbanschluss geplante Anschlussstelle Hohenstadt (Ausfahrt von/in Richtung München) als Vollanschluss auszubilden, um insbesondere die Anwohner der Laichinger Alb besser an die Autobahn anzubinden. Im Einzelnen wurde vorgetragen, dass aufgrund des neuen Bahnhofs Merklingen, des geplanten interkommunalen Gewerbegebiets bei Merklingen und einer dadurch erwarteten Bevölkerungszunahme in der Region mit einer Verkehrszunahme zu rechnen sei. Die Anschlussstelle Merklingen sei bereits heute überlastet und könne durch einen Vollanschluss Hohenstadt entlastet werden. Der bisherige Behelfsanschluss Hohenstadt werde bereits bisher in großem Ausmaß durch Pendler nach und von Richtung Stuttgart genutzt und müsse daher bei der neuen Trassenführung als Vollanschluss ausgebaut werden, um eine Verschlechterung der bisherigen Situation zu vermeiden. Die bisherige Aufstiegstrasse, die zukünftig im Gegenverkehr befahren werde, sei für Fahrten von der Albhochfläche Richtung Stuttgart aufgrund langsam fahrender Fahrzeuge und ggf. kritischer Witterungsbedingungen weniger geeignet als die neue Autobahntrasse.

Die Vorhabenträgerin hat nachgewiesen, dass die Dimensionierung der Anschlussstelle Hohenstadt als Halbanschluss mit Zu- und Abfahrtsmöglichkeit nach/von Richtung München für die Abwicklung des zu erwartenden Verkehrs ausreichend ist und den anzuwendenden Regelwerken entspricht. Die Ausführung der Anschlussstelle Hohenstadt als Vollanschluss ist (jedenfalls soweit im Prognosehorizont 2035 derzeit absehbar) nicht erforderlich und dementsprechend nicht vom Gesehenvermerk des Bundes umfasst. Ein Vollanschluss Hohenstadt besäße nur eine geringe und fast ausschließlich nahräumige Verkehrswirkung. Damit fehlt es an der erforderlichen Fernverkehrsrelevanz im Sinne von § 1 Abs. 1 FStrG.

Die fortgeführte Verkehrsuntersuchung (s. Unterlage 16f) sowie weitere Ermittlungen der Planfeststellungsbehörde bei der Vorhabenträgerin bzw. dem Gutachterbüro haben ergeben, dass sich bei der Ausführung eines Vollanschlusses prognostisch (nur) eine mittlere dreistellige Zahl von KfZ (inkl. Schwerverkehr) von den umliegenden Straßen (neue L 1235 sowie Strecke über Drackenstein) zusätzlich auf die A 8 verlagern und die Relation AS Hohenstadt-Stuttgart nutzen würden. Dabei handelt es sich weit überwiegend um Quell- und Zielverkehr, d.h. lokalen Verkehr aus Hohenstadt und in geringem Ausmaß aus Westerheim/Laichingen. Dieses auf der erneuten Verkehrserhebung im Jahr 2022 beruhende Ergebnis (vgl. dazu Unterlage 16f, Kap. 2 zu den Datengrundlagen) bestätigt die bereits in der Verkehrsuntersuchung im Zuge der 2. Planänderung gewonnenen Erkenntnisse zu den Verlagerungseffekten eines Vollanschlusses Hohenstadt. Insoweit ist auch die im Rahmen der Anhörung zur 2. Planänderung vorgebrachte Vermutung, dass die 2014 ermittelten Verkehrszahlen im Bereich der Behelfs-AS Hohenstadt eine damals bestehende Sperrung nicht berücksichtigten, überholt. Zur Validität der Verkehrsuntersuchung im Allgemeinen siehe ausführlich Kap. IV.4.8. Die geringe Zahl an zusätzlich auf die Autobahn zu verlagernden Fahrten belegt die geringe Relevanz eines Vollanschlusses für den Fernverkehr.

Es besteht auch nicht die Gefahr, dass der umliegende Raum von der Autobahn „abgehängt“ wird und diese damit ihrer Erschließungsfunktion nicht gerecht wird. Ganz im Gegenteil wird die Verbindung der Laichinger Alb inkl. Hohenstadt an den Fernverkehr an verschiedenen Stellen gestärkt und vereinfacht. So wird der derzeitige Behelfsanschluss Hohenstadt ersetzt durch einen Anschluss der K 1433 an die zukünftig in beiden Fahrtrichtungen zu befahrende L 1235 neu (ehemalige Aufstiegstrasse) südlich

von Hohenstadt und eine weitere Verknüpfung der L 1235 neu mit der K 1431 direkt westlich des Lämmerbuckeltunnels (bisherige Betriebszufahrt zum Lämmerbuckeltunnel; nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens, siehe jedoch Zusage der Vorhabenträgerin unter A.V.1.2). Die über den Behelfsanschluss Hohenstadt derzeit abgewickelten Verkehrsbeziehungen bleiben somit erhalten und werden sogar erweitert auf zwei Verknüpfungen mit der L 1235 neu.

Zu berücksichtigen ist zudem, dass die zukünftige AS Hohenstadt ca. 4,5 km weiter östlich als bisher liegen wird und für die Gemeinden der Laichinger Alb damit für Fahrten Richtung Stuttgart angesichts des Umwegs voraussichtlich wenig attraktiv wäre. Insbesondere die Anbindung von Laichingen an die A 8 Richtung Stuttgart würde bei der Nutzung einer AS Hohenstadt deutlich verlängert. Der Umweg würde – bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 100 km/h auf der A 8 (Tunnel-/Brückenstrecke) – auch eine geringfügig längere Fahrdauer mit sich bringen.

Eine andere Bewertung ergibt sich auch nicht bei Berücksichtigung des neuen Regionalbahnhalts Merklingen. Die zusätzlichen Fahrgäste stammen überwiegend aus den benachbarten Gemeinden und reisen nicht über die A 8 an. Der Bahnhof liegt zudem in der Nähe der Anschlussstelle Merklingen und ist von dieser direkt erreichbar (vgl. dazu Verkehrsuntersuchung, Unterlage 16f, Kap. 3.5).

Auch das neue interkommunale Gewerbegebiet Merklingen liegt direkt im Bereich der Anschlussstelle Merklingen. Es ist ausweislich der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller entlang der L 1230 zwischen der AS Merklingen und Nellingen vorgesehen. Eine Anbindung über einen Vollanschluss Hohenstadt würde einen Zubringer über Widderstall bzw. eine Umfahrung dieses Ortsteils erfordern, oder es müsste über die Verbindung bei der AS Merklingen gefahren werden, wodurch diese nicht entlastet wäre. Zusätzliche Zubringerstraßen zu zukünftig geplanten Gewerbegebieten sind allerdings nicht Bestandteil der Planfeststellung für die Autobahn.

Zwar wird die L 1230 – wie von der Stadt Laichingen und anderen vorgetragen – im Zuge des Ausbaus des Alaufstiegs und voraussichtlich auch im Zusammenhang mit der Schaffung des interkommunalen Gewerbegebiets stärker belastet (Unterlage 16f, Kap. 3.3, Plan 22), diese Zusatzbelastung tritt jedoch unabhängig von der Ausgestaltung der AS Hohenstadt als Halb- oder Vollanschluss ein. Verkehrsproblemen auf die-

ser Straße und der AS Merklingen muss daher – unabhängig vom Planfeststellungsverfahren für den Albaufstieg – durch Anpassungen auf dieser Verbindung begegnet werden. Dies regt auch der fortgeschriebene Regionalplan Donau-Iller an (Plansatz B V 1.1.2 (2)).

Soweit vorgetragen wurde, ein Vollanschluss sei als Zufahrtsmöglichkeit für die Rettungskräfte für die Richtungsfahrbahn Stuttgart erforderlich, siehe hierzu Kap. IV.4.10.1.3.

Zahlreiche Einwender haben vorgetragen, die zukünftige L 1235 (ehemalige Aufstiegsstrasse) sei durch am Berg langsam fahrende und nicht überholbare Lastwagen ungeeignet als Autobahnzubringer, die tatsächliche Reisegeschwindigkeit liege unter der erlaubten Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h. Allerdings wird der Schwerverkehr >3,5 t auf dieser Straße (zwischen der Verknüpfung mit der K 1433 und der AS Mühlhausen) laut dem Verkehrsgutachten nur noch ca. 110 Fahrzeuge/Tag (DTVw3) (Plan 23) bei einer Gesamtbelastung von 2.300 KfZ/Tag (DTVw3) (Plan 21) betragen. Damit wird die beste Qualitätsstufe „A“ (sehr guter Verkehrsablauf, nahezu freier Verkehrsfluss) des Verkehrsablaufs nach dem HBS 2015 erreicht, die von einer mittleren PKW-Reisegeschwindigkeit von 70 km/h ausgeht.

Im Ergebnis ist ein Vollanschluss Hohenstadt angesichts des prognostizierten geringen Verkehrsbedürfnisses (derzeit) nicht erforderlich im Sinne des § 3 Abs. 1 S. 2 FStrG und demgemäß auch nicht in der Finanzierungszusage des Bundes enthalten. Eine Planrechtfertigung für einen Vollanschluss ergibt sich auch nicht aus § 1 Abs. 2 Fernstraßenausbaugesetz (FStrAbG), denn die Aufnahme der Ausbautrasse in die höchste Dringlichkeitsstufe als „laufend und fest disponiert“ (s. dazu oben Kap. IV.1.1) erstreckt sich nur auf die Erweiterung auf 6 Fahrstreifen. Die AS Hohenstadt ist – im Gegensatz zur AS Mühlhausen – nicht genannt (s. Anlage zu § 1 FStrAbG). Ein verbindlicher Bedarf besteht nur für die im Bedarfsplan konkret bezeichneten Vorhaben (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil v. 07.08.2012, Az. 5 S 1749/11, Rn. 30 ff.). Dies sind der Aus-/Neubau von Bundesautobahnen mit genau festgelegter Anzahl von Fahrspuren (beim Albaufstieg „E6“, s.o.), sowie ggf. die ausdrücklich genannten Anschlussstellen. Zusammengefasst fehlt es für einen Vollanschluss an der notwendigen Fernverkehrsrelevanz. Die zusätzlichen Fahrtrelationen hätten nur eine geringe und fast ausschließlich nahräumige Verkehrswirkung. Dies entspricht nicht dem Grundsatz

des § 1 Abs. 1 FStrG, nach dem die Autobahnen dem weiträumigen Verkehr zu dienen bestimmt sind. Die Fahrtrelation Richtung Stuttgart hätte auch nicht – wie die vorgesehene Fahrtrelation von/nach München – die Funktion, die Bedarfsumleitungsstrecke über die ehemalige Aufstiegstrasse anzubinden. Vgl. dazu Erläuterungsbericht, Unterlage 1f, Kap. 4.3.4, 4.3.7.

Sollten sich die Verkehrsströme in der Region in den nächsten Jahren grundsätzlich anders entwickeln als in der auf das Jahr 2035 bezogene Verkehrsprognose, die diesem Verfahren zugrunde liegt, und ein zusätzlich entstehendes überörtliches Verkehrsbedürfnis zu bewältigen sein, so könnte der Halbanschluss unproblematisch zu einem Vollanschluss nachgerüstet werden. Aus Fahrtrichtung Stuttgart kommend könnte vor der Überführung eine Abbiegespur mit direktem Anschluss an die K 7324 eingefügt werden. In Fahrtrichtung Stuttgart könnte der Abzweig K 7404 und K 7426 zu einem Kreisverkehr mit Abfahrtmöglichkeit Richtung Autobahn umgestaltet werden. Einer Erweiterung der Überführung bedürfte es für eine solche Nachrüstung nicht. Die Erweiterung des Halbanschlusses zu einem Vollanschluss ist durch die nun planfestgestellte Lösung also nicht „verbaut“. Insoweit hat die Vorhabenträgerin zugesagt, das verkehrliche Bedürfnis für die Aufrüstung zu einem Vollanschluss Hohenstadt 10 Jahre nach Inbetriebnahme des Albaufstiegs gutachterlich untersuchen zu lassen (Zusage Nr. A V.1.1).

3.4. Anschluss K 1433 Laichingen – Hohenstadt an alte Aufstiegstrasse, Anschluss L 1236 und K 1431 an alte Aufstiegstrasse

Der Forderung mehrerer Kommunen, des GVV Laichinger Alb, des Regionalverbandes Donau-Iller und privater Einwender, den Anschluss der K 1433 an die alte Aufstiegstrasse „zweihüftig“ auszuführen, kann nicht entsprochen werden. Das vom Verkehrsgutachter nachvollziehbar ermittelte zu erwartende Verkehrsaufkommen beträgt auf der Verbindungsrampe ca. 6.500 Fahrzeuge/24h, damit ist die Wartezeit zum Einbiegen so gering, dass in der Spitzenstunde für den Verkehrsablauf die Qualitätsstufen „A“ bzw. „B“ nach dem HBS 2015 erreicht werden. Eine größere als die technisch kleinstmögliche Lösung darf nur gebaut werden, wenn die kleinstmögliche Lösung einen Verkehrsablauf mit einer Qualität schlechter als „D“ erzeugt (siehe dazu oben Kap.

IV.3.1). Damit ist der Anschluss „einhüftig“ auszuführen und wird in dieser Dimensionierung wie beantragt planfestgestellt.

Der Knotenpunkt ist gut erkennbar, da die zu verknüpfenden Straßen in einer Wanne verlaufen. Aus Fahrtrichtung Laichingen ist die Einmündung der Verbindungsrampe wegen der vorhandenen Unterführung unter der derzeitigen Aufstiegstrasse (zukünftig L 1235) aus einer Entfernung von ca. 150 m erkennbar, aus Fahrtrichtung Hohenstadt aus ca. 200 m Entfernung. Bei einer angeordneten Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h ist damit die rechtzeitige Erkennbarkeit der Einmündung gewährleistet. Beim Ausfahren aus der Verbindungsrampe in die K 1433 werden die erforderlichen Sichtfelder bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h im Knotenbereich gemäß Nr. 6.6.3 der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) freigehalten (s. Lageplan, Unterlage 7, Blatt 10f). Die Böschung wird zurückversetzt, die bisherige Richtungsfahrbahn Karlsruhe inkl. des dazugehörigen Anteils der Unterführung zurückgebaut.

Die Vorhabenträgerin sagt zu, im Zuge des Umbaus der bisherigen Aufstiegstrasse zur Nutzung im Gegenrichtungsverkehr die bisherige Betriebszufahrt am westlichen Portal des Lämmerbuckeltunnels umzubauen, um die L 1236 und die K 1431 anzubinden (s. Zusage A.V.1.2). Diese von mehreren Kommunen geforderte Verbindung ist bereits nachrichtlich in den Plänen dargestellt, jedoch nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens.

3.5. Talbrücken

Die Filstal- und die Gosbachtalbrücke werden entsprechend den Skizzen in Unterlage 10.1, Blatt 1c, sowie Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 39c (Filstalbrücke) und Unterlage 10.1, Blatt 2e, sowie Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 75e (Gosbachtalbrücke) erstellt.

Die Bogenspannweite der Gosbachtalbrücke ist so weit vergrößert, dass die steilen Talflanken stützenfrei überbrückt werden können und damit keine Hangpfeiler erforderlich sind. Die Kämpferfundamente sind als eine Flachgründung mit schräg verlaufender Fundamentfläche vorgesehen. Für das westliche Widerlager (Himmelsschleife) ist im Aufschüttungsbereich der Amtalklinge eine in den unverwitterten Fels ragende

Tiefgründung mit Großbohrpfählen vorgesehen, für das östliche Widerlager (Drackenstein) genügt aufgrund geringer Deckschicht eine Flachgründung. Auf Pfeiler zwischen den Widerlagern und den Kämpfern kann infolge der optimierten Planung der Gosbachtalbrücke verzichtet werden, damit entfallen auch Gründungen im Bereich von Rutschschichten.

Bei der Filstalbrücke sind für das nördliche Widerlager und die beiden folgenden Pfeilerpaare sowie für das südliche Widerlager und die davorliegenden 3 Pfeilerpaare Tiefgründungen aus Bohrpfählen auf unverwittertem Fels vorgesehen, um die Eingriffe in den Hang zu minimieren (Erläuterungsbericht Kap. 4.6.4, Unterlage 1f, sowie Ergebnisse wassertechnischer Untersuchungen, Unterlage 13.1f, Kap. III 2.1). Die vier mittleren Pfeilerpaare werden flach gegründet.

Die Gründung der Gosbachtal- und der Filstalbrücke werden zwar voraussichtlich in das Grundwasser reichen, Grundwasserhaltungsarbeiten sind aber weder für die Gosbachtal- noch für die Filstalbrücke zu erwarten (s. Ergebnisse wassertechnischer Untersuchungen, Unterlage 13.1f, Kap. III 2.2). Wasserrechtliche Belange im Zusammenhang mit der Brückenherstellung sind unter Kap. IV.4.5.2.1.2.3 und IV.4.5.2.5.2 abgehandelt.

Mit den gewählten Brückenkonstruktionen (Filstalbrücke: Verringerung der Anzahl der die Wahrnehmung der Tallandschaft störenden Brückenpfeiler; Gosbachtalbrücke: ungestörte Durchblicke im Bereich der Talsohle durch eine "aufgeständerte Bogenbrücke") soll eine Einfügung in die Landschaft gefördert werden. Für dennoch verbleibende nicht durch Einzelmaßnahmen kompensierbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die beiden Brücken wurden Ersatzzahlungen festgesetzt, siehe dazu Kap. IV.4.2.1.5.

Die detaillierte technische Ausplanung der Brücken ist nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Die auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens relevanten Parameter, die Schutzgüter und/oder Dritte betreffen, sind in den Unterlagen enthalten und in der Entscheidung berücksichtigt, insbesondere die räumliche Ausdehnung bzw. der Flächenbedarf, die äußere Optik der Bauwerke sowie die erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen.

Anhaltspunkte, dass die Brücken, insbesondere die Gosbachtalbrücke, aus technischen Gründen nicht standfest hergestellt werden könnte, liegen nicht vor. Die Interaktion zwischen Bauwerk und Baugrund wird im Rahmen der Erstellung des sog. RAB-ING-Entwurfes gutachterlich, ggf. auch durch öffentlich bestellte Prüferingenieure, geprüft und verwaltungsintern genehmigt (vgl. § 4 FStrG). Sollten daraus Änderungen der Bauwerke resultieren, die die o.g. Parameter beeinflussen, so ist ggf. ein ergänzendes Verfahren durchzuführen. Zur Vorbereitung des RAB-ING-Entwurfes wurden bereits bauwerksspezifische geologische Gutachten erstellt, die allerdings aus den o.g. Gründen kein Bestandteil der Planfeststellung sind.

Soweit einwenderseits befürchtet wird, dass die im Vorfeld ermittelten Rutschschichten im Gostal (vgl. geologisches Gutachten, Unterlage 9c, Kap. 2.2) den Bau der Gosbachtalbrücke erschweren oder gefährden könnten, so wären diese mit entsprechenden Gründungskonstruktionen (z.B. Brunnengründung) bautechnisch ohne Weiteres beherrschbar, da die Brücke ungefähr rechtwinklig auf den Hang trifft und die Lasten dadurch relativ kleinflächig in den Untergrund abgetragen werden können, ohne Rutschschichten zu aktivieren. Aufgrund der optimierten Planung der Gosbachtalbrücke sind Rutschschichten allenfalls geringfügig betroffen, s.o.

3.6. Portale Tunnel Drackenstein

Das **Südportal** des Tunnels Drackenstein liegt bei ca. Bau-km 15+850 m in 17 m tiefer Einschnittslage. Die Trasse steigt aus dem Einschnitt bis ca. Bau-km 17+150 auf vorhandenes Geländeniveau an, wobei sich die Gradienten bis kurz vor Bau-km 16+800 auf 0,6% abflacht (s. Höhenplan, Unterlage 4, Blatt 2f). Im weiteren Verlauf liegt die Trasse weiter leicht ansteigend in Dammlage (siehe Lageplan, Unterlage 7, Pläne 6f, 7e, 8f, Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 82c, sowie Höhenpläne, Unterlage 8, Blätter 6c, 7c, 8f). Eine Verschiebung des Südportals um ca. 300 bis 400 m Richtung Süden bis ca. mind. Bau-km 16+150, wie von der Gemeinde Drackenstein gefordert, kann der Vorhabenträgerin nicht abverlangt werden, da sie mit gewichtigen Nachteilen behaftet wäre, die die damit einhergehenden Vorteile überwiegen.

Zwar hätte die Verlängerung der Tunnelstrecke Richtung Süden, wie von der Gemeinde vorgetragen, gewisse Vorteile: Die Zerschneidungs- und Trennungswirkung durch die Trasse auf der Albhochfläche in der offenen, relativ störungsarmen Feldflur

würde etwas vermindert/verkürzt. Der dauerhafte Flächenverbrauch würde bei einer Verlängerung um ca. 300 m um ca. 3,4 ha vermindert, die versiegelte Fläche um ca. 1,1 ha geringer. Dadurch könnten ggf. auch Ausgleichsmaßnahmen reduziert werden. Allerdings wäre die Verlängerung des Tunnels mit erheblichen baulichen Mehrkosten und dauerhaft erhöhten Betriebskosten für den Tunnel (Beleuchtung, Sicherungstechnik etc.) verbunden. Die Herstellung eines Kilometers Tunnel ist grds. ca. 7x teurer als die Herstellung eines Kilometers Straße. Hochgerechnet nach Baupreisindex Stand 2024 sind für einen Kilometer Autobahntunnel in der vorgesehenen Dimensionierung überschlägig Baukosten von ca. 210 Mio. € anzusetzen, für einen Kilometer freie Strecke ca. 31 Mio. €. Bezogen auf einen um 300 m verlängerten Tunnel ergäben sich somit Mehrkosten von knapp 54 Mio. € allein für die Herstellung, abgesehen von dauerhaft deutlich höheren Betriebskosten. Es müsste aufgrund der Länge (abhängig von Lüftungsgutachten und Risikoanalyse) zudem evt. ein zusätzliches Lüftungsbauwerk auf der Gemarkung Drackenstein errichtet werden. Demgegenüber stünden ersparte Kosten für Grunderwerb und geringfügig verminderte Kosten für Ausgleichsmaßnahmen im niedrigen sechsstelligen Bereich. Eine Tunnelverlängerung müsste in offener Bauweise hergestellt werden, d.h. bezüglich der temporären Beanspruchung gäbe es – auch im Hinblick auf artenschutzrechtliche Betroffenheiten – keinen Unterschied zur Herstellung des Einschnitts. Außerdem müssten in erheblichem Umfang (ca. 100.000 m³ bei 300 m Tunnellänge) Bodenmassen für die Wiederverfüllung bei der offenen Bauweise zwischengelagert werden, wofür entsprechende Zwischenlagerungsflächen eingeplant werden müssten. Da die Überdeckung des Tunnels bei einem nach Süden verlegten Tunnelportal im Bereich des Portals nur wenige Meter betragen würde (mit ansteigender Mächtigkeit der Überdeckung Richtung Norden), wäre dieser Bereich wegen der Austrocknung des Bodens voraussichtlich nur eingeschränkt landwirtschaftlich nutzbar.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Verlängerung des Tunnels nicht erforderlich. Die im Bereich der Albhochfläche hervorgerufenen Auswirkungen auf Schutzgüter des BNatSchG werden vermindert und ausgeglichen (s. dazu Unterlage 12.0f, Anhang C-f, sowie Kap. IV.4.2.1.1, 4.2.1.2 und 4.2.1.3 des Beschlusses). Betriebsbedingte Wirkungen (Lärm, optische Störwirkungen) sind in dem Teilbereich der Trasse im tiefen

Einschnitt stark gemindert (vgl. Artenschutzbeitrag, Unterlage 12.6.1f, Kap. 2.3). Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG treten unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht ein (vgl. Artenschutzbeitrag, Unterlage 12.6.1f, dazu Kap. IV.4.2.3 des Beschlusses).

Besondere Verkehrsgefahren werden durch die vorgesehene Lage des Tunnelportals nicht hervorgerufen. In der Einschnittslage sind keine klimatischen Erschwernisse zu erwarten. Es wird zudem eine sog. Glättemeldeanlage eingerichtet, d.h. eine Messstation mit Temperaturmessung der Fahrbahn, die den Betriebsdienst alarmiert. Damit kann der Gefahr der Glatteisbildung – die im Übrigen gleichermaßen auf der gesamten offen geführten Strecke auch weiter Richtung Ulm besteht – vorgebeugt werden.

Im Ergebnis stehen die erzielbaren Vorteile für die Umwelt insbesondere in Bezug auf Trennungs-/Zerschneidungs- und Erholungswirkung und Flächenverbrauch in keinem vertretbaren Verhältnis zu den hierzu aufzuwendenden Mehrkosten. Aus umweltfachlichen Gründen ist die Tunnelverlängerung nicht erforderlich, da die verursachten Eingriffe vollständig ausgeglichen werden, s.o. Unter sicherheitstechnischen Aspekten ist die Verlängerung des Tunnels weder erforderlich noch vorteilhafter. Auch eine teilweise Verlängerung des Tunnels Richtung Süden ist aus den genannten Gründen nicht angezeigt. Geringeren Entlastungswirkungen stünden dann zwar geringere Kosten gegenüber, das Verhältnis wäre aber immer noch disproportional, da die Herstellung eines Kilometers Tunnel wie ausgeführt vielfach so teuer ist wie die Herstellung eines Kilometers offener Strecke.

Der Tunnel Drackenstein und die Weiterführung der Trasse in Einschnittslage werden daher in der beantragten Länge und Lage planfestgestellt.

Zur Absicherung des Betriebswegs zum **Nordportal** des Tunnels Drackenstein ist am Steilhang eine 210 m lange und 2 m hohe Fußmauer vorgesehen, die als Winkelstützmauer aus Stahlbeton oder als Gabionenwand ausgeführt werden kann (s. Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 85c).

3.7. Kreisverkehre B 466 Neu/Nordrampe und Südrampe, Führung der B 466 auf der alten Abstiegstrasse, Anschluss der Not- und Rettungszufahrt an die B 466

Die beiden Kreisverkehre B 466 Neu/Nordrampe (unter der Filstalbrücke) und B 466 Neu/Südrampe erhalten beide einen Außendurchmesser von 40 m und entsprechen damit dem im Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren (Ausgabe 2006) empfohlenen Regelwert für Kreisverkehre außerhalb bebauter Gebiete. Sie sind kleiner als in der Ursprungsplanung 2004/2005 vorgesehen, da wegen des Wegfalls der Mautstation nicht mehr mit Mautausweichverkehr zu rechnen ist. Damit sind auch frühere Überlegungen zu Bypässen und Lichtsignalanlagen obsolet geworden. Solche Ergänzungen sind nach der Verkehrsuntersuchung 2023 (Unterlage 16f) nicht mehr erforderlich. Vielmehr wird sich auf beiden Kreisverkehren nach der Verkehrsprognose, die für 2035 von 5.700 Fahrzeugen/24h auf der Strecke zwischen den beiden Kreisverkehren ausgeht, voraussichtlich ein Betriebszustand nach HBS 2015 in der Qualitätsstufe „A“ (sehr guter Verkehrsablauf, nahezu freier Verkehrsfluss) einstellen, jedenfalls aber eine Qualitätsstufe von mindestens „D“, die nach ARS Nr. 14/2015 einzuhalten ist. Zum Lärmschutz an den Kreisverkehren s. Kap. IV.4.1.1.1.

Die B 466 neu wird im Gewann Brühl auf die alten Abstiegstrasse überführt, die zum Kreisverkehr B 466 Neu/Rampe Nord führt (s. Lageplan, Unterlage 7, Blatt 3f). Auf diese Weise kann mit sehr wenig Flächenverbrauch eine sehr gute Lärmentlastung für Mühlhausen erreicht werden. Der gesamte Durchgangsverkehr zwischen der AS Mühlhausen und Geislingen, der den Hauptteil des Verkehrs an der AS Mühlhausen ausmacht (s. Verkehrsuntersuchung 2023, Unterlage 16f, Plan 21), wird auf verkürzter Strecke ohne Mühlhausen zu belasten von und zur Anschlussstelle Mühlhausen geführt.

Dieser Planung tritt die Gemeinde Bad Ditzenbach entgegen, da sie die Fläche der als B 466 genutzten Abstiegstrasse kompensatorisch für den Wegfall von Gewerbeflächen unter der Filstalbrücke nützen möchte. Allerdings überwiegen die o.g. Vorteile der planfestgestellten Lösung gegenüber diesem Vorschlag bei weitem. Es könnte nicht besonders viel Gewerbefläche gewonnen werden. Ein Anspruch auf „Ersatzgewerbeflächen“ besteht ohnehin nicht. Siehe im Einzelnen hierzu Kap. IV.4.7.1 (kommunale Belange).

Die Not- und Rettungszufahrt zum Nordportal Himmelsschleife und zum ehemaligen Alabstieg, der zwischen Betr.-km 150+500 und Betr.-km 155+600 als Not- und Rettungszufahrt für das Südportal Himmelsschleife dient, wird über das vorhandene Wegenetz im Gewann Reihenacker östlich des RKB/RBB Fils an die B 466 alt (Wiesensteiger Straße) hergestellt (s. Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 60c, Lageplan, Unterlage 7, Plan 3f). Dabei können nach Bedarf kleinräumige Abstimmungen mit der Gemeinde erfolgen, sofern die Gemeinde die notwendigen baurechtlichen Voraussetzungen (insbesondere Grunderwerb) schafft (siehe Zusage Nr. A.V.7.1). Nicht verändert werden kann in diesem Zusammenhang allerdings wie von der Gemeinde Bad Ditzenbach vorgeschlagen die Führung der Entwässerungsleitung aus dem Gostal zum RKB/RBB „Fils“, da deren Lage aufgrund des erforderlichen Freispiegelabflusses vorgegeben ist (vgl. Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 66c und 68a, sowie der o.g. Lageplan).

3.8. Unterführung der K 7426 (Querspange zwischen K 7324 und K 7407)

Die lichte Weite des Unterführungsbauwerks beträgt 16,75 m, die lichte Höhe 4,70 m (Erläuterungsbericht, Unterlage 1f, Kap. 4.6.6, Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 108f). Damit kann einerseits zukünftig entsprechend dem Vorbringen der Gemeinde Merklingen ein Geh- und Radweg mitgeführt werden. Dieser ist als kommunale Planung nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens, sondern von der Gemeinde umzusetzen. Andererseits ist das Bauwerk hoch genug für landwirtschaftliche Großfahrzeuge, für welche nach der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012) und den Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW) eine lichte Höhe von 4,50 m vorzusehen ist.

3.9. Veränderungen und Anpassungen an Kreisstraßen

Die Verknüpfungen mit dem nachgeordneten Kreisstraßennetz und dessen Anpassung an einigen Stellen sind erforderlich, um einerseits das Vorhaben mit dem vorhandenen Straßennetz zu verbinden und die bestehenden Relationen zu erhalten bzw. zu verbessern. Andererseits bedingt das Vorhaben an einigen Stellen Anpassungen am nachgeordneten Kreisstraßennetz (Folgemaßnahmen). Die Vorhabenträgerin wird die Ausführungsplanung der Verknüpfungs- und Anpassungsbereiche mit den beiden

Landkreisen jeweils im Einzelnen abstimmen. Auf der Ebene der Planfeststellung sind die Details noch nicht absehbar, aber auch noch nicht regelungsbedürftig, da die abzustimmenden Bestandteile technisch ohne weiteres beherrschbar und die Abstimmungswege formalisiert und üblich sind. Die Vorhabenträgerin sagt dementsprechend zu, die üblichen Abstimmungen vorzunehmen. Hierzu im Einzelnen, soweit die Landkreise zu diesem Themenkomplex vorgetragen haben:

Die Vorhabenträgerin wird wie vom Landkreis Göppingen gefordert für alle baulichen Maßnahmen, die dessen Kreisstraßen betreffen, vor Baubeginn Vereinbarungen über die Art der Ausführung, die Kosten und die Folgekosten treffen. Dies betrifft die bauzeitige Verlegung der K 1447 zwischen Gosbach und Unterdrackenstein einschließlich Anlage eines Durchlasses DN 1400 unter der K 1447 und Anlage einer Amphibien-schutzeinrichtung, die temporäre Straßenumlegung der K 1447 zwischen Oberdrackenstein und Widderstall im Portalbereich des Tunnels Drackenstein, die dauerhafte Umlegung der K 1447 zwischen Oberdrackenstein und Widderstall, die dauerhafte Umlegung der K 1431 zwischen Hohenstadt und Widderstall sowie die Anbindung der K 1433 an die zukünftige L 1235. Ebenso wird sich die Vorhabenträgerin mit dem Alb-Donau-Kreis bezüglich der dortigen Kreisstraßen abstimmen und die erforderlichen Vereinbarungen treffen. Dies betrifft die dauerhafte Verlegung der K 7407 zwischen Oberdrackenstein und Widderstall, die dauerhafte Verlegung der K 7324 zwischen Hohenstadt und Widderstall einschließlich Verknüpfung mit der künftigen L 1235 an der neuen AS Hohenstadt sowie der Neubau der Querspange zwischen K 7407 und K 7324 (K 7426). Soweit durch das Vorhaben verursachte erhöhte Erhaltungs- und Unterhaltungskosten abzulösen sind, werden sie nach der Ablösebeträge-Berechnungsverordnung (ABBV) ermittelt. Dabei werden bereits vorhandene Einrichtungen berücksichtigt. Siehe hierzu die Zusage A.V.1.3.

Wie vom Landkreis Göppingen gefordert wird sich die Streckencharakteristik der aufgrund des Vorhabens zu verlegenden Abschnitte der Kreisstraße K 1447 hinsichtlich der dauerhaften Verlegung zwischen Oberdrackenstein und Widderstall und der temporären Verlegung im Gosbachtal im Bereich der Amtalklinge nicht verändern. Bei der temporären Verlegung am südlichen Portal des Tunnels Drackenstein ist die Linienführung zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme etwas enger gefasst. Die Ausführungsplanung wird jeweils abgestimmt, siehe die o.g. Zusagen.

Wie vom Alb-Donau-Kreis gefordert wird die Vorhabenträgerin die Abnahme der K 7324, K 7407 und K 7426 (neue Querspange zwischen K 7324 und K 7407) durch den Alb-Donau-Kreis durch Vereinbarung regeln und die genannten Straßen in schadlosem Zustand übergeben, siehe Zusage A.V.1.4.

Ebenso wird die Vorhabenträgerin die Abnahme der K 1447, K 1431 und K 1433 (geänderte Bestandteile) durch den Landkreis Göppingen durch Vereinbarung regeln und die genannten Straßen in schadlosem Zustand übergeben, siehe Zusage A.V.1.4.

3.10. Ausgestaltung P&M-Parkplatz Mühlhausen

Der P&M-Parkplatz wird entsprechend den Empfehlungen für die Anlage des ruhenden Verkehrs (EAR 05) mit hydraulisch gebundener Deckschicht befestigt. Diese Art der Befestigung wird durch das ARS Nr. 6/2012 angeordnet, da sie erfahrungsgemäß ausreichend ist. Ladesäulen für E-Fahrzeuge sind nicht Bestandteil der Planfeststellung, da der Aufbau und Betrieb von Ladesäulen keine Aufgabe der Vorhabenträgerin ist. Diese sagt jedoch zu, bei der Ausführungsplanung des P&M-Parkplatzes soweit möglich und erforderlich Vorkehrungen zu treffen, um dort zukünftig von einem Dritten betriebene E-Ladesäulen zu ermöglichen, s. Zusage A.V.1.5. Bei Bedarf kann der P&M-Parkplatz entlang des Hauptwirtschaftsweges Schönbach erweitert werden.

4. Vereinbarkeit des Vorhabens mit den betroffenen öffentlichen und privaten Belangen

Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Dabei gelten die §§ 72 bis 78 LVwVfG nach Maßgabe des Bundesfernstraßengesetzes.

Nach § 74 Abs. 2 S. 2 LVwVfG sind dem Träger des Vorhabens Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf die Rechte anderer erforderlich sind. Sofern solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind, so haben Betroffene nach § 74 Abs. 2 S. 3 LVwVfG einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld. Unzumutbare Auswirkungen eines Vorhabens sind somit vorrangig durch Schutzvorkehrungen zu verhindern.

Die Begriffe der Vorkehrungen und Anlagen sind weit auszulegen. Sie umfassen alles, was in Form aktiver oder passiver Maßnahmen geeignet ist, Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit oder nachteiliger Auswirkungen auf Rechte Dritter zu vermeiden oder zu verhindern. Dabei müssen die entsprechenden Schutzvorkehrungen inhaltlich hinreichend bestimmt, erforderlich, geeignet und verhältnismäßig sein. Sie sind dann erforderlich, wenn die Auswirkungen des Vorhabens auf die Allgemeinheit oder Dritte ohne Ausgleich nicht zumutbar sind.

Unter Berücksichtigung der der Vorhabenträgerin auferlegten oder von ihr zugesagten Vorkehrungen (siehe Nebenbestimmungen und Zusagen) ist das Vorhaben mit den betroffenen öffentlichen und privaten Belangen vereinbar. Es hält die zwingend zu beachtenden Rechtsvorschriften ein, trägt den zu beachtenden Optimierungsgeboten Rechnung und setzt sich in der Abwägung gegenüber den sonstigen zu berücksichtigenden Belangen durch.

4.1. Immissionsschutz

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Immissionsschutzes vereinbar.

4.1.1. Lärmimmissionen

4.1.1.1. Betriebsbedingte Lärmimmissionen

Das Vorhaben trägt den Belangen der betroffenen Anlieger im Hinblick auf die Belastung durch Verkehrsräusche in gebotem Maße Rechnung. Dem Planungsgrundsatz des § 50 S. 1 BImSchG, schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und schutzwürdige Gebiete möglichst zu vermeiden, wurde so weit als möglich Rechnung getragen.

Der Schutz vor Verkehrsräuschimmissionen, vor allem für die unmittelbar entlang der Aus- und Neubaustrecke liegenden Wohngebiete, war ein zentrales Anliegen der Planung. Das Lärmschutzkonzept sieht sowohl aktive als auch passive Lärmschutzmaßnahmen vor. Dieses Maßnahmenpaket gewährleistet, dass von betriebsbedingten Verkehrsräuschimmissionen keine unzumutbaren Belastungen ausgehen werden. Das Vorhaben trägt damit den öffentlichen und privaten Belangen der Anlieger an zumutbaren Lärmverhältnissen hinreichend Rechnung.

Gemäß § 41 Abs. 1 BImSchG ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen sicherzustellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Schädliche Umwelteinwirkungen in diesem Sinne sind nach § 3 Abs. 1 BImSchG solche Verkehrsräuschimmissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Die Zumutbarkeit der Immissionen bestimmt sich nach der auf Grund von § 43 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erlassenen Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Gemäß § 1 Abs.1 der 16. BImSchV gilt die Verordnung für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen. Nach der vorliegenden Planung soll die bestehende BAB A 8 zwischen den Anschlussstellen Mühlhausen und Hohenstadt von derzeit 4 auf künftig 6 Fahrstreifen erweitert werden und zugleich eine neue Linienführung erhalten. Damit beschränkt sich die Planung nicht auf einen reinen Ausbau, sondern beinhaltet in weiten Teilen auch eine

Neubaumaßnahme. Damit unterfällt das Vorhaben unzweifelhaft dem Anwendungsbereich der 16. BImSchV und deren Prüf- und Beurteilungsregime.

Zusätzliche bzw. weitergehende Untersuchungen insbesondere anhand der von der WHO veröffentlichten „Leitlinien für Umgebungslärm für die europäische Region“ oder auf der Grundlage der „Richtlinie des Europäischen Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm“ (EU-Umgebungslärmrichtlinie) vom 18.07.2002 bzw. der auf dieser Grundlage erlassenen 34. BImSchV (Verordnung über die Lärmkartierung) und §§ 47a-f BImSchG waren entgegen der Auffassung verschiedener Einwander nicht erforderlich.

Nach der Legaldefinition des § 47 b Nr. 1 BImSchG handelt es sich bei „Umgebungslärm“ um belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht. Die 34. BImSchV und die §§ 47a-f BImSchG beziehen sich ihrem ausdrücklichen Wortlaut nach aber nur auf die dort genannten „Lärmkarten“ und „Aktionspläne“ (= Lärminderungspläne) und deren fristgebundene Erstellung, nicht aber auf die Zulassung einer bestimmten Maßnahme. Geht es um die Frage der Zulassung eines bestimmten Einzelvorhabens wie im vorliegenden Fall, werden diese Vorschriften durch die insoweit spezielleren Regelungen der §§ 41 - 43 BImSchG i.V.m. der 16. BImSchV verdrängt und zwar sowohl im Hinblick auf die einzuhaltenden Grenzwerte als auch bezüglich der anzuwendenden Berechnungsmethodik. Dementsprechend sind die Schallberechnungen nach der 16. BImSchV auch vom Anwendungsbereich der sog. „Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen - Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe -“ (BUB) ausdrücklich ausgenommen.

Der Einwand, die schalltechnische Beurteilung und Konzeptionierung der Lärmschutzanlagen sei ohne Berücksichtigung der o.g. „Leitlinien für Umgebungslärm für die europäische Region“ der WHO und damit rechtsfehlerhaft erfolgt, ist ebenfalls zurückzuweisen. Richtig ist, dass die WHO im Jahr 2018 die besagten Leitlinien veröffentlicht hat und diese hinsichtlich der durchschnittlichen Lärmbelastung durch Straßenverkehr empfehlen, die Belastung auf weniger als 53 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) in der Nacht zu verringern. Diese sehr ambitionierten WHO-Empfehlungen gehen damit deutlich

über die in Deutschland geltenden Lärmschutzregelungen hinaus und fußen insbesondere auf einem sehr weit gefassten Gesundheitsbegriff, der neben der Vermeidung von Krankheit auch Aspekte eines umfassenden Wohlergehens („well-being“) beinhaltet. Diesen (bloßen) Empfehlungen wohnt indes keine rechtliche Bindungswirkung inne. Solange sie nicht in das jeweilige nationalstaatliche Recht transformiert wurden, können sie folglich auch nicht die bestehenden gesetzlichen Regelungen bzw. die nationalen Grenzwerte verdrängen bzw. abändern. Dies gilt auch für die §§ 41 - 43 BImSchG i.V.m. der 16. BImSchV. Diese Vorschriften sind bei der vorliegenden Projektbeurteilung bindender Beurteilungsmaßstab. Eine an der WHO-Empfehlung ausgerichtete Lärmbetrachtung und Dimensionierung der Lärmschutzanlagen kann der Vorhabenträgerin daher auch nicht abverlangt werden.

Eine anderweitige Betrachtungsweise ist auch im Vorgriff auf etwaige künftige strengere Regelungen nicht angezeigt. Unabhängig davon, dass insoweit keinerlei konkrete Anhaltspunkte gegeben sind, ist im Rahmen der Planfeststellung allein die Gesetzeslage zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses maßgebend. Für darüber hinaus gehende Verpflichtungen zu Lasten oder auch zu Gunsten der Vorhabenträgerin entbehrt es vorliegend jedweder Rechtsgrundlage.

Die an das planfestgestellte Vorhaben zu stellenden lärmrechtlichen Anforderungen ergeben sich folglich aus der 16. BImSchV. Danach besteht Anspruch auf Lärmschutz grundsätzlich nur, wenn der von der neuen bzw. geänderten Straße ausgehende Verkehrslärm den nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV maßgeblichen Immissionsgrenzwert überschreitet. Der hierfür maßgebende Beurteilungspegel ist grundsätzlich nicht als „Summenpegel“ unter Einbeziehung von Vorbelastungen durch bereits vorhandene Verkehrswege zu ermitteln (vgl. BVerwG, Urteil v. 21.03.1996, Az. 4 C 9.95). Es ist daher nicht zu bemängeln, dass der Lärmgutachter bei seinen Berechnungen nach der 16. BImSchV grds. nur den von dem Vorhaben künftig ausgehenden Verkehrslärm ermittelt hat. (Zu der zusätzlich durchgeführten Gesamtlärmuntersuchung siehe die Ausführungen unten in Kapitel B.IV.4.1.1.2). Die schalltechnische Untersuchung ist vollständig. Sie umfasst alle relevanten Gebiete im Einwirkungsbereich des planfestgestellten Vorhabens; die für die Einzelpunktberechnungen herangezogenen Gebäude wurden repräsentativ und in nicht zu beanstandender Weise ausgewählt.

Da das Vorhaben dem Anwendungsbereich der 16. BImSchV unterfällt, ist die Vorhabenträgerin verpflichtet sicherzustellen, dass die in § 2 der 16. BImSchV genannten Immissionsgrenzwerte zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die ermittelten Beurteilungspegel nicht überschritten werden. Die 16. BImSchV sieht für ihren Anwendungsbereich folgende, nach der Schutzwürdigkeit der Baugebiete abgestufte Immissionsgrenzwerte vor:

Zeile	Anlagen und Gebiete	Immissionsgrenzwerte in dB (A)	
		Tag 6 Uhr bis 22 Uhr	Nacht 22 Uhr bis 6 Uhr
1	Krankenhäuser Schulen Kurheime Altenheime	57	47
2	Reine Wohngebiete Allgemeine Wohngebiete Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3	Kerngebiete Dorfgebiete Mischgebiete	64	54
4	Gewerbegebiete	69	59

Die Art der bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen der Art der baulichen Nutzung in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Absatz 1 Nr. 1, 3 und 4 entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit zu beurteilen, siehe § 2 Abs. 2 der 16. BImSchV. Den maßgeblichen Anknüpfungspunkt bildet die tatsächlich vorhandene Bebauung. Wohngebäude im Außenbereich werden gemäß § 2 Abs. 2 S. 2 der 16.

BlmSchV nur nach den für Kern-, Dorf- und Mischgebieten vorgesehenen Grenzwerten geschützt werden (64 dB (A) tags und 54 dB (A) nachts). Wird die zu schützende Nutzung nur am Tag oder nur während der Nacht ausgeübt, so ist gemäß § 2 Abs. 3 der 16. BImSchV nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

Werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten (sog. Schutzfall), haben die Betroffenen grundsätzlich einen Anspruch auf aktiven Lärmschutz, § 41 Abs. 1 BImSchG. Der grundsätzliche Vorrang des aktiven Lärmschutzes vor dem passiven Lärmschutz hat zur Folge, dass Betroffenen prinzipiell ein Anspruch auf sog. Vollschutz, d.h. die Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV am Tag und in der Nacht durch aktive Schutzmaßnahmen, zusteht. Erweisen sich die Kosten des Vollschutzes jedoch als unverhältnismäßig, ist nach Maßgabe des § 41 Abs. 2 BImSchG eine Festsetzung (ergänzenden) passiven Lärmschutzes möglich bzw. geboten. Die Planfeststellungsbehörde hat diese Maßstäbe bei ihrer Abwägung in Ansatz gebracht und im Einzelfall geprüft, ob mit Blick auf den Verhältnismäßigkeitsgrundsatz ein Abweichen von dem grundsätzlich gebotenen Vollschutz gerechtfertigt erscheint. Bei der Verhältnismäßigkeitsprüfung wurden zum einen die Kosten im Verhältnis zur Verringerung der Lärmbelastung betrachtet, wobei insb. auch die Anzahl der jeweils Lärmbetroffenen in den Blick genommen wurde (vgl. BayVGH, Urteil v. 23.02.2007, Az. 22 A 01.40089). Eine Unverhältnismäßigkeit aktiver Lärmschutzkosten wurde hierbei nicht bereits aus dem bloßen Umstand hergeleitet, dass die nach § 42 BImSchG zu leistenden Entschädigungen für passiven Lärmschutz – wie regelmäßig – erheblich günstiger wären. Vielmehr wurde zunächst untersucht, welche Maßnahmen beim sog. Vollschutz zu ergreifen wären. Erwies sich der Aufwand für den Vollschutz hiernach als unverhältnismäßig, wurden ausgehend von diesem stufenweise Abschlüsse vorgenommen, um so die mit noch verhältnismäßigem Aufwand zu leistende maximal mögliche Verbesserung der Lärmsituation zu ermitteln (vgl. BVerwG, Urteil v. 21.04.1999, Az. 11 A 50.97). Zugleich wurde hierbei berücksichtigt, dass auch ein offensichtliches Missverhältnis zwischen den Kosten für den aktiven und den passiven Schallschutz nur ein Indiz für die Unverhältnismäßigkeit im Sinne des § 41 Abs. 2 BImSchG darstellen kann. In diesem Zusammenhang wurden neben den Kosten u.a. auch die Anzahl der Lärmbetroffenen, das Ausmaß der Grenzwertüberschreitungen und auch städtebauliche sowie bautechnische Belange betrachtet. Die Planfeststellungsbehörde ist

zudem der Frage nachgegangen, in welchem Umfang weitergehende Lärmschutzmaßnahmen Belastungsreduktionen ermöglichen und hat dieses Entlastungspotential den Mehrkosten gegenübergestellt. Schließlich wurde auch die Lärmvorbelastung in den Blick genommen, da die Schutzbedürftigkeit und die Schutzwürdigkeit der Anlieger durch eine Lärmvorbelastung gemindert sein kann und Lärmbetroffene nicht aus Anlass der Änderung einer Straße deren „Lärmsanierung“ verlangen können, es sei denn die Grenze des Grundrechtseingriffs ist überschritten (vgl. BVerwG, Urteil v. 22.03.1985, Az. 4 C 63.80). Die Planfeststellungsbehörde ist der Auffassung, dass bei einer wertenden Betrachtung der Gesamtumstände die vorliegende Lärmschutzplanung den zuvor skizzierten Maßstäben gerecht wird und insbesondere auch dem Vorrang des aktiven Lärmschutzes in ausgewogener Weise Rechnung trägt (vgl. BVerwG, Urteil v. 15.03.2000, Az. 11 A 42.97).

Die Auswirkungen des Verkehrslärms im Einwirkungsbereich des planfestgestellten Vorhabens wurden in der überarbeiteten Schalltechnischen Untersuchung vom Juni 2023 (Unterlage 11.1f) ermittelt. Die Untersuchungen des Gutachterbüros Modus Consult beruhen auf korrekten methodischen Ansätzen und Annahmen. Wie im Kapitel B.IV.4.8 ausgeführt, wurde im Zuge des Verfahrens die Verkehrsuntersuchung überarbeitet und auf das Prognosejahr 2035 fortgeschrieben (aktualisierte Verkehrsuntersuchung vom April 2023, Unterlage 16f). Die sich hiernach ergebenden Verkehrsmengengerüste wurden der schalltechnischen Untersuchung zugrunde gelegt.

Der Beurteilungspegel wurde nach den Vorgaben der Anlage 1 der 16. BImSchV und der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS-90) ermittelt. Dies war korrekt. Der Einwand, die Beurteilung hätte sich vorliegend nicht nach der „alten“ RLS-90, sondern nach den (aktualisierten) Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019 (RLS-19) richten müssen, ist zurückzuweisen. Da das vorliegende Planfeststellungsverfahren vor dem 01.03.2021 eingeleitet wurde, entspricht die Anwendung der RLS-90 der Übergangsregelung des § 6 Nr. 1 der 16. BImSchV.

Von dem durch die Verkehrslärmschutzverordnung und die Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen vorgegebenen Berechnungsverfahren konnte vorliegend auch nicht etwa einzelfallbezogen abgewichen werden. Ziel der Verordnung und der Richtlinien ist es, Vorschriften für die Berechnungsverfahren zur quantitativen Darstellung der Lärmbelastung von Straßenbauvorhaben zur Verfügung zu stellen. Dadurch soll die

Planfeststellungsbehörde in die Lage versetzt werden, aufgrund einheitlicher, auf Erfahrungswerten beruhender Verfahrensvorgaben Aussagen zur Berücksichtigung und Abwägung der Belange des Lärmschutzes bei Straßenplanungen zu treffen, den Nachweis der Erforderlichkeit von Lärmschutzmaßnahmen zu führen, wirtschaftliche und wirkungsvolle Lösungen für den Lärmschutz zu entwickeln und Lärmschutzmaßnahmen zu bemessen und zu optimieren (so ausdrücklich RLS-90, Kapitel 1.0). Ausgehend hiervon ist eine einzelfallbezogene Modifikation der Berechnungsverfahren weder in der Richtlinie selbst noch in der Verkehrslärmschutzverordnung vorgesehen. Eine solche wäre methodisch problematisch und würde dem Regelungsauftrag an den Verordnungsgeber, für Rechtssicherheit und Gleichbehandlung bei der Beurteilung von Verkehrsimmissionen zu sorgen, zuwiderlaufen (vgl. BVerfG, Beschluss vom 30. 11.1988 - 1 BvR 1301.84). Dieser Auftrag verlangt im Gegenteil, dass sich Lärmbegutachtungen strikt an die Vorgaben der Verordnung und der in Bezug genommenen Richtlinien halten (BVerwG, Urteil v. 20.12.2000, Az. 11 A 7.00).

Gemessen an diesen Grundsätzen ist die Anwendung des Berechnungsverfahrens der Verkehrslärmschutzverordnung i.V.m. der RLS-90 nicht zu beanstanden. Es sind vorliegend auch keine Anhaltspunkte ersichtlich, die gegen die grundsätzliche Eignung des Berechnungsverfahrens sprechen und Zweifel an der wirklichkeitsnahen Abbildung der voraussichtlichen Lärmbelastung begründen könnten. Gegenteiliges wurde im Verfahren auch nicht in substantiierter Weise dargelegt.

Der Lärmgutachter erstellte seine auf der RLS-90 basierenden Berechnungen mithilfe des schalltechnischen Berechnungsprogramms SoundPLAN 7.4 der SoundPLAN GmbH. Dabei wurden die Emissionspegel des Straßenverkehrslärms im Nullfall 2035 (vorhandene BAB 8 mit Anschlussstellen im Jahr 2035) mit der Situation im Planfall 2035 ohne Lärmschutzmaßnahmen sowie im Planfall 2035 mit den vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen verglichen. Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte stockwerkscharf an allen Fassaden schutzbedürftiger Gebäude, die innerhalb eines Korridors mit möglichen Überschreitungen der maßgebenden Grenzwerte der 16. BImSchV liegen. Ausgehend von den Verkehrsmengen der der Planung zugrunde liegenden Verkehrsuntersuchung vom April 2023 für das Prognosejahr 2035 wurden insbesondere auch die Geschwindigkeiten der PKWs und LKWs sowie die Straßenoberfläche und Steigungen der Trasse berücksichtigt.

Der von Einwanderseite erhobene - und nicht näher substantiierte - Einwand, das Immissionsgutachten sei mangelhaft und müsse überarbeitet werden, weil bei den Emissions- bzw. Immissionsermittlungen und -beurteilungen nicht auf die zutreffende (Entwurfs-)Geschwindigkeit und damit nicht auf den „kritischen Fall“ abgestellt worden sei, ist zurückzuweisen. Richtig ist, dass der Gutachter bei der Berechnung der Emissionspegel den Gesamtverkehr lärmtechnisch in die beiden Fahrzeuggruppen „Pkw“ und „Lkw“ aufgeteilt hat. Dies entspricht den Vorgaben der RLS-90 und trägt dem Umstand Rechnung, dass von einem Lkw grundsätzlich ein höherer Lärmpegel ausgeht als von einem Pkw. Um die unterschiedlichen Geräuschpegel bei verschiedenen Fahrgeschwindigkeiten abbilden zu können, wurde bei der jeweiligen Fahrzeuggruppe ein sog. Geschwindigkeitskorrekturwert berücksichtigt und hierbei die zulässige Höchstgeschwindigkeit im jeweiligen Streckenabschnitt zugrunde gelegt. Für Pkws wurde hiernach eine Geschwindigkeit von max. 130 km/h und für Lkws eine Maximalgeschwindigkeit von 80 km/h angesetzt. Dies ist nicht zu beanstanden. Ebenso wenig der Umstand, dass der Gutachter bei seiner schalltechnischen Untersuchung (nur) den Schwerverkehr mit einem zulässigen Gesamtgewicht von über 3,5 t dem Lärmtyp ‘Lkw’ zugeordnet hat. Es ist zwar richtig, dass die RLS-90 den Hinweis „LKW mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t“ enthält. Dieser Hinweis ist jedoch im Kontext der früheren Straßenverkehrsordnung (StVO) zu werten. Fakt ist, dass die RLS-90 für den Lärmtyp „Lkw“ davon ausgeht, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 80 km/h begrenzt ist. Somit sind Fahrzeuge mit einer höheren zulässigen Höchstgeschwindigkeit dem Lärmtyp „Pkw“ zuzuordnen. Im Jahr 1990 (Ausgabe der RLS-90) unterlagen nach der damaligen StVO Lkws mit einem zulässigen Gesamtgewicht von über 2,8 t dieser zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h, während Lieferwagen (Lkw mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 2,8 t) den Pkws gleichgestellt waren. Somit ist der ergänzende Hinweis in den RLS-90 „Lkw (über 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht)“ lediglich als – damals gültige – Erläuterung zu interpretieren, nicht aber als trennscharfes Abgrenzungskriterium. Im Jahre 1995 erfolgte die EU-weite Anhebung der Tonnagegrenze von 2,8 auf 3,5 Tonnen zulässiges Gesamtgewicht zur Abgrenzung zwischen Lieferwagen und Lkw und im Jahre 1997 wurde diese Anhebung der Tonnagegrenze auch in der StVO zur Festlegung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit verankert. Da bei der vorliegenden Lärmuntersuchung das Berech-

nungsverfahren der RLS-90 Anwendung fand (s.o.), ist es nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde folgerichtig, dass der Gutachter die (lärmetechnische) Abgrenzung der Lkws von Pkws auch anhand des Kriteriums der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (80 km/h) vornahm und folglich bei seinen schalltechnischen Berechnungen (nur) den Schwerverkehr mit einem zulässigen Gesamtgewicht von über 3,5 t dem Lärmtyp „Lkw“ zuordnete. Lediglich ergänzend sei in diesem Zusammenhang noch angemerkt, dass umfangreiche Untersuchungen der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) aus dem Jahre 2002 belegen, dass es keine signifikanten Unterschiede beim Mittelungspegel $L_m(25)$ zwischen den Berechnungsergebnissen der Tonnagegrenzen von 2,8 t und 3,5 t gibt (s. Protokoll v. 30.08.2008 über die 13. Bund-/ Länder-Dienstbesprechung „Immissionsschutz“ am 19./20.11.2007).

Auch die vom Lärmgutachter seinen Berechnungen zugrunde gelegten zulässigen Höchstgeschwindigkeiten (V_{zul}) sind nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und geben keinen Anlass zur Kritik. Für Pkws wurde – jeweils für beide Richtungsfahrbahnen – für den Abschnitt vom Bauanfang bis zum Bereich der Anschlussstelle Mühlhausen (Bauanfang bis Bau-km 11+480) eine V_{zul} von 120 km/h, für die Brücken- und Tunnelbereiche (Bau-km 11+480 bis Bau-km 15+900) eine V_{zul} von 100 km/h, für den Abschnitt von Bau-km 15+900 bis Bau-km 17+300 eine V_{zul} von 120 km/h und für den restlichen Streckenabschnitt (Bau-km 17+300 bis Bauende) eine V_{zul} von 130 km/h angesetzt. Auf den Rampen der Anschlussstellen wurde eine V_{zul} von 50-70 km/h unterstellt und für die Innerortsbereiche der untersuchten Streckenabschnitte eine V_{zul} von 50 km/h angenommen. Die für Lkws festgelegte V_{zul} entspricht vom Grundsatz her der für Pkws, ist allerdings auf maximal 80 km/h beschränkt. Die veranschlagten V_{zul} spiegeln in ihrer Größenordnung den Planungswillen wider und beruhen – insbesondere, wenn man etwaige spätere zusätzliche verkehrsrechtliche Anordnungen zur Geschwindigkeitsbeschränkung mitbedenkt – auf einer eher konservativen Annahme. Die Planfeststellungsbehörde geht daher davon aus, dass die ermittelten Immissionswerte nach Inbetriebnahme der Strecke eher unterschritten, aber nicht überschritten werden können, so dass die für den Prognose-Planfall ermittelten und bei der Projektbeurteilung in Ansatz gebrachten Immissionswerte gleichsam „auf der sicheren Seite liegen“.

Der für die Straßenoberfläche (*DStrO*) der BAB A 8 in Ansatz gebrachte und der Lärmbetrachtung für den Planfall 2035 zugrunde gelegte Korrekturwert von -2 dB(A) ist nicht zu beanstanden. Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, im Zuge der Vorhabenrealisierung einen Fahrbahnbelang aufzubringen, der (mindestens) eine Straßendeckschichtkorrektur von *DStrO* -2 dB (A) nach RLS-90 aufweist (z.B. Splittmastixasphalt (nach ARS Nr. 14/1991) bzw. Beton mit Waschbetonoberfläche bzw. entsprechender Oberflächenbehandlung (nach ARS Nr. 5/2006 bzw. 14/1991) oder lärmarmes Gussasphalt (nach ARS Nr. 22/2010); vgl. hierzu auch § 3 der 16. BImSchV i.V.m. der Anlage 1, Tabelle B und der RLS-90). Dies wurde auch unter A.IV.1.1.1.1 als Nebenbestimmung (NB) festgeschrieben.

Das vorliegende Lärmschutzkonzept wurde methodisch richtig ermittelt. Bereiche mit schutzbedürftiger Bebauung sind in räumlich-abgrenzbare Schutzabschnitte unterteilt worden. Weiterhin wurde in der ergänzenden Schalltechnischen Untersuchung zunächst ermittelt, was für den Vollschutz in den jeweiligen Schutzabschnitten aufzuwenden wäre. Soweit sich der Aufwand für den Vollschutz in Teilbereichen als unverhältnismäßig erwies, siehe die Ausführungen unten, wurden ausgehend vom Vollschutz detaillierte Abstufungen vorgenommen, um so vor dem Hintergrund des zu beachtenden Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes die zu wählende Höhe der Lärmschutzwände ermitteln zu können.

Das auf dieser umfangreichen Variantenuntersuchung gründende und diesem Planfeststellungsbeschluss zugrundeliegende aktive Lärmschutzkonzept löst 100 % der im Planfall 2035 ohne Lärmschutz ermittelten Tagesgrenzwertüberschreitungen, d.h. es sind an keinen Gebäuden bzw. Fassadenseiten Überschreitungen des maßgeblichen Tagesgrenzwertes zu erwarten. Des Weiteren löst das aktive Lärmschutzkonzept rund 88 % der im Planfall 2035 ohne Lärmschutzmaßnahmen ermittelten Nachtgrenzwertüberschreitungen. D.h. zukünftig verbleiben an nur mehr 25 von rund 208 Fassadenseiten Überschreitungen des maßgebenden Nachtgrenzwertes. Diese Überschreitungen liegen in einer Größenordnung zwischen 0,1 und 1,3 dB (A). An den Gebäuden, die durch aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht ausreichend geschützt werden können (siehe Unterlage 11.1f), ergibt sich ein Anspruch auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach. Die Anforderungen an passive Lärmschutzmaßnahmen ergeben sich aus der 24. BImSchV.

Mit den von der Vorhabenträgerin vorgesehenen aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen ist sichergestellt, dass die in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten werden. Die auf der sog. Schutzfallmethode des BVerwG basierende Variantenuntersuchung hat gezeigt, dass die vorgesehenen Lärmschutzwände und deren Höhen angemessen sind und dem Verhältnismäßigkeitsmaßstab gerecht werden.

Die Forderung einzelner Einwender, die vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen noch großzügiger zu dimensionieren, geht fehl. Noch großzügigere bzw. zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen können der Vorhabenträgerin nicht abverlangt werden, da diese mit weiteren erheblichen Kosten, mit weiterem Flächenverbrauch sowie mit nicht vertretbaren Auswirkungen auf das Landschafts- und Städtebild verbunden wären.

Auch die von Einwenderseite geforderte Aufbringung eines offenporigen Asphalts (OPA 0/11) ist von der Vorhabenträgerin in nicht zu beanstandender Weise abgelehnt worden. Zum einen ist vorliegend zu berücksichtigen, dass auch mit den oben genannten anderweitigen Belägen und ihrer Dämpfungswirkung von -2dB (A) das Lärmschutzkonzept in einer Weise umgesetzt werden kann, dass bei Mitberücksichtigung der Lärmschutzwände sämtliche Tagesgrenzwerte eingehalten werden und auch 88 % der nächtlichen Grenzwertüberschreitungen gelöst werden können. Zum anderen spricht gegen den Einbau eines OPA 0/11 auch dessen vergleichsweise geringe Nutzungsdauer und der Umstand, dass Fahrbahndecken aus offenporigem Asphalt öfter saniert werden müssen als solche aus Asphaltbeton. Dies zieht beim Einbau eines offenporigen Asphaltbelags erhebliche Mehraufwendungen nach sich, die in wirtschaftlicher Hinsicht entsprechend negativ zu Buche schlagen. Auch aus verkehrlicher Sicht ist ein langlebiger Fahrbahnbelag vorzuziehen, da Erneuerungen des Fahrbahnbelags regelmäßig mit erheblichen Beeinträchtigungen der Leichtigkeit des Verkehrs einhergehen, was wiederum eine erhebliche Erhöhung der Unfallgefahr zur Folge hat. Dieser Aspekt kommt gerade bei stark befahrenen Fahrbahnen wie der BAB A 8 zum Tragen. Bei Belagserneuerungsarbeiten müsste zumindest eine Richtungsfahrbahn gesperrt werden. In Anbetracht der Tunnel gestaltete sich eine bauzeitliche Verkehrsüberleitung auf die Gegenfahrbahn sehr aufwändig; gegebenenfalls wäre die Vollsperrung einer Fahrtrichtung über mehrere Tage hinweg mit einer Ausleitung des Verkehrs

erforderlich. Dass derartige Sperrungen massive Beeinträchtigungen begründen – nicht zuletzt auch deshalb, weil sich viele Verkehrsteilnehmer erfahrungsgemäß nicht an die Umleitungsbeschilderung halten –, hat sich in den zurückliegenden Jahren gerade im Bereich der BAB 8 mehrfach und nachhaltig gezeigt. Schließlich ist ein solcher Belag auch mit Blick auf die in diesem Gebiet herrschenden klimatischen Bedingungen nicht zu empfehlen. Aufgrund der vergleichsweise kalten Winter und des Umstandes, dass die Offenporigkeit des Belags zu einer stärkeren Glatteisbildung führt, wäre mit einer erhöhten Verkehrsgefährdung zu rechnen bzw. es müsste eine verstärkte Tausalzausbringung im Winter erfolgen. Dies gilt es schon deshalb zu vermeiden, weil hohe zusätzliche Tausalzfrachten aus der Straßenoberflächenentwässerung vom Vorfluter (Fils) nicht mehr unbeschränkt aufgenommen werden können. Im Übrigen schreiben die einschlägigen Richtlinien vor, dass auf Brückenbauwerken grundsätzlich kein offenporiger Asphalt vorzusehen ist (vgl. Richtlinien für den Entwurf, die konstruktive Ausbildung und Ausstattung von Ingenieurbauten (RE-ING), Teil 2 – Brücken, Abschnitt 4, Nr. 1.21. (1)). Der unter Beachtung der o.g. Aspekte und Richtlinien geplante Verzicht auf den Einbau einer offenporigen Asphaltdeckschicht begegnet auch in dritt-schützender Hinsicht keinen Bedenken (vgl. Müller/Schulz, Kommentar zum FStrG, 3. Auflage, Rd.Nr. 50a zu § 4). Der Träger der Straßenbaulast hat bei der Errichtung von Bauten letztlich eigenverantwortlich zu bestimmen, welcher Sicherheitsstandard angemessen ist, um Risiken im Einzelfall auszuschließen, und er darf und muss in diesem Zusammenhang auch dem öffentlichen Interesse, den finanziellen Aufwand für den Straßenbau möglichst gering zu halten, Rechnung tragen (vgl. BVerwG, Urteil v. 09.11.2000, Az. 4 A 51.98, NVwZ 2001, 682). Aus dem Umstand, dass Straßenbaulastträger offenporige Asphaltdeckschichten über Erprobungszwecke hinaus von sich aus mitunter in Fällen extremer Lärmbelastung einsetzen, wo die hohen Baukosten sowie der Aufwand für Unterhaltung, Reparatur und Pflege an Gewicht verlieren, können die hier betroffenen Anlieger (und Kommunen) für sich nichts herleiten und sich auch nicht auf den Gleichheitsgrundsatz berufen. Zum einen sind solche Verhältnisse vorliegend nicht gegeben und zum anderen handelt es sich bei den besagten Fällen um zum Teil freiwillige Maßnahmen der Straßenbaulastträger, die von den materiellen Anforderungen des § 4 S. 1 FStrG nicht gefordert werden (vgl. BayVGH, Urteil v. 18.02.2004, Az. 8 A 02.40082, UPR 2004, 394). Auch der Fall, dass aufgrund spezifischer örtlicher Gegebenheiten ein effektiver Lärmschutz mit konventionellen Mitteln

(Lärmschutzwälle, Lärmschutzwände) nicht erzielt werden kann oder zwingende städtebauliche Gründe gegen eine Errichtung von Lärmschutzwällen und -wänden sprechen, liegt hier nicht vor. Zusammenfassend kann daher festgehalten werden, dass im vorliegenden Fall der Einsatz eines offenporigen Belages kein gebotenes Mittel zur Vermeidung unzumutbarer Lärmbelastungen darstellt und der Vorhabenträgerin mithin auch keine entsprechende Einbaupflicht obliegt.

Eine Pflicht der Vorhabenträgerin, die Wirksamkeit der Lärmschutzmaßnahmen nach deren Realisierung zu überprüfen, besteht nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht. Zum einen schreiben die gesetzlichen Regelungen eine solche nachträgliche Prüfpflicht nicht vor und zum anderen beruhen die Ausgestaltung und Dimensionierung der Lärmschutzanlagen auf einer fundierten fachgutachterlichen Beurteilung, so dass von deren Lärmschutzwirksamkeit ausgegangen werden kann. Das gegenteilige Vorbringen ist zurückzuweisen.

Dass die Vorhabenträgerin die von der Gemeinde Gruibingen in ihrer Stellungnahme vom 20.09.2018 geforderte Geschwindigkeitsreduzierung auf 120 km/h für die Fahrbeziehung von der AS Mühlhausen in Richtung Stuttgart nicht aufgegriffen hat, ist nachvollziehbar. Zum einen bezieht sich diese Forderung ganz überwiegend auf den vorangegangenen und bereits planfestgestellten und ausgebauten Streckenabschnitt und zum anderen sind die vorliegend planfestgestellten Lärmschutzmaßnahmen von ihrem Wesen her schutzintensiver als eine (bloße) Geschwindigkeitsbeschränkung, die bei einer Absenkung der Richtgeschwindigkeit von 130 km/h auf 120 km/h lediglich eine Lärmentlastung in der Größenordnung von ca. 0,3 dB(A) mit sich brächte. Ergänzend sei zu dem im Verfahren angesprochenen Themenkomplex „Geschwindigkeitsbeschränkung“ in (lärm-)rechtlicher Hinsicht noch Folgendes angemerkt: Es trifft zwar zu, dass einem Planfeststellungsbeschluss eine Konzentrationswirkung innewohnt und es vom Grundsatz her möglich ist, in einem Beschluss auch verkehrsregelnde Geschwindigkeitsbeschränkungen mitanzuordnen und die entsprechend erforderlichen Verkehrszeichen als sog. Zubehör i.S.d. § 1 Abs. 4 Nr. 3 FStrG mitfestzulegen (vgl. BVerwG, Beschluss v. 07.07.2000, Az. 4 B 94.99; Urteil v. 23.11.2001, Az. 4 A 46.99). Die Anordnung einer auf Lärmschutz ausgerichteten Geschwindigkeitsbegrenzung in einem Planfeststellungsbeschluss setzt allerdings voraus, dass diese Regelung schon im Planfeststellungsbeschluss zur Konfliktbewältigung geboten ist (vgl.

VGH BW, Urteil v. 03.07.1998, Az. 5 S 1/98, NVwZ-RR 1999, 165). Dies ergibt sich u.a. aus dem Umstand, dass es sich bei Geschwindigkeitsbeschränkungen zum Lärmschutz um keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen i.S.d. § 41 Abs. 1 BImSchG handelt, auf die die Lärmbetroffenen Anspruch haben. Verkehrsrechtliche Geschwindigkeitsbeschränkungen sollen grds. nur als Übergangslösungen dienen, bis ein baulicher dauerhafter Lärmschutz realisiert ist. Lösungen mittels einer Geschwindigkeitsbeschränkung sind daher nachrangig und subsidiär; planerische und bauliche Maßnahmen haben Vorrang. Selbst wenn man verkehrsregelnde Lärmschutzmaßnahmen in Form von Geschwindigkeitsbeschränkungen im Rahmen des § 41 BImSchG weitergehend zulassen wollte, würde deren Einbeziehung in die Regelungen einer Planfeststellung voraussetzen, dass die konkrete Verkehrsregelung als Dauermaßnahme der Funktion des Verkehrswegs noch ausreichend gerecht wird (vgl. Jarass, Neues von den Schwierigkeiten des Verkehrsimmissionsschutzes, in "Immissionsschutzrecht in der Bewährung, 25 Jahre Bundes-Immissionsschutzgesetz", Festschrift für Gerhard Feldhaus, herausgegeben von Czajka/Hansmann/Rabentisch, 1999, 235 ff.). Dies wird man vorliegend in Zweifel ziehen müssen. Es ist mehr als fraglich, ob punktuelle Überschreitungen der genannten Lärmrichtwerte überhaupt die Anordnung einer auf (reinen) Lärmschutz zielenden Geschwindigkeitsbeschränkung auf einer stattlichen Länge (von mehreren Kilometern) rechtfertigen könnten oder ob nicht der damit verbundene Eingriff in den widmungsgemäßen Straßenverkehr gegen das Übermaßverbot verstieße (vgl. VGH Kassel, Beschluss v. 16.01.2006, Az. 2 TG 2606/05, UPR 2006, 241). Denn auch die „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm“ (Lärmschutz-Richtlinien-StV) v. 23.11.2007 verweisen zu Recht auf den Vorbehalt des Straßenrechts und die straßenrechtliche Widmung. Bundesautobahnen sind integraler Bestandteil des Bundesfernstraßennetzes, gerade bei ihnen hat die besondere Verkehrsfunktion im Lichte der allgemeinen Freizügigkeit des Verkehrs Vorrang. Dies gilt in gesteigertem Maße für die BAB A 8, deren Abschnitt Karlsruhe – München einen wichtigen Kernnetzkorridor des transeuropäischen Verkehrsnetzes (Rhein – Donau; Skandinavien – Mittelmeer) bildet und damit eine zentral herausgehobene und europaweit bedeutsame Verkehrsfunktion innehat (s. Anlage 2 zu § 17 i FStrG). Die o.g. Richtlinien betonen ferner, dass straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen nicht losgelöst von baulichen oder planerischen Lärmschutzmaßnahmen angeordnet werden sollen; insbesondere sollen sie

kein Ersatz für technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche Maßnahmen sein. Da im vorliegenden Fall dem Straßenverkehrslärm schon durch Maßnahmen des aktiven und passiven Lärmschutzes begegnet werden kann (s.u.), war in diesem Beschluss von der Anordnung einer verkehrsrechtlichen Geschwindigkeitsbeschränkung aus Lärmschutzgründen abzusehen. Eine solche Auflage war nicht erforderlich und unter Verhältnismäßigkeitsgesichtspunkten auch nicht zu befürworten.

Zu den betroffenen Gebieten ist im Einzelnen noch Folgendes anzumerken:

Bereich Mühlhausen im Täle, südlich der BAB A 8

Der Bereich Mühlhausen im Täle liegt in südlicher Nachbarschaft zur BAB 8 und ist damit erheblichen Verkehrsimmissionen ausgesetzt. In diesem Gebiet wurden zwar keine Überschreitungen des maßgebenden Tagesgrenzwertes ermittelt, es wurden jedoch an 208 Fassadenseiten Überschreitungen des einschlägigen Nachtgrenzwertes der 16. BImSchV festgestellt. Somit liegen 208 Schutzfälle vor.

Mit dem vorliegenden Lärmschutzkonzept werden die Lärmgrenzwerte am Tag ausnahmslos eingehalten, somit sind auch die Außenwohnbereiche der Gebäude geschützt. Es verbleiben allerdings Überschreitungen des Nachtgrenzwerts an einigen Fassaden der Gebäude Dürrenbergstraße 1, 3, 4, 5, 9, 23 und 27 sowie in der Oberen Sommerbergstraße 9 und 10 (vgl. hierzu die Tabellen 3 und 10 im Anhang zur Unterlage 11.1f). Um den maßgeblichen Immissionsgrenzwert von 49 dB (A) nachts mit aktiven Maßnahmen an all diesen Geschossen und Gebäuden einhalten zu können, d.h. Vollschutz zu erzielen, müsste westlich der AS Mühlhausen auf dem bestehenden 4-6 m über Gradiente (ü.G.) hohen Lärmschutzwall eine 8 m hohe Lärmschutzwand errichtet werden; zusätzlich hierzu wären im Bereich der sog. Anschlussstellen-Trompete Lärmschutzwände mit einer 12 m hohen Abschirmkante sowie eine Fortführung des Lärmschutzes bis zum Widerlager der geplanten Filstalbrücke in Form einer von 12 m auf 10 m ü.G. Höhe fallenden Lärmschutzwand erforderlich.

Diese Vollschutzmaßnahme für den Bereich Mühlhausen im Täle wäre mit Kosten in einer Größenordnung von ca. € 12,631 Mio. verbunden. Die Kosten je gelöstem Schutzfall (hier 208 Schutzfälle) lägen bei der Vollschutz-Variante somit bei rund € 60.720. Bei der Planfeststellungslösung liegen die Kosten je gelöstem Schutzfall bei

rund € 24.790. Ausgehend von der Vollschutz-Variante wurden in der Schalltechnischen Untersuchung weitere Varianten und „Zwischenlösungen“ untersucht (s. hierzu die Varianten 1-9 in der Tab.2 in der Unterlage 11.1f). Es verbleiben bei der Vorzugsvariante lediglich 25 Schutzfälle in der Nacht, d.h. diese Variante vermag rund 88 % der Schutzfälle zu lösen. Erhöhte man die planfestgestellte Lösung um einen Meter (sog. Variante 4), kämen 10 zusätzlich gelöste Schutzfälle hinzu; erhöhte man die Planfeststellungslösung um zwei Meter (sog. Variante 3) bzw. drei Meter (sog. Variante 2) wären es 17 bzw. 21 zusätzlich gelöste Schutzfälle. Dies erhöhte zugleich aber auch die Kostenlast auf rund € 31.660 je Schutzfall bei Variante 4, auf rund € 39.400 bei Variante 3 und bei Variante 2 gar auf € 48.800. Die Vorhabenträgerin hat zu Recht darauf hingewiesen, dass beim Vergleich der Planfeststellungslösung mit den vorgenannten Varianten 2, 3 und 4 ein signifikanter Anstieg der Kosten pro gelöstem Schutzfall zu verzeichnen ist. Vergegenwärtigt man sich zudem, dass mit der Variante 4 lediglich ca. 5 %, mit der Variante 3 nur ca. 8 % und selbst mit der überaus kostenträchtigen Variante 2 auch nur ca. 10 % mehr Schutzfälle gelöst werden können, ist die Entscheidung der Vorhabenträgerin für die Planfeststellungslösung unter Verhältnismäßigkeitsgesichtspunkten nicht zu beanstanden. Dies gilt auch hinsichtlich der Vollschutzkonzeption (sog. Variante 1). Angesichts deren immenser Mehrkosten (s.o.) und der Tatsache, dass auch die Planfeststellungslösung alle Tagesgrenzwerte einzuhalten und rund 88 % der nächtlichen Schutzfälle zu lösen vermag, kann die Realisierung der Vollschutzlösung der Vorhabenträgerin nicht abverlangt werden. In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass das betreffende Gebiet eine verkehrliche Vorbelastung zu verzeichnen hat und es sich bei den verbleibenden 25 Schutzfällen der Planfeststellungslösung um vergleichsweise geringe Grenzwertüberschreitungen in einer Größenordnung von 0,1 bis 1,3 dB (A) handelt. Ferner gilt es zu berücksichtigen, dass sich trotz dieser Grenzwertüberschreitungen die nächtliche Lärmsituation an diesen Gebäuden im Vergleich zum Prognose-Nullfall 2035 um mindestens rund 3 dB (A) verbessern wird; an einigen Gebäuden wird sich der Lärm sogar um mehr als 5 dB (A) verringern. Zu guter Letzt sei noch angemerkt, dass die Planfeststellungslösung mit ihren 8 m ü.G. hohen Lärmschutzwänden am Fahrbahnrand die Grenze einer praktikablen baulichen Unterhaltung erreicht. Die Lärmschutzanlagen müssen insbesondere für die regelmäßige Bauwerksprüfung sowohl von der Fahrbahnseite als auch von der rückwärtigen Seite her erreichbar sein. Da die Autobahn in Dammlage verläuft,

wäre dies bei noch größeren Wandhöhen nicht mehr ohne Weiteres gewährleistet. In diesem Falle müssten aufwendige und unterhaltungsintensive Sonderkonstruktionen wie etwa Schienensysteme mit Fahrkörben vorgesehen werden, um so die Zugänglichkeit und Erreichbarkeit der gesamten Wandfläche sicherzustellen.

Die Planfeststellungsbehörde ist nach alledem der Auffassung, dass die Planfeststellungslösung den weniger schutzintensiven und kostengünstigeren Varianten 6-9 überlegen ist und die Vorhabenträgerin von deren Verwirklichung in nicht zu beanstandender Weise abgesehen hat. Zugleich ist die Planfeststellungsbehörde der Ansicht, dass die Realisierung der Varianten 1-4 der Vorhabenträgerin aus den vorstehend genannten Gründen nicht abverlangt werden kann.

Was den von der Gemeinde Mühlhausen in ihren Stellungnahmen vom 19.09.2018, 29.03.2022 und 28.09.2023 angesprochenen Kreisverkehr im Bereich Autobahnzubringer/Zufahrtsrampe anbelangt, ist anzumerken, dass sich aufgrund der im Zuge des Verfahrens getätigten Planänderungen (und des damit einhergehenden Wegfalls der sog. mautfreien Umfahrung) das für diesen Bereich prognostizierte Verkehrsaufkommen stark reduziert hat. Wurden in der mautkonzeptionellen Ausgangsplanung für den Bereich der AS Mühlhausen noch über 20.000 Kfz/24 h veranschlagt, sind es auf Grundlage der aktuellen Planung weniger als 10.000 Kfz/24h. Entsprechend stark haben sich im dortigen Bereich auch die vorhabenbedingten Lärmbelastungen reduziert. Der Lärmgutachter hat bei der Ermittlung der Beurteilungspegel sowohl die Hauptfahrbahnen der A 8 als auch die Zu- und Abfahrten (Rampen) inkl. der Kreisverkehre im Bereich der Anschlussstelle Mühlhausen sowie die verlegte B 466 berücksichtigt und nachgewiesen, dass die Lärmgrenzwerte im direkten Umfeld der Anschlussstelle bzw. der Kreisverkehre sicher eingehalten werden. Dies gilt auch für die nächstgelegenen Gebäude im Schönbachweg; verglichen mit dem Prognose-Nullfall sind in diesem Mischgebiet sogar deutliche Lärmentlastungen von stellenweise über 10 dB(A) zu verzeichnen.

Damit ist keine lärmrechtliche Notwendigkeit gegeben, eine zusätzliche Lärmschutzwand im Bereich der Rampen bzw. der Kreisverkehrsplätze an der Anschlussstelle Mühlhausen zu errichten. Dies rechtfertigt zugleich den Verzicht auf die ursprünglich in der Ausgangsplanung entlang der Zufahrtsrampe und der neuen B 466 vorgesehe-

nen Lärmschutzwände. Soweit deren Realisierung gleichwohl (trotz des planänderungsbedingten Wegfalls der mautfreien Umfahrung) im Verfahren gefordert wurde, hat dies die Vorhabenträgerin in nicht zu kritisierender Weise abgelehnt. Die Herstellung eines überobligationsmäßigen Lärmschutzes kann der Vorhabenträgerin in Anbetracht der deutlich eingehaltenen Grenzwerte und des ihr obliegenden Wirtschaftlichkeits- und Sparsamkeitsgebotes nicht abverlangt werden.

Hinsichtlich näherer Einzelheiten wird auf die Ausführungen im Kapitel 10 des Lärmgutachtens (Unterlage 11.1f) und die Tabelle 3 in dessen Anhang verwiesen.

Bereich Bad Ditzenbach und Gruibingen

Der Lärmgutachter hat zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nachgewiesen, dass sowohl in Bad Ditzenbach (Ortsteil Gosbach) als auch in Gruibingen an allen repräsentativ ausgewählten Immissionsorten die einschlägigen Grenzwerte nicht nur eingehalten, sondern teils weit unterschritten werden. Aufgrund der neuen Trassenführung und der geplanten (aktiven) Schallschutzmaßnahmen wird sich in einigen Bereichen die (Gesamt-)Lärmsituation sogar signifikant verbessern. So sind gerade im Gosbacher Bereich spürbare Entlastungen mit Pegelminderungen von bis zu ca. 14 dB(A) zu erwarten, was den dortigen Lebensverhältnissen nachhaltig zugutekommen wird. Der Vorwurf, der Lärmgutachter habe das auf Gemarkung Gosbach gelegene und durch den Autobahnlärm (und den diesen befördernden Westwind) belastete Wohngebiet „Dorfgärten“ nicht berücksichtigt, ist nicht zutreffend. Zum einen wird den schalltechnischen Berechnungsverfahren grundsätzlich eine Windsituation unterlegt, die der Schallausbreitung zur jeweiligen schützenswerten Bebauung hin förderlich ist und zum anderen zeigen die ermittelten 59/49 dB(A)-Isophone auf, dass im mindestens 200 m entfernt gelegenen Wohngebiet „Dorfgärten“ (vgl. Unterlage 11.2, Blatt Nr. 1f und 2f) die einschlägigen Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts sicher eingehalten werden.

Bereich Drackenstein

Auch im rund 700 m entfernt gelegenen Unterdrackenstein sowie im ca. 400 m entfernten Oberdrackenstein sind keine vorhabenbedingten Lärmgrenzwertüberschreitungen zu erwarten. Dies gilt sowohl für die einschlägigen Tages- als auch für die Nachtgrenzwerte (vgl. hierzu Tabelle 4 des Anhangs zur Unterlage 11.1f). Die von

Einwenderseite vorgetragenen Befürchtungen sind insoweit unbegründet. Durch den geplanten Rückbau der bestehenden A8-Abstiegstrasse werden zudem die von dieser Trasse ausgehenden Belastungen in Bezug auf Gosbach und Unterdrackenstein künftig entfallen. Der Vorhabenträgerin waren daher keine weiteren Lärmschutzmaßnahmen aufzuerlegen. Der Einwand, die freie Schallausbreitung an der Betriebszufahrt zum Nordportal des Tunnels Drackenstein sei bei der Lärmbeurteilung unberücksichtigt geblieben, ist nicht zutreffend. Die von der K 1447 abzweigende Betriebszufahrt zum Tunnel bei ca. Bau-km 14+150 ist in den Planunterlagen dargestellt (vgl. Unterlage 11.2, Blatt Nr. 3f) und wurde auch im schalltechnischen Rechenmodell berücksichtigt. Der Lärmgutachter hat nachgewiesen, dass die Immissionspegel an den zum Nordportal nächstgelegenen Gebäuden im Prognose-Planfall deutlich unterhalb der einschlägigen Grenzwerte liegen. So ist z.B. für die Gebäude Obere Gasse 24, Untere Gasse 7 und Wiesensteiger Straße 6 eine maximale Lärmbelastung von rund 43 dB(A) tags/40 dB(A) nachts bzw. 47 dB(A) tags/44 dB(A) nachts bzw. 48 dB(A) tags /45 dB(A) nachts ermittelt worden. Dieses Belastungsniveau liegt deutlich unterhalb des für dieses Mischgebiet maßgeblichen Grenzwertes von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts. Der Einwand, die Planung habe zusätzliche bzw. umfangreichere Lärmschutzanlagen vorzusehen, ist hiernach unbegründet. Der Einwand, die Auswirkungen der an der Gosbachtalbrücke vorgesehenen und ca. 4 m hohen Schutzwände auf Schallreflexionen seien im Lärmgutachten fälschlicherweise unberücksichtigt geblieben, geht gleichfalls fehl. In der Lärmuntersuchung vom Juni 2023 (Unterlage 11.1f) wurden die besagten Schutzwände berücksichtigt. Es hat sich gezeigt, dass im Bereich der nächstgelegenen schützenswerten Bebauung in Drackenstein die Immissionsgrenzwerte deutlich unterschritten werden. Relevante negative schalltechnische Auswirkungen der Brücke selbst können ausgeschlossen werden, zumal die Lärmemissionen durch die (aus Gründen des Artenschutzes vorgesehenen) Schutzwände teilweise sogar zurückgehalten werden. Anderweitige nennenswerte Schallquellen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden, so dass auch keine spürbaren Auswirkungen durch Reflexionen anderer Schallquellen zu erwarten sind. Die Vorhabenträgerin trifft daher auch keine Verpflichtung, an der Gosbachtalbrücke eine (bauliche) Vorrichtung zur Nachrüstung von aktiven Lärmschutzeinrichtungen anzubringen bzw. eine solche vorzusehen, wie dies von einzelnen Verfahrensbeteiligten gefordert wurde. Sinngemäß Gleiches gilt für die Filstalbrücke. Nur der Vollständigkeit halber sei angemerkt, dass die Talbrücken

mit geschlossenen Brüstungen und aufgesetzten Schutzwänden versehen werden, so dass eine grundsätzliche technische Nachrüstungsmöglichkeit (mit Lärmschutzelementen anstatt der Schutzwände) gegeben ist.

Bereich Widderstall, nördlich der BAB A 8

Der Lärmgutachter hat überzeugend dargelegt, dass durch die Realisierung der in diesem Beschluss mit planfestgestellten 3,25 m hohen Wall-Wandkombination zwischen km 18+100 und 18+210 und des im (Folge-)Planfeststellungsabschnitts Hohenstadt – Ulm/West zwischen ca. km 18+240 (Anschlussstelle Hohenstadt) und km 18+478 angeordneten 8,0 m hohen Lärmschutzwalls (mit aufgesetzter 1,0 m hoher Lärmschutzwand) gewährleistet ist, dass an allen vorhabenbetroffenen Gebäuden im Merklinger Ortsteil Widderstall die einschlägigen Lärmgrenzwerte eingehalten werden. Dies gilt auch für das von der Gemeinde Merklingen in ihrer Stellungnahme vom 11.09.2023 genannte Flurstück Nr. 3900/0. Die von kommunaler Seite geforderte Verbesserung bzw. Erhöhung des Lärmschutzes von Bau-km 18+100 Richtung Westen bis zu Bau-km 17+100 wurde von der Vorhabenträgerin in nicht zu beanstandender Weise abgelehnt. So wünschenswert ein noch großzügiger dimensionierter Lärmschutz als der planfestgestellte im Interesse der Anlieger auch sein mag; dessen Realisierung kann der Vorhabenträgerin angesichts der eingehaltenen Grenzwerte und des bereits oben angesprochenen Wirtschaftlichkeits- und Sparsamkeitsgebotes nicht abverlangt werden.

Nähere Einzelheiten der Gebietsbelastungen sind den Tabellen 1-6 im Anhang zum Lärmgutachten (Planunterlage 11.1f) zu entnehmen. Hinsichtlich des Gesamtlärms und der durch die sog. Fernwirkung betroffenen Gebiete wird auf die Ausführungen in den Kapiteln B.IV.4.1.1.2 und B.IV.4.1.1.3 verwiesen.

Schutz der Außenwohnbereiche

Nach der Rechtsprechung des BVerwG (vgl. Urteil v. 11.11.1988, Az. 4 C 11.87 und Beschluss v. 17.03.1992, Az. 4 B 230.91) sind grundsätzlich auch sog. „Außenwohnbereiche“ schützenswert, da ein Aufenthalt zur Erholung im Freien zu den Grundbedürfnissen zählt. Für verbleibende Beeinträchtigungen bei der wesentlichen Änderung einer Straße besteht ein Ausgleichsanspruch nach § 74 Abs. 2 S. 3 LVwVfG i.V.m.

§ 42 Abs. 2 BImSchG. Nach Nr. 49 der VLärmSchR 97 zählen zum Außenwohnbereich baulich mit dem Wohngebäude verbundene Anlagen, wie z.B. Balkone, Loggien, Terrassen (sog. bebauter Außenwohnbereich) sowie sonstige zum Wohnen im Freien geeignete und bestimmte Flächen des Grundstücks (sog. unbebauter Außenwohnbereich). Um dies zu ermitteln, bedarf es einer Einzelfallbetrachtung. Die Zumutbarkeitsgrenze ist entsprechend der 16. BImSchV zu bestimmen, d.h. die Beurteilung bemisst sich nach den dort verankerten Grenzwerten. Da im Außenwohnbereich eine Nutzung ganz überwiegend am Tag stattfindet, ist auch nur auf den Immissionsgrenzwert am Tag abzustellen, d.h. eine Entschädigung ist nur zu leisten, wenn der Tagesgrenzwert überschritten ist. Für Gebäude, die die vorgenannten Kriterien erfüllen, besteht dem Grunde nach ein Anspruch auf Außenwohnbereichsentschädigung.

Mit den planfestgestellten aktiven Schallschutzmaßnahmen werden vorliegend in den allermeisten Gebietsbereichen die maßgebenden Tagesgrenzwerte der 16. BImSchV an den Wohngebäuden und deren zugehörigen Außenbereiche eingehalten, so dass keine entsprechenden Entschädigungsansprüche bestehen. Lediglich in Westerheim sind in den Außenwohnbereichen von 19 Gebäuden einschlägige Überschreitungen des dort maßgebenden Tagesgrenzwertes festzustellen; für diese Bereiche sind dem Grunde nach Entschädigungsansprüche gegeben (siehe Planunterlage 11.1f, Kapitel 13.5, Tabelle 4 und NB A.IV.1.1.1.3).

Hinsichtlich der Höhe der Entschädigung kann die Entscheidung auf die Angabe der für die Berechnung maßgebenden Faktoren beschränkt bleiben, da das Planfeststellungsverfahren von seiner Aufgabenstellung und Ausgestaltung her nicht die Voraussetzung für eine detaillierte Berechnung von Geldentschädigungen bietet. Als maßgebende Berechnungsfaktoren sind der Bodenwert der Grundstücke, deren Nutzungsart und die Höhe der künftigen Verlärmung zu nennen. In Anlehnung an das Urteil des BVerwG v. 16.09.1993 (Az. 4 C 9.91) richtet sich die Entschädigung nach der Wertminderung des gesamten Grundstücks und nicht nur nach der dem „Wohnen im Freien“ dienenden Teilfläche. Einzelheiten zur Höhe der zu leistenden Entschädigung werden nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens in einem gesonderten Verfahren ermittelt und festgelegt.

Hinsichtlich näherer Einzelheiten wird auf die Unterlage 11.1f, Kapitel 13.5, Tabelle 4 verwiesen.

Lärmbeeinträchtigungen unterhalb des Schutzniveaus der 16. BImSchV

Auch Lärmeinwirkungen unterhalb der Schwelle der in der 16. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerte können als belästigend empfunden werden. Nach der Rechtsprechung des BVerwG (vgl. Beschluss v. 05.10.1990, Az. 4 B 249.89; v. 31.01.2011, Az. 7 B 55.10) stellt das Interesse, von zusätzlichem Verkehrslärm verschont zu bleiben, jedenfalls dann einen abwägungserheblichen Belang dar, wenn die planbedingte Verkehrslärmzunahme die Geringfügigkeitsschwelle überschreitet. Die Planfeststellungsbehörde hat geprüft, ob es besonders gelagerte Fälle gibt, die es erforderlich machen könnten, über das Lärmschutzkonzept hinausgehend weitere Maßnahmen vorzusehen. Vorliegend sind keinerlei Anhaltspunkte für eine derartige, im Hinblick auf die Aussagekraft der Lärmgrenzwerte der 16. BImSchV atypische Konstellation erkennbar. In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass sich durch die Maßnahme und insbesondere durch die angeordneten aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen die Lärmsituation in weiten Bereichen spürbar verbessert und dass weitere aktive Schallschutzmaßnahmen – wie oben dargelegt – unverhältnismäßig sind. Etwas anderes ergibt sich auch nicht unter Berücksichtigung der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle bzw. der Gesundheitsschwelle des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG. Nach alledem besteht keine Verpflichtung der Antragstellerin zur Schaffung weitergehender Schutzmaßnahmen.

4.1.1.2. Gesamtlärm

Wie bereits oben in Kapitel B.IV.4.1.1.1 dargelegt, berücksichtigen § 41 BImSchG und die Verkehrslärmschutzverordnung nur den neu hinzukommenden Verkehrsweg. Eine vorhandene Vorbelastung durch den Lärm anderer Verkehrsanlagen ist daher grds. nicht im Sinne eines Summenpegels zu berücksichtigen. Der Gesetzgeber hat für den Bereich des Verkehrslärms bewusst davon abgesehen, die Nachbarschaft durch einheitliche, alle Vorbelastungen erfassende Grenzwerte zu schützen.

Eine Ausnahme von diesen Grundsätzen kommt nur dann in Betracht, wenn die Gesamtlärmbelastung für den Betroffenen den Grad einer mit der Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG unvereinbaren Gesundheitsgefährdung erreicht oder in die Substanz seines Eigentums im Sinne des Art. 14 Abs. 1 S. 1 GG eingreift (so die std. Rspr., vgl.

BVerwG, Urteil v. 21.03.1996, Az. 4 C 9.95; v. 03.03.1999, Az. 11 A 9.97 sowie v. 11.01.2001, Az. 4 A 13.99 und VGH Mannheim, Urteil v. 24.01.2002, Az. 5 S 2328/99).

Während die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle durch die 16. BImSchV normiert ist, fehlt für die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle bislang eine klare normative Grenzziehung. Die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung regeln jeweils nur den neu hinzukommenden bzw. geänderten Verkehrsweg und können dementsprechend lediglich die Zumutbarkeit der von diesem verursachten Immissionen bestimmen. Aus der 16. BImSchV ergeben sich hinsichtlich der Frage des Grundrechtseingriffs allerdings verschiedene Anhaltspunkte. So ist die 16. BImSchV wegen einer wesentlichen Änderung eines Straßenweges anwendbar, wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms auf mindestens 70 dB(A) tags oder mindestens 60 dB(A) nachts erhöht wird (vgl. § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2, 2. Alt. der 16. BImSchV) bzw. von mindestens 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts weiter erhöht wird (vgl. § 1 Abs. 2 S. 2 der 16. BImSchV). Für diese Fälle hat der Verordnungsgeber einen rechtlichen Handlungsbedarf gesehen; gleichzeitig aber hat er - im Umkehrschluss - für alle nicht dem Anwendungsbereich der Verkehrslärmschutzverordnung unterliegenden Fälle von Verkehrslärmbelastung und bis zur Grenze der genannten Beurteilungspegel die Zumutbarkeit festgelegt. Dies ergibt sich auch aus den in § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV festgelegten Grenzwerten: Bis zu deren Schwelle, d.h. bis zu dem für Gewerbegebiete geltenden Wert von 69 dB(A) am Tag und 59 dB(A) bei Nacht wurden Verkehrslärmimmissionen als zumutbar festgelegt. Eine Gesundheitsgefährdung oder ein Eigentumseingriff kann daher erst bei einer (Gesamt-)Lärmbelastung oberhalb der genannten Werte angenommen werden.

Eine klar definierte Grenzziehung zwischen grundrechtlicher Zumutbarkeit und Grundrechtseingriff lässt sich der 16. BImSchV jedoch nicht entnehmen. Hinsichtlich einer möglichen Gesundheitsgefährdung wurden in den zurückliegenden Jahren teilweise Innenraumpegel im Bereich von 45 dB(A)/Tag und 35 dB(A)/Nacht bzw. dementsprechende Außenpegel zwischen 70 und 75 dB(A) am Tag bzw. 60 und 65 dB(A) in der Nacht als kritisch angesehen (ausgehend vom üblichen Schalldämmmaß bei Räumen und Fenstern üblicher Größe und Beschaffenheit bei geschlossenen Einfachfenstern). Eine Gesundheitsgefährdung wurde jedoch auch für solche Pegel lediglich in Betracht

gezogen und nicht generell bejaht (vgl. BVerwG, Urteil v. 17.11.1999, Az.11 A 4.98; v. 23.04.1997, Az.11 A 17.96 sowie VGH Mannheim, Urteil v. 24.01.2002, Az. 5 S 2328/99 und OVG Münster, Urteil v. 18.01.2002, Az. 20 D 75/98). In den letzten Jahren mehrten sich die Stimmen aus der Lärmwirkungsforschung, die eine Absenkung der grundrechtsrelevanten Schwellenwerte forderten (vgl. u.a. die Empfehlung der sog. MarweinRunde im Memorandum „Lärm und seine Auswirkungen auf die Gesundheit“ vom 21.02.2019; die Empfehlung zielt auf eine Absenkung der Werte um 5 dB(A) auf 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht).

Die aktuelle Rechtsprechung des BVerwG sieht die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle bei 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht überschritten (vgl. BVerwG, Urteil v. 02.07.2020, Az. 9 A 19.19). Die Planfeststellungsbehörde hat sich an dieser höchstrichterlichen Rechtsprechung orientiert und ist bei der vorliegenden Lärmbeurteilung davon ausgegangen, dass ab einem Gesamtdauerschallpegel aller maßgeblichen Lärmquellen von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) bei Nacht stets eine Gesundheitsgefährdung und damit ein rechtswidriger Grundrechtseingriff anzunehmen ist. Unterhalb dieser Werte wird hingegen regelmäßig von der grundrechtlichen Zumutbarkeit der Lärmimmissionen auszugehen und kein Anspruch auf Schallschutz wegen eines Eingriffs in Art. 2 Abs. 2 GG gegeben sein. Ähnliche Werte müssen nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde auch für das Vorliegen eines rechtswidrigen Eingriffs in das durch Art. 14 GG geschützte Eigentum in Ansatz gebracht werden. Wann ein solcher durch Lärmbelastung erreicht ist, kann allerdings im Gegensatz zur Gesundheitsgefährdung nicht allgemein festgelegt, sondern muss jeweils für den Einzelfall bestimmt werden. Dabei spielen Gebietsnutzung und Vorbelastung eine wesentliche Rolle (vgl. z.B. BVerwG, Urteil v. 17.11.1999, Az. 11 A 4.98 mit weiteren Nachweisen auch zur Rspr. des BGH).

Ein auf Art. 2 Abs. 2 oder Art. 14 GG gründender Schutzanspruch gegenüber der Vorhabenträgerin kann sich jedoch nur für diejenigen Betroffenen ergeben, die zusätzlich zur bestehenden Vorbelastung einen weiteren vorhabenkausalen Lärmzuwachs zu verzeichnen haben. Wo es durch das Vorhaben lediglich zu einer Aufrechterhaltung des Status Quo oder gar einer Verbesserung der Gesamtlärmsituation kommt, ist kein Raum für die Gewährung von Schallschutzmaßnahmen; dies gilt auch dann, wenn die Vorbelastung bereits im kritischen Bereich von 70 dB(A)/tags bzw. 60 dB(A)/nachts

oder noch darüber liegt. Leistet ein Vorhaben keinen kausalen Lärmerhöhungsbeitrag, besteht folglich auch keine Pflicht der Vorhabenträgerin zur Schaffung entsprechender Schutzmaßnahmen. Eine Lärmsanierung kann der Vorhabenträgerin nicht abverlangt werden (vgl. BVerwG, Urteil v. 15.03.2000, Az. 11 A 42.97; v. 17.11.1999, Az. 11 A 4.98 und v. 28.10.1998, Az. 11 A 3.98).

Um der besonderen Schutzbedürftigkeit (stark) belasteter Gebiete hinreichend Rechnung zu tragen, hat die Vorhabenträgerin auch eine Untersuchung zum Gesamtlärm durchgeführt. Für die Ermittlung der Gesamtbeurteilungspegel wurde das erstellte Schalltechnische Geländemodell (SGM) herangezogen und um die maßgebenden Verkehrswege im Umfeld der BAB 8 ergänzt. Deren Schallemissionspegel wurden nach Maßgabe der RLS-90 berechnet. Auch bei der Gesamtlärbetrachtung wurden die Beurteilungspegel an den betreffenden Gebäuden stockwerks- und fassadenscharf ermittelt. Den Berechnungen wurde wiederum das schalltechnische Berechnungsprogramm SoundPLAN 7.4 der SoundPLAN GmbH zugrunde gelegt. Diese Vorgehensweise ist nicht zu beanstanden.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben keine gesundheitsgefährdenden Lärmbelastungen begründet und an keinem der im Plangebiet gelegenen Gebäude eine Überschreitung der o.g. grundrechtlichen Schwellenwerte zu erwarten steht. Aufgrund der geplanten Tunnelanlagen, der (aktiven) Schallschutzmaßnahmen und der neuen Trassenführung wird sich in einigen Bereich die Gesamtlärmsituation und damit auch die dortigen Lebensverhältnisse sogar signifikant verbessern. So sind beispielsweise im Bereich Mühlhausen im Täle vorhabenbedingte Pegelminderungen in einer Größenordnung von bis zu ca. 12 dB(A) tags / nachts zu verzeichnen. Auch im Gosbacher Bereich sind spürbare Entlastungen mit Pegelminderungen von bis zu ca. 14 dB(A) zu erwarten. Es ist zwar richtig, dass im Gewerbegebiet „Im Sänder“, d.h. im Nahbereich der zu verlegenden B 466 mit Anschluss an die A 8, an zwei Gebäuden (Im Sänder 18 und 20) Pegelerhöhungen von bis zu 2,0 / 0,5 dB(A) tags/nachts zu registrieren sind; ausweislich der Untersuchung liegen bei diesen beiden Gebäuden jedoch die Gesamtbeurteilungspegel deutlich unterhalb der oben genannten Zumutbarkeitsschwelle (vgl. hierzu im Einzelnen die Planunterlage 11.1f und die Tabellen 6

und 7 in deren Anhang). Zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen waren daher der Vorhaben-trägerin auch nicht unter dem Gesichtspunkt einer Gesamtlärmbelastung aufzuerlegen.

Zu den im Verfahren angesprochenen Windkraftanlagen bei Oberdrackenstein ist noch anzumerken, dass im dortigen Bereich der von der planfestgestellten Straßenbaumaßnahme ausgehende Verkehrslärm aufgrund der (Tunnel-)Lage bzw. des Trassenverlaufs vergleichsweise niedrig ist. Die dortigen Windkraftanlagen haben sich nach den Immissionsrichtwerten der TA Lärm zu richten. Ein durch den neuen Alaufstieg bedingter Lärmerhöhungsbeitrag im grundrechtsrelevanten Bereich von 70 dB(A)tags/60 dB(A)nachts steht nicht zu erwarten. Dass die 16. BImSchV keine Summenpegelbildung vorsieht, wurde bereits oben dargelegt.

4.1.1.3. Fernwirkung

Die Regelungen des § 41 BImSchG i.V.m. der 16. BImSchV gelten nur für den Lärm, der vom neu hinzukommenden oder wesentlich geänderten Verkehrsweg ausgeht. Besteht zwischen der geplanten Straßenbaumaßnahme und den zu erwartenden Verkehrszunahmen auf anderen Straßen ein eindeutiger Ursachenzusammenhang und sind die hiervon ausgehenden Lärmzuwächse nicht unerheblich, sind diese jedoch im Rahmen der Abwägung nach § 17 Abs. 1 S. 2 FStrG in der Lärmuntersuchung zu berücksichtigen, sog. Fernwirkung (siehe BVerwG, Urt. v. 17.05.2005, Az. 4 A 18.04). Die Planfeststellungsbehörde sieht die Erheblichkeitsschwelle bei 3 dB(A) - mit Rundungsregel $\geq 2,1$ dB(A) - und hat sich hierbei auch an dem Wesentlichkeitsmerkmal des § 1 Abs. 2 S.1 Nr. 2 der 16. BImSchV orientiert. Zugleich hat das BVerwG in dem o.g. Urteil ausgeführt, dass bei Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV für Kern-, Dorf- und Mischgebiete (64 / 54 dB(A) tags / nachts) im Regelfall in den angrenzenden Wohngebieten gesunde Wohnverhältnisse gewahrt sind. Ist dies der Fall, dann vermittelt auch das Abwägungsgebot keinen Anspruch auf Anordnung von Lärmschutzmaßnahmen.

Der Lärmgutachter hat nicht nur den vom neuen Alaufstieg ausgehenden Lärm nach der 16. BImSchV untersucht, sondern auch die aus vorhabenkausalen Verkehrsverlagerungen resultierenden Lärmfolgen betrachtet. Die Untersuchungen des benachbarten bzw. nachgeordneten Straßennetzes kommen zu dem Ergebnis, dass mehrere

Straßenzüge innerhalb bzw. entlang bebauter Wohngebiete von vorhabenkausalen Verkehrszunahmen und hiervon ausgehenden Lärmzuwächsen betroffen sind. Hierzu im Einzelnen:

Gosbach / Bad Ditzenbach / Deggingen

Wiesensteiger Straße / Bahnhofstraße (B 466) in Gosbach und Bad Ditzenbach:

Zunahme des DTV um ca. 24% von 11.500 auf 14.300 Kfz/24h, der Lkw-Anteil sinkt von 5,9 auf 4,2%. Die Emission des Straßenverkehrs erhöht sich um 0,1 dB von LmE 62,6 / 54,8 auf 62,7 / 54,9 dB(A).

Königstraße / Geislinger Straße (B 466) in Deggingen:

Zunahme des DTV um ca. 7% von 15.300 auf 16.300 Kfz/24h, der Lkw-Anteil sinkt von 4,5 auf 3,6%. Die Emission des Straßenverkehrs verringert sich um -0,2 dB von LmE 63,2 / 55,6 auf 63,0 / 55,4 dB(A).

Wiesensteig

Hauptstraße (L 1200) in Wiesensteig:

Der DTV bleibt bei 5.100 Kfz/24h, der Lkw-Anteil steigt von 5,8 auf 6,1 % an. Die Emission des Straßenverkehrs erhöht sich um 0,1 dB am Tag und reduziert sich um -0,6 dB in der Nacht von LmE 58,9 / 52,1 auf 59,0 / 51,5 dB(A).

Donnstetten

Feldstetter Straße / Westerheimer Straße (L 252):

Zunahme des DTV um ca. 35% von max. 3.400 auf 4.600 Kfz/24h, der Lkw-Anteil steigt dabei von 1,5 auf 2,1 %. Die Emission des Straßenverkehrs verändert sich um 2,0 dB am Tag und 0,7 dB in der Nacht von LmE 54,6 / 48,4 auf 56,6 / 49,1 dB(A).

Römerstein

Poststraße (L 252):

Zunahme des DTV um ca. 21 % von 4.300 auf 5.200 Kfz/24h, der Lkw-Anteil steigt von 1,4 auf 2,1 %. Die Emission des Straßenverkehrs erhöht sich um 1,5 dB am Tag und um 0,5 dB in der Nacht von LmE 55,7 / 49,2 auf 57,2 / 49,7 dB(A).

Gammelshausen

Hauptstraße (L 1217):

Zunahme des DTV um ca. 23% von max. 2.200 auf 2.700 Kfz/24h, der Lkw-Anteil sinkt von 5,6 auf 4,8 %. Die Emission des Straßenverkehrs erhöht sich um 0,5 dB am Tag und verringert sich um -0,3 dB in der Nacht von LmE 55,4 / 45,1 auf 55,9 / 44,8 dB(A).

Westerheim

Hohenstadter Straße (K 7326):

Zunahme des DTV um ca. 175% von 1.600 auf 4.400 Kfz/24h, der Lkw-Anteil sinkt von 11,9 auf 5,9 %. Die Emission des Straßenverkehrs erhöht sich um 2,6 dB am Tag und um 1,6 dB in der Nacht von LmE 55,8 / 48,6 auf 58,4 / 50,2 dB(A).

Donnstetter Straße (L 252):

Zunahme des DTV um ca. 82% von 1.700 auf 3.100 Kfz/24h, der Lkw-Anteil steigt von 1,9 auf 2,7 %. Die Emission des Straßenverkehrs erhöht sich um 3,2 dB am Tag und um 1,1 dB in der Nacht von LmE 52,0 / 46,7 auf 55,2 / 47,8 dB(A).

Die auf den Straßen in Gosbach, Bad Ditzenbach, Deggingen, Wiesensteig, Donnstetten, Römerstein und Gammelshausen zu erwartenden vorhabenbedingten Emissionserhöhungen bewegen sich hiernach in einer Größenordnung von 0,1 dB bis 2,0 dB, so dass keine Überschreitung der von der Planfeststellungsbehörde in Ansatz gebrachten Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) (mit Rundungsregel $\geq 2,1$ dB(A)) zu erwarten steht. Die Untersuchung hat ferner gezeigt, dass in den schutzwürdigen (Wohn-)Gebieten entlang dieser Straßenzüge auch weder eine vorhabenkausale Überschreitung der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von 70/60 dB(A) noch eine vorhabenbedingte Steigerung einer bereits gegebenen Grundrechtsschwellenüberschreitung zu befürchten ist. Somit ergibt sich auch aus dem Abwägungsgebot kein Rechtsanspruch auf Anordnung von Lärmschutzmaßnahmen entlang der Straßen in Gosbach, Bad Ditzenbach, Deggingen, Wiesensteig, Donnstetten, Römerstein und Gammelshausen.

Anders liegen die Dinge in Westerheim. Ausweislich der Untersuchungsbefunde sind auf der Hohenstadter und Donnstetter Straße in Westerheim vorhabenkausale Verkehrsverlagerungen gegeben, die tagsüber zu Emissionserhöhungen von bis zu 2,6 dB bzw. 3,2 dB führen. Der Gutachter hat vor diesem Hintergrund die Lärmsituation in Westerheim vertiefter in den Blick genommen und für alle entlang der Hohenstadter

Straße (K 7326; vom Ortsrand bis hin zu L 1236), der Wiesensteiger Straße (L 1236; zwischen der L 252 und der K 7326) und der Donnstetter Straße (L 252; zwischen dem Ortsrand und der L 1236) gelegenen Wohn- und Geschäftsgebäude eine detaillierte – und sowohl den Planungsnull- als auch den Planfall erfassende – schalltechnische Berechnung durchgeführt. Die Detailuntersuchungen haben ergeben, dass in Westerheim 36 Gebäude (mit teils mehreren Fassadenseiten und Etagen) einer vorhabenkausalen Immissionspegelerhöhung von ≥ 3 dB(A) (mit Rundungsregel $\geq 2,1$ dB(A)) ausgesetzt sind und zugleich eine Überschreitung des maßgebenden Schwellenwertes von 64 dB(A) tags zu verzeichnen haben. Gemäß dem oben Gesagten ist für diese 36 Gebäude ein aus dem Abwägungsgebot abzuleitender Anspruch auf Anordnung von Lärmschutzmaßnahmen gegeben. Die Planfeststellungsbehörde ist mit dem Gutachter der Auffassung, dass dieser auf die Gewährung von passivem Lärmschutz zielt, da ein aktiver Schallschutz im vorliegenden Fall nicht hinreichend funktionsgerecht realisiert werden könnte bzw. unverhältnismäßig wäre. Zum einen liegen die betroffenen Gebäude sehr nahe an der Straße, so dass für eine Lärmschutzwand nicht hinreichend Platz vorhanden wäre bzw. diese so dicht an die Gebäude herangerückt werden müsste, dass deren Belichtung und Belüftung eingeschränkt wäre, was gesunden Wohnverhältnissen zuwiderliefe. Zum anderen wäre mit der Errichtung einer Lärmschutzwand ein zu starker und nicht wünschenswerter Eingriff in das Ortsbild verbunden.

Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, die Eigentümer der betroffenen (passiv zu schützenden) Gebäude in Westerheim und Mühlhausen rechtzeitig über die Durchführung der Überprüfungsmaßnahmen vor Ort und die Erstattungsvoraussetzungen der 24. BImSchV zu informieren und hiervon die Kommunen zu unterrichten.

Nähere Einzelheiten sind den Kapiteln 13.3 und 13.4 der Unterlage 11.1f zu entnehmen. Hinsichtlich der Verlärmung von Außenwohnbereichen wird auf die obigen Ausführungen in Kapitel B.IV.4.1.1.1 verwiesen.

4.1.1.4. Baulärm – Baubedingte Lärmimmissionen

Da sich die Feststellung der Zulässigkeit des Vorhabens nicht nur auf das fertiggestellte Vorhaben bezieht, sondern auch dessen Herstellung umfasst, ist in diesem Beschluss auch die bauzeitliche Lärmbelastung in den Blick zu nehmen und über diese zu befinden.

Von Einwenderseite wurde ausgeführt, dass starke bzw. unzumutbare Beeinträchtigungen durch Baustellenlärm zu befürchten seien. Tatsache ist, dass die Realisierung der Maßnahme umfangreiche (lärmintensive) Baustellentätigkeiten bedingt und die entlang der Aus- und Neubaustrecke gelegenen Bereiche, wie insbesondere auch Gebietsteile von Mühlhausen, Gosbach und Drackenstein, unweigerlich von Baulärm betroffen sein werden. Im Zuge der Vorhabenrealisierung wird sich Baustellenlärm durch die oberirdischen Baumaßnahmen und hierbei vor allem auch durch die Herstellung der Brückenbauwerke und die Abbrucharbeiten des Bestandes, die Herstellung der Tunnelanlagen sowie auch bei der Errichtung der Lärmschutzwände, der Baustelleneinrichtungsflächen und auch bei den Logistikbewegungen ergeben. Die Planfeststellungsbehörde ist sich bewusst, dass dieser Baulärm von den Anwohnern im Einzugsbereich als störend bzw. belastend empfunden wird. Andererseits muss auch berücksichtigt werden, dass große Teile des Ausbaubereichs schon von einer Vorbelastung durch bestehenden Verkehrslärm geprägt sind. Außerdem ist die vorübergehende Bautätigkeit ein notwendiger Zwischenschritt für eine sich im Anschluss ergebende dauerhafte Verbesserung der verkehrlichen Infrastruktur und in weiten Bereichen (dank der umfangreichen Schutzmaßnahmen) auch der Lärmsituation.

Die Planfeststellungsbehörde ist nach Prüfung und Gewichtung der widerstreitenden Interessen der Auffassung, dass den Baulärmschutzbelangen der betroffenen Anlieger durch die Planung selbst und die festgesetzten Nebenbestimmungen in hinreichendem Maße entsprochen wird. Hierzu im Einzelnen:

4.1.1.4.1. Rechtliche Grundlagen

Die Planfeststellungsbehörde beurteilt den Baustellenlärm nach Maßgabe der §§ 17 Abs.1 S. 5 FStrG, 74 Abs. 2 S. 2, 3 LVwVfG nach § 22 Abs. 1, § 3 Abs. 1 BImSchG i.V.m. der gemäß § 66 Abs. 2 BImSchG maßgeblichen Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - AVV Baulärm - vom 19. August 1970. Die

AVV Baulärm konkretisiert für Geräuschimmissionen von Baustellen den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen und spezifiziert hierbei das vom Normgeber für erforderlich gehaltene Schutzniveau in Nr. 3 differenzierend nach dem Gebietscharakter und nach Tages- und Nachtzeiten durch Festlegung bestimmter Immissionsrichtwerte. In Nr. 6 enthält sie Regelungen zur Ermittlung des Beurteilungspegels im Wege eines Messverfahrens.

Die Heranziehung der AVV Baulärm begegnet nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde weder fachlichen noch rechtlichen Bedenken. Dies gilt auch mit Blick auf die TA Lärm. Auf die TA Lärm kann selbst bei mehrjähriger Dauer einer Baustelle nicht zurückgegriffen werden; Baustellen sind vom Anwendungsbereich der TA Lärm ausdrücklich ausgeschlossen (Nr. 1 Buchst. f) TA Lärm).

Die AVV Baulärm stammt zwar aus dem Jahre 1970, sie ist aber noch aktuell gültig und wird nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde auch den Beurteilungserfordernissen gerecht. Dafür, dass die Regelungen zum Schutzniveau durch neue, gesicherte Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung überholt wären, ist nichts ersichtlich. Das gilt sowohl für die Gebietseinteilung der AVV Baulärm als auch für die festgelegten Immissionsrichtwerte. Es trifft zwar zu, dass die Gebietszuordnung der AVV Baulärm noch mit derjenigen der Baunutzungsverordnung von 1968 übereinstimmt, wohingegen neuere Regelwerke wie etwa die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) oder die TA Lärm die Gebietsbezeichnungen der Baunutzungsverordnung von 1990 verwenden. Allein daraus folgt aber nicht, dass die Gebietseinteilung der AVV Baulärm nicht mehr geeignet oder zweckmäßig wäre. Denn anders als bei den vorgenannten Regelwerken geht es im Anwendungsbereich der AVV Baulärm nicht um eine dauerhafte Gebietsverträglichkeit der Lärmeinwirkungen, sondern um vorübergehende Lärmeinwirkungen durch eine Baustelle. Zu deren Bewältigung reicht der gröbere Differenzierungsgrad der Gebietseinteilung der AVV Baulärm aus. Zugleich rechtfertigt der Umstand, dass Baustellenlärm - auch bei mehrjährigen Baustellen - vorübergehend ist, es auch heute noch, Immissionsrichtwerte festzulegen, die über den in verschiedenen anderen Regelwerken zu dauerhaften Lärmeinwirkungen - etwa in § 2 Abs. 2 der 18. BImSchV oder Nr. 6.1 der TA Lärm - vorgesehenen Werten liegen. Hinsichtlich der Regelungen zum

Messverfahren fehlt es ebenfalls an Anhaltspunkten dafür, dass diese inzwischen derart veraltet sind, dass der Beurteilungspegel damit nicht mehr hinreichend verlässlich ermittelt werden kann. Dies gilt umso mehr, als die Bestimmungen der AVV Baulärm zum Messverfahren nicht so eng gefasst sind, dass sie etwa die Heranziehung modernerer Regelwerke (VDI-Richtlinien oder DIN-Vorschriften), die erst nach der AVV Baulärm erlassen worden sind, ausschließen. Auch der Gesetzgeber ist offensichtlich davon ausgegangen, dass die AVV Baulärm trotz des seit ihrem Erlass eingetretenen Zeitablaufs nicht als überholt anzusehen ist. Der Umstand, dass er anlässlich der Änderung des § 66 BImSchG durch das Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005 in § 66 Abs. 2 BImSchG ausdrücklich die Fortgeltung der AVV Baulärm vom 19.08.1970 (bis zum Inkrafttreten entsprechender Rechtsverordnungen oder allgemeiner Verwaltungsvorschriften nach dem BImSchG) angeordnet hat, zeigt, dass es nach der Vorstellung des Gesetzgebers für Baustellenlärm bei der Anwendbarkeit der im Vergleich zur TA Lärm zwar wesentlich älteren, aber sachnäheren AVV Baulärm bleiben sollte (vgl. VGH Mannheim, Urteil v. 8. Februar 2007 - 5 S 2257/05 - ZuR 2007, 427).

4.1.1.4.2. Baulärmprognose

Im Laufe des Verfahrens wurde von Einwanderseite geltend gemacht, dass der durch die geplanten Baumaßnahmen verursachte Baulärm näher zu betrachten bzw. zu untersuchen sei. Die Vorhabenträgerin hat diese Forderung aufgegriffen und eine entsprechende Baulärmprognose erstellt (vgl. Baulärmuntersuchung des Büros Modus Consult vom Juni 2023/ Unterlage 11.3nf), die im Zuge der 5. Planänderung auch öffentlich auslag.

Diese Untersuchung analysiert die aus Sicht des Schallschutzes lärmintensivsten Bauphasen und vergleicht die zu erwartenden Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm. Dies ermöglicht eine hinreichend konkrete Beurteilung etwaiger baubedingter Immissionskonflikte. Der im Verfahren pauschal geltend gemachte Einwand, die Baulärmuntersuchung sei unzureichend und nicht nachvollziehbar, ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde unbegründet. Hierzu im Einzelnen:

In der Untersuchung wurden die relevanten Baubereiche definiert und die Emissionen auf Basis der voraussichtlich zum Einsatz kommenden Maschinen und deren geplanter Betriebszeiten ermittelt. Da in einzelnen Bauphasen unterschiedliche Baumaschinen zum Einsatz kommen, wurde der Baubetrieb in sechs lärmintensive Bauphasen (getrennt nach 3 Abschnitten) gegliedert. Immissionsseitig gelangt das Gutachten im Wesentlichen zu folgenden Ergebnissen und Schlussfolgerungen:

Abschnitt 1 (Bereich Mühlhausen, Bad Ditzenbach/Gosbach) – PHASE 2 – Baustraße, BE-Fläche (Zeitraum Baumonat 1)

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass in dieser Phase der THS Voreinschnitt am nördlichen Eingang zum Tunnel Himmelsschleife (THS) sowie die Erstellung zweier Baubehelfe an der B 466 und an der Fils die lärmintensivsten Bautätigkeiten tagsüber darstellen. Die Isophonen der erstellten Lärmkarten weisen aus, dass der jeweils maßgebende Tages-Richtwert der AVV Baulärm für Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete deutlich überschritten wird. Diese Beeinträchtigungen werden sich über die Dauer von mehreren Wochen erstrecken. Bei der Herstellung des Baubehelfs an der B 466 während der Betonage und beim Vortrieb THS am Tunnel Himmelsschleife kommt es im Nachtzeitraum zu den lärmintensivsten Bautätigkeiten.

Die Einzelberechnungen haben ergeben, dass in der Gemeinde Bad Ditzenbach-Gosbach an insgesamt 377 Gebäuden der maßgebliche Tages-Richtwert der AVV Baulärm überschritten wird und die Immissionsbelastung bei den meisten Gebäuden auch deutlich über der Vorbelastung liegt. Die höchsten Belastungen wurden für die Gebäude In der Au 6 und In der Au 2 mit maximalen Beurteilungspegeln von jeweils 72,3 dB(A) bzw. 71,4 dB(A) am Tag ermittelt. Für den Beurteilungszeitraum Nacht wurden keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte festgestellt.

Abschnitt 1 (Bereich Mühlhausen, Bad Ditzenbach/Gosbach) – PHASE 2 – Baustraße, BE-Fläche / PHASE 3 – Neubau Filstalbrücke / PHASE 5 – Abbruch Bestand AS Mühlhausen (Zeitraum Baumonat 40)

In diesem Abschnitt und Zeitraum stellen die Bohrphase der Tiefgründung an der Filstalbrücke, die Flachgründung für die Pfeiler sowie die Abbrucharbeiten an der Anschlussstelle Mühlhausen und an Bestandsbauten die schalltechnisch lärmintensivsten Tätigkeiten tagsüber dar. Die Isophonen der Lärmkarte zeigen an, dass der jeweils

maßgebende Tages-Richtwert der AVV Baulärm für Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete deutlich überschritten wird. Diese Beeinträchtigungen werden sich auch in diesem Abschnitt über mehrere Wochen erstrecken.

Die Einzelberechnungen haben ergeben, dass an insgesamt 82 Gebäuden der maßgebliche Tages-Richtwert der AVV Baulärm überschritten wird und die Immissionsbelastung bei den meisten Gebäuden auch deutlich über der Vorbelastung liegt. Die höchsten Belastungen wurden für die Gebäude In der Au 6 und In der Au 2 in Bad Ditzenbach-Gosbach sowie im Schönbachweg 19 in Mühlhausen mit maximalen Beurteilungspegeln von bis zu 77,9 dB(A) bzw. 76,4 dB(A) bzw. 68,5 dB(A) am Tag ermittelt.

Abschnitt 2 (Bereich Gosbachtalbrücke) – Albhochfläche / Vorbereitungen für Dammschüttung Amtalklinge / Gosbachtalbrücke (Zeitraum Baumonat 1)

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass in diesem Bereich der Voreinschnitt Nord am Tunnel Drackenstein, die Gründung der Kämpfer an der Richtungsfahrbahn München sowie die Erstellung der Fundamente an den Richtungsfahrbahnen München und Stuttgart tagsüber zu den lärmintensivsten Bautätigkeiten zählen. Die Isophonen der Lärmkarte verdeutlichen, dass der jeweils maßgebende Tages-Richtwert der AVV Baulärm für Wohn- und Mischgebiete deutlich überschritten wird. Es zeigt sich ferner, dass sich die temporären Beeinträchtigungen über die Dauer von mehreren Wochen erstrecken.

Die Einzelberechnungen weisen aus, dass an insgesamt 78 Gebäuden der maßgebliche Tages-Richtwert der AVV Baulärm überschritten wird und die Immissionsbelastung bei den meisten Gebäuden auch deutlich über der Vorbelastung liegt. Der höchste Belastungspegel wurden für das in der Gemeinde Drackenstein gelegene Gebäude Gosbacher Straße 8 ermittelt; für dieses Gebäude wurde ein maximaler Beurteilungspegel von bis zu 64,7 dB(A) am Tag errechnet.

Abschnitt 2 (Bereich Gosbachtalbrücke) – Albhochfläche / Vorbereitungen für Dammschüttung Amtalklinge / Gosbachtalbrücke (Zeitraum Baumonat 34)

Laut den Untersuchungsbefunden stellen der Voreinschnitt Süd am Tunnel Himmelschleife sowie die auf der Albhochfläche geplanten Baustelleneinrichtungsflächen (1)

und (2) die lärmintensivsten Tätigkeiten in dieser Phase dar. Den Isophonen der Lärmkarte ist zu entnehmen, dass der jeweils maßgebende Tages-Richtwert der AVV Baulärm für Wohn- und Mischgebiete überschritten wird. Diese Beeinträchtigungen werden sich über mehrere Wochen hin erstrecken.

Die Einzelberechnungen weisen aus, dass an insgesamt 16 Gebäuden der maßgebliche Tages-Richtwert der AVV Baulärm überschritten wird. Der höchste Belastungspegel wurden für das in der Gemeinde Drackenstein gelegene Gebäude Am Hummelberg 1 mit einem maximalen Beurteilungspegel von bis zu 57,4 dB(A) am Tag ermittelt.

Abschnitt 3 (Bereich Drackenstein, AS Hohenstadt) – Albhochfläche (Zeitraum Bau- monat 6)

Der TDS Voreinschnitt am südlichen Eingang zum Tunnel Drackenstein sowie die Unterführungs-Brückenbauwerke stellen in dieser Phase die lärmintensivsten Bautätigkeiten dar. Die Isophonen der Lärmkarte weisen aus, dass der jeweils maßgebende Tages-Richtwert der AVV Baulärm für Wohn- und Mischgebiete überschritten wird. Auch in dieser Phase werden sich die Beeinträchtigungen über die Dauer von mehreren Wochen erstrecken. Bei der Herstellung der Unterführungs-Brückenbauwerke während der Betonage sowie beim Vortrieb TDS am Tunnel Drackenstein kommt es im Nachtzeitraum zu den lärmintensivsten Bautätigkeiten.

Die Einzelberechnungen haben ergeben, dass an insgesamt 13 Gebäuden der maßgebliche Tages-Richtwert der AVV Baulärm überschritten wird und die Immissionsbelastung bei den meisten Gebäuden auch weit über der Vorbelastung liegt. Die höchsten Belastungspegel wurden für die in Drackenstein gelegenen Gebäude Merklinger Straße 33 und 27 sowie für das in der Gemeinde Merklingen–Widderstall befindliche Gebäude Widderstall 12 ermittelt. An diesen Gebäuden wurden maximale Beurteilungspegel von bis zu 62,8 dB(A) bzw. bzw. 61,4 dB(A) bzw. 60,1 dB(A) am Tag festgestellt. Im Beurteilungszeitraum Nacht sind laut den Berechnungen keine Überschreitungen der einschlägigen Immissionsrichtwerte zu erwarten.

Abschnitt 3 (Bereich Drackenstein, AS Hohenstadt) – Albhochfläche (Zeitraum Baumonats 47)

Die Arbeiten am Portalvorfeld Süd am Tunnel Drackenstein sowie an den auf der Albhochfläche geplanten Baustelleneinrichtungsflächen (1) und (2) stellen in dieser Phase die lärmintensivsten Tätigkeiten dar. Der Gutachter hat nachgewiesen, dass auch bei diesen Tätigkeiten die maßgebenden Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten werden und auch an den nächstgelegenen Gebäuden keine Überschreitung der Richtwerte zu erwarten steht.

Hinsichtlich näherer Einzelheiten wird auf die Baulärmprognose (Unterlage 11.3nf nebst Anhang) verwiesen. Die Untersuchung beruht nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde auf plausiblen methodischen Ansätzen und stellt die zu erwartenden Immissionsbelastungen nachvollziehbar dar. Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Anlass, an der Richtigkeit der Immissionsprognose zu zweifeln. Eine exakte Vorhersage bzw. eine detaillierte Lärmprognose und endgültige Beurteilung der bauzeitlichen Lärmsituation ist auf dieser Grundlage aber (noch) nicht möglich und auch nicht sinnvoll, da sich einzelne Konflikte beim derzeitigen Planungsstand noch nicht detailgenau abschätzen lassen. Ungenauigkeiten bei der Prognose ergeben sich daraus, dass aufgrund der Vielzahl der zum Einsatz kommenden Baumaschinen sowie der unterschiedlichen täglichen Einsatzzeiten und Einsatzorte innerhalb des zu beurteilenden Bereichs eine detailscharfe Erfassung von Einzelschallquellen derzeit noch nicht möglich ist. Auf Grundlage der erstellten Baulärmprognose ist jedoch ersichtlich, in welchen Bereichen Immissionskonfliktpotentiale bestehen, auf die während der Bauzeit ein besonderes Augenmerk zu richten ist und denen gegebenenfalls mit Schutzmaßnahmen begegnet werden muss.

4.1.1.4.3. Beurteilung von Lärmschutzmaßnahmen

Der Vergleich der überschlägig errechneten Immissionspegel mit den jeweils einschlägigen Richtwerten der AVV Baulärm zeigt, dass mit teilweise erheblichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu rechnen ist. Nach § 74 Abs. 2 Satz 2 LVwVfG sind der Vorhabenträgerin diejenigen technisch realisierbaren Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Verhinderung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer, die durch Lärm

aufgrund der Bauarbeiten für planfestgestellte Vorhaben entstehen, erforderlich sind (BVerwG, Urteil v. 10.07.2012, Az. 7 A 11.11). Wie bereits oben dargelegt, beurteilt sich die Frage, ob nachteilige Wirkungen im Sinne des § 74 Abs. 2 Satz 2 LVwVfG vorliegen, bei Baulärm nach §§ 22 Abs. 1, 3 Abs. 1 BImSchG i. V. m. der AVV Baulärm. Die AVV Baulärm konkretisiert für Geräuschemissionen von Baustellen den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen. Die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle orientiert sich an den in Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm genannten Immissionsrichtwerten (vgl. BVerwG, Urteil v. 19.03.2014, Az. 7 A 24.12); im Einzelfall ist hierbei auch eine etwaige gebietsgegebene Vorbelastung mit zu berücksichtigen. Der die Zumutbarkeitsschwelle überschreitende Baustellenlärm ist nach Maßgabe des § 74 Abs. 2 Satz 2 LVwVfG im Zusammenhang mit der planerischen Abwägung durch Schutzvorkehrungen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen zu bewältigen. Als Schutzvorkehrungen bzw. -anlagen kommen grds. alle aktiven und passiven Maßnahmen in Betracht, die geeignet sind, negative Auswirkungen des Vorhabens für die Allgemeinheit oder Dritte aufzuheben, zu vermindern oder auszugleichen. Wie bereits oben ausgeführt, sind die Beeinträchtigungen der Nachbarschaft anhand plausibler Ansätze ermittelt und die jeweiligen Zeiträume maßgeblicher bautätigkeitsbedingter Beeinträchtigungen aus der vorläufigen Bauablaufplanung - und auf der sicheren Seite liegend - abgeleitet worden. Anhand dieser Daten kann das voraussichtliche Ausmaß von Baulärmbetroffenheiten hinreichend genau eingeschätzt und die gebotene Abwägung hinsichtlich der Art und des Umfangs verhältnismäßiger Schutzvorkehrungen getroffen werden.

(Aktive) Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle

Das Vorhaben ist durch unterschiedliche Bauphasen geprägt, die wiederum unterschiedliche Baumaßnahmen beinhalten. Die Bauablaufpläne sehen sowohl punktuelle Maßnahmen, wie etwa die Tiefgründung oder die Erstellung der Fundamente der geplanten Talbrücken vor, als auch linienhafte und flächenhafte Baustellen, die letztlich den Charakter einer „Wanderbaustelle“ aufweisen und vornehmlich - da sich auf diesen Baustelleneinrichtungsflächen bzw. in diesen Baubereichen geräuschemittierende Fahrzeuge und Baumaschinen nahezu regellos bewegen - durch Flächenschallquellen gekennzeichnet sind.

Der Lärmgutachter hat plausibel dargelegt, dass Flächenschallquellen mit (mobilen) Schallschirmen nur in geringem Maße beizukommen ist. Aufgrund der häufigen Positionswechsel der emissionsrelevanten Baumaschinen und deren Wanderbewegungen sind mobile Schallschirme in aller Regel nicht in der Lage, die Lärmkonflikte mit den nächstgelegenen Wohngebäuden zufriedenstellend zu lösen. Zumal mobile Schallschirme vergleichsweise geringe Schalldämm-Maße aufweisen und schutzbedürftigen Nutzungen in den oberen Geschossen der Gebäude oftmals ohnehin keinen effektiven Schutz vermitteln können.

Bei punktuellen Baumaßnahmen liegen die Dinge ein Stück weit anders. Hier können eine optimierte Aufstellung von Baumaschinen und die Schaffung temporärer Schutz- und Abschirmmaßnahmen (wie etwa Schallschürzen (vorhangartige Matten) oder Schallschirme, Erdwälle, Baucontainer o.ä.) zu einer erheblichen Minimierung von Baulärm beitragen. Wird ein Schallschirm so nahe wie möglich an einer Schallquelle errichtet, können laut Gutachter im Einzelfall nachhaltige Geräuschminderungen erzielt werden. Die Planfeststellungsbehörde hat daher der Vorhabenträgerin in der NB A.IV.1.1.2.3 aufgegeben, solche Schutzmaßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle im Zuge der Ausführungsplanung und der Erstellung des Detailkonzeptes in Abstimmung mit dem Sachverständigen für Lärmfragen und unter Beachtung der in Anlage 5 der AVV Baulärm gegebenen fachtechnischen Hinweise näher zu prüfen und diese ggf. umzusetzen.

Verwendung geräuscharmer Baumaschinen und Bauverfahren

Unter A.IV.1.1.2.8-9 ist als NB festgeschrieben, dass die zum Einsatz kommenden Baumaschinen und Bauverfahren dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen müssen und die Vorgaben der aktuellen Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) zu beachten sind. Dies ist in der Ausschreibung den ausführenden Baufirmen auch vorzugeben.

Die Planfeststellungsbehörde verkennt in diesem Zusammenhang nicht, dass dem Einsatz geräuscharmer Baumaschinen und -verfahren durch die Art der Arbeiten gewisse Grenzen gesetzt sind. Dies ist etwa dann der Fall, wenn geräuschärmere Baumaschinen/-verfahren im Einzelfall zu erheblich längeren Bauzeiten führten und mit

diesen daher gesamtsaldierend betrachtet keine effektive Verringerung der Lärmbelastung der Anlieger zu erzielen wäre.

Beschränkungen der Betriebs-/Bauzeiten

Beschränkte man die Betriebszeiten besonders lauter Baumaschinen bei einzelnen Bauabschnitten und -phasen, könnten zwar Belastungsspitzen reduziert werden. Dies führte auf der anderen Seite aber auch zu einer spürbaren Verlängerung der Bauzeit und damit auch zu einer längeren Lärmbelastung der Anwohner. Sinngemäß Gleiches gilt, wenn man die Bautätigkeiten ausschließlich auf den Tageszeitraum beschränkte; auch dies hätte eine nicht wünschenswerte Verlängerung der Bau- und damit auch Lärmbelastungsphase zur Folge. Die Planfeststellungsbehörde erachtet daher diese Maßnahmen im Vergleich zu den vorgesehenen Schutzmaßnahmen für nicht zielführend. Im Übrigen wird den Belastungsspitzen auch durch die unter A.IV.1.1.2. angeordneten Nebenbestimmungen entgegengewirkt.

Passiver Schallschutz

Als Maßnahme zum Schutz gegen Baulärm kommt grundsätzlich auch passiver Lärmschutz an besonders stark von Baulärm betroffenen Gebäuden in Betracht. Die Planfeststellungsbehörde ist gleichwohl der Auffassung, dass der Vorhabenträgerin die Gewährung von passiven Schallschutzmaßnahmen in Anbetracht des nur temporären und zeitlich überschaubaren Charakters der lärmintensiven Bauzeit, den bei passiven Schallschutzmaßnahmen anfallenden Kosten und insbesondere auch angesichts der anderweitig vorgesehenen Minderungs- und Schutzmaßnahmen nicht vorrangig abverlangt werden kann.

Informationspflicht / Information der Betroffenen

Damit sich die Betroffenen auf die zu erwartenden baulärmbedingten Beeinträchtigungen einstellen können, sind sie rechtzeitig vorab und umfassend über lärmintensive Bauarbeiten zu informieren. Zur Überwachung der durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Immissionen und insbesondere auch zur Vorbeugung bzw. Unterbindung vermeidbarer Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch Baulärm ist in der Nebenbestimmung A.IV.1.1.2.2 verfügt worden, dass ein Sachverständiger für Lärmfragen zu bestellen ist. Dieser überwacht nicht nur den Bau- und Baustellenbetrieb, sondern

steht den Betroffenen auch als Ansprechpartner für Beschwerden und Fragestellungen zum Baulärm zur Verfügung und kann mit den bauausführenden Betrieben gegebenenfalls weitere Maßnahmen vor Ort abstimmen. So können auch kurzfristig erforderliche Änderungen während des Bauverfahrens – wie z.B. eine Standortverlegung von Baumaschinen oder eine zeitliche Verschiebung von Maschineneinsätzen in für Anwohner weniger sensible Zeitbereiche oder die Schaffung zusätzlicher Schutzmaßnahmen – auf vergleichsweise direktem Wege veranlasst werden. Diese Maßnahmen leisten nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde einen wesentlichen Beitrag zur Aufklärung der Anwohner über die Baulärmsituation und die Schutzmaßnahmen vor Ort und schaffen damit letztlich auch Akzeptanz für die Bauarbeiten.

Fortschreibung der Baulärmprognose / Detailkonzept / -gutachten

Da die exakte Höhe und Dauer der einzelnen Richtwertüberschreitungen sowie die Umsetzung entsprechender baubetrieblicher Schutzvorkehrungen erst während der Ausführungsplanung bzw. der Bauphase in detaillierter Form bestimmt werden können, ist die Vorhabenträgerin in der Nebenbestimmung A.IV.1.1.2.3 verpflichtet worden, spätestens bis sechs Wochen vor Beginn der Bauarbeiten ein mit der Unteren Immissionsschutzbehörde abgestimmtes Detailkonzept/-gutachten vorzulegen, in welchem der konkrete Bauablauf und die detaillierten Maßnahmen zum Schutz der Anwohner festgelegt sind und auf dessen Grundlage gegebenenfalls weitere konkrete (Schutz-)Maßnahmen – wie etwa die Bereitstellung von Ersatzwohnraum – veranlasst werden können. Die Detaillierung des Konzeptes wird im Zuge der Ausführungsplanung in Kenntnis der genauen Bauabläufe erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt lassen sich der Bauablauf und insbesondere auch die Zahl, die Art und die jeweilige Verteilung der eingesetzten Baumaschinen sowie die Bauverfahren in ihren spezifischen Einzelheiten bestimmen und ausgestalten.

Des Weiteren hat die Planfeststellungsbehörde in den Nebenbestimmungen verfügt, dass eine baubegleitende Überwachung und Beratung durch einen Sachverständigen für Lärmfragen zu erfolgen hat, der auch die zuständige Fachbehörde regelmäßig und rechtzeitig vorab über die Durchführung besonders lärmintensiver Bauarbeiten unterrichtet. Der Vorhabenträgerin wurde ferner aufgegeben, in Abstimmung mit dem Sachverständigen und der zuständigen Immissionsschutzbehörde zu Beginn lärmintensiver

Baumaßnahmen die tatsächlich auftretenden Baulärmimmissionen durch Probemessungen zu bestimmen und im Zuge der Bauarbeiten (im Rahmen eines Baulärmmonitorings und für Kontroll- und Dokumentationszwecke) auch baubegleitende Lärmmessungen durchzuführen.

Die Planfeststellungsbehörde ist der Auffassung, dass mit dem vorgenannten Maßnahmenkonzept den Baulärmschutzinteressen der Betroffenen in umfassender und effektiver Weise Rechnung getragen wird. Sollte in Einzelfällen eine Überschreitung der Richtwerte unvermeidbar und entsprechende Schutzmaßnahmen nicht ausreichend bzw. untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sein, haben Betroffene gemäß § 17 Abs.1 FStrG i.V.m. § 74 Abs. 2 S. 3 LVwVfG einen grundsätzlichen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld bzw. auf Bereitstellung von Ersatzwohn- bzw. -schlafraum.

Zu den Entschädigungsansprüchen und der Bereitstellung von Ersatzwohnraum ist in den nachfolgenden Kapiteln 4.1.1.4.4 bis 4.1.1.4.6 noch Folgendes anzumerken:

4.1.1.4.4. Festlegung der Kriterien für Entschädigungen

Die Leistung einer Entschädigung für verbleibende nachteilige Baulärmbelastungen kann sich prinzipiell sowohl nach einer Überschreitung außerhalb als auch einer Überschreitung innerhalb der betreffenden Gebäude zu messenden bzw. zu berechnenden (zumutbaren) Schallpegel richten. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde hat es sich in der Beurteilungspraxis bewährt, bei der Frage der Zumutbarkeit der durch Bauarbeiten verursachten Geräusche und den damit ggf. einhergehenden Entschädigungsleistungen für die Verlärmung von schutzbedürftigen Innenräumen (zunächst) auf zulässige Innenschallpegel abzustellen und von diesen auszugehen. Die entsprechenden Werte (im Weiteren Innengeräuschpegel genannt) lassen sich aus der 24. BImSchV ableiten. Der in Tabelle 1 der Anlage zur 24. BImSchV („Berechnung der erforderlichen bewerteten Schalldämmmaße“) aufgeführte Korrektursummand D zur Berücksichtigung der Raumnutzung stellt - unter Hinzurechnung eines weiteren Korrekturwertes von 3 dB(A), der die unterschiedliche Dämmwirkung von Außenbauteilen bei gerichtetem Schall gegenüber diffusen Schallfeldern berücksichtigt - den grundsätzlich einzuhaltenden Innengeräuschpegel dar. Nach Auffassung der Planfeststel-

lungsbehörde kann dieser Pegel auch für die Beurteilung der Zumutbarkeit bauzeitlicher Schallimmissionen in benachbarten Gebäuden herangezogen werden. Legt man die in besagter Tabelle 1 genannten Pegelwerte zugrunde – $D = 27 \text{ dB(A)}$ für Schlafräume; $D = 37 \text{ dB(A)}$ für Wohnräume, Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen sowie Unterrichtsräume; $D = 42 \text{ dB(A)}$ für Büroräume – und rechnet den besagten Korrekturwert von 3 dB(A) hinzu, ergeben sich folgende (Zumutbarkeitsschwellen-)Werte:

- Schlafräume: nachts 30 dB(A)
- Wohnräume, Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen, Unterrichtsräume: tagsüber 40 dB(A)
- gewerblich genutzte Räume (z. B. Büroräume): tagsüber 45 dB(A)

Nur ergänzend sei erwähnt, dass die Planfeststellungsbehörde in diesem Zusammenhang auch die VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen (August 1987)“ betrachtet hat, in welcher sich ebenfalls Innengeräuschpegel (als Anhaltswerte) finden, die nicht überschritten werden sollten. Die Mittelungspegel in Tabelle 6 der Richtlinie sind allerdings nicht als Einzahlwerte, sondern mit einer Spannweite angegeben und stehen zudem in Abhängigkeit zur jeweiligen Gebietseinstufung und der damit einhergehenden Schutzbedürftigkeit. Aus dieser Tabelle lassen sich letztlich sowohl die oben genannten Werte als auch niedrigere oder speziell im Nachtzeitraum auch höhere zulässige Innengeräuschpegel ableiten. Die Planfeststellungsbehörde erachtet es vorliegend für nicht angezeigt, die o.g. Werte von 30 dB(A) bzw. 40 dB(A) bzw. 45 dB(A) (weiter) abzusenken. Dies führte nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde zu einer Überbewertung der nur temporären Baulärmbelastungen gegenüber den Belastungsintensitäten durch dauerhaften (Verkehrs-) Lärm und würde damit den Gegebenheiten nicht gerecht.

Auf Grundlage der vorliegend in Ansatz gebrachten Innengeräuschpegel lassen sich für übliche Raumgeometrien und Außenwandschalldämmmaße sowie unter Berücksichtigung eines Fensterschalldämmmaßes entsprechend der Schallschutzklasse 2 (neuere Fenster erfüllen diese Anforderungen ausnahmslos) nach den in der Anlage zur 24. BImSchV genannten Gleichungen 1 bzw. 2 auch Außengeräuschpegel ab-

schätzen, bei deren Einhaltung keine Überschreitung der oben genannten Innengeräuschpegel von 30 dB(A), 40 dB(A) bzw. 45 dB(A) zu erwarten steht. Diese Außengeräuschpegel lassen sich daher ebenfalls als Maßstab und Grundlage für eine Entschädigungsleistung hinsichtlich einer baubedingten Verlärmung von Innenräumen heranziehen, was den Vorteil bietet, dass sich die Außengeräuschpegel vergleichsweise einfacher berechnen und durch Messungen überwachen lassen, als dies bei Innengeräuschpegel der Fall ist. Entsprechend der vorgenannten pauschalierenden Annahmen in Abhängigkeit von den zugrunde gelegten Raumgeometrien sowie dem jeweiligen Verhältnis zwischen Wand- und Fensterfläche sind vorliegend folgende Außengeräuschpegel als (Zumutbarkeitsschwellen-)Werte anzusetzen:

- Schlafräume: nachts 60 dB(A)
- Wohnräume, Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen, Unterrichtsräume: tagsüber 67 dB(A)
- gewerblich genutzte Räume (z. B. Büroräume): tagsüber 72 dB(A)

Die vorgenannten Werte berücksichtigen die bei Baulärm typischerweise auftretenden niederfrequenten Geräusche, deren Pegel durch die Schalldämmung der Fenster im Regelfall weniger stark gemindert werden als dies bei höherfrequenten Geräuschen der Fall ist. Die Planfeststellungsbehörde ist ferner der Auffassung, dass den betroffenen Anwohnern tagsüber grundsätzlich zugemutet werden kann, die Fenster weitgehend geschlossen zu halten und (auch) dadurch den auftretenden Baulärmimmissionen entgegen zu wirken. In Anlehnung an § 2 Abs. 1 Satz 2 der 24. BImSchV kann davon ausgegangen werden, dass eine Stoßbelüftung eine ausreichende Frischluftzufuhr ermöglicht. Die Lüftung kann im Übrigen auch in Phasen erfolgen, in denen die Bauarbeiten unterbrochen sind oder in denen die Räume nicht genutzt werden. Kommt es gebietsweise zu nächtlichen Baulärmbeeinträchtigungen, kann diesen Belastungen dadurch begegnet werden, dass die Fenster von Schlafräumen weitestgehend geschlossen bleiben und z. B. eine Lüftung innerhalb der Wohnung über lärmabgewandte Zimmer vorgesehen wird. Auch dies betrachtet die Planfeststellungsbehörde als grundsätzlich zumutbar. Darüber hinaus können in diesen – zeitlich beschränkten – Beeinträchtigungsphasen erfahrungsgemäß auch noch anderweitige und an den persönlichen Bedürfnissen ausgerichtete Vorkehrungen gegen eine Störung der Nachtruhe getroffen werden. Überschreiten die nächtlichen Außengeräuschpegel

(gleichwohl) 60 dB(A) vor Schlafräumen, ist ohnehin ein Anspruch auf Ersatzschlafraum (z. B. Hotelaufenthalt) gegeben (siehe hierzu nachfolgendes Kapitel 4.1.1.4.5).

Zusammengefasst geht die Planfeststellungsbehörde nach alledem davon aus, dass nachteilige Wirkungen i.S. d. § 74 Abs. 2 Satz 2 LVwVfG bei der baubedingten Verlärmung von Innenräumen (gebietsunabhängig) dann vorliegen, wenn die folgenden Geräuschpegel überschritten sind:

Nutzung	Regelmäßiger Nutzungszeitraum	Geräuschpegel Innen	Geräuschpegel Außen
Schlafräume	nachts: 20-7 Uhr	30 dB(A)	60 dB(A)
Wohnräume, Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen, Unterrichtsräume	tagsüber: 7-20 Uhr	40 dB(A)	67 dB(A)
Gewerblich genutzte Räume (z.B. Büroräume)	tagsüber: 7-20 Uhr	45 dB(A)	72 dB(A)

Mit diesem Beschluss wird daher eine Entschädigungszahlung dem Grunde nach festgesetzt für die Tage, an denen der im Rahmen einer detaillierten Baulärmprognose berechnete bzw. durch ergänzende Messungen festgestellte Beurteilungspegel tagsüber 67 dB(A) bezogen auf Wohnräume, Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen sowie Unterrichtsräume bzw. 72 dB(A) für sonstige gewerblich genutzte Räume (z. B. Büroräume) überschreitet.

Überschreitet der baulärmbedingte Beurteilungspegel 70 dB(A) am Tag vor Wohnräumen oder 60 dB(A) nachts vor Schlafräumen, kann die lärmbedingte Nutzungsbeeinträchtigung nicht mehr (allein) durch geldwerte Ausgleichszahlungen entschädigt werden. In diesen Fällen hat die Vorhabenträgerin den derart von Baulärm betroffenen Anwohnern grundsätzlich einen Ersatzwohn- bzw. -schlafraum anzubieten bzw. zur Verfügung zu stellen (siehe im Einzelnen das nachfolgende Kapitel 4.1.1.4.5).

Der Entschädigungsanspruch ist dem Grunde nach in diesem Planfeststellungsbeschluss unter A.IV.1.1.2.12 als Nebenbestimmung festgesetzt worden. Die Bemessungsgrundlagen für die Höhe wurden in dem Beschluss benannt und sind damit hinreichend konkretisiert. Über die weiteren Modalitäten der Ermittlung, Festsetzung und Auszahlung eventueller Entschädigungen hat die Planfeststellungsbehörde nicht zu entscheiden (vgl. BVerwG, Urteil v. 10.07.2012, Az. 7 A 11.11). Wie bereits oben in Kapitel B.IV.4.1.1.1 ausgeführt, bietet das Planfeststellungsverfahren von seiner Aufgabenstellung und seiner herkömmlichen Gestaltung her nicht die Voraussetzungen für eine detaillierte Berechnung von Geldentschädigungen. Insbesondere ist es nicht Aufgabe der Planfeststellungsbehörde, im Planfeststellungsbeschluss Regelungen zum Ablauf des nachfolgenden Entschädigungsverfahrens zu treffen. Das gilt umso mehr, wenn es sich – wie im vorliegenden Fall – um eine Entschädigung für bauzeitliche, also vorübergehende Beeinträchtigungen handelt. Die Angemessenheit der Entschädigung hängt von den Umständen des Einzelfalls ab. Dazu gehören bei vorübergehenden Beeinträchtigungen regelmäßig auch solche Umstände, die erst rückblickend nach Abschluss der Baumaßnahme festgestellt werden können wie etwa die konkrete Anzahl der Tage mit Überschreitungen der oben genannten Schwellenwerte sowie die Höhe der ermittelten Überschreitungen. Der Entschädigungsanspruch entfällt für Tage bzw. Nächte, an denen gemäß nachfolgendem Kapitel 4.1.1.4.5 Ersatzwohnraum in Anspruch genommen wird bzw. wurde. Ebenso kann eine Entschädigung entfallen bzw. gemindert werden, wenn aktive bzw. passive Lärmschutzmaßnahmen aus dem Vorsorgeanspruch nach 16. BImSchV für den zukünftigen Verkehrslärm bereits während der Bauphase umgesetzt sind und diese zu einer ausreichenden bzw. verbesserten Schutzwirkung führen. Soweit Anspruchsberechtigte und die Vorhabenträgerin über die Höhe der Entschädigung keine Einigung erzielen, ist hierüber in einem gesonderten Entschädigungsverfahren zu befinden.

4.1.1.4.5. Ersatzwohn- / -schlafraum

Besonderes Augenmerk gilt den Fällen, bei denen selbst nach Auferlegung konkreter Schutzvorkehrungen gemäß den Regelungen der AVV Baulärm die verbleibenden Beeinträchtigungen die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschreiten bzw. überschreiten könnten. Das Rechtsgut der Gesundheit ist von besonderer Schutzwürdigkeit, wie sich schon aus dessen grundrechtlicher Absicherung ergibt. Hieraus ist aber

nicht abzuleiten, dass Schutzvorkehrungen zwingend so zu dimensionieren sind, dass die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung nicht überschritten wird. Dies gilt insbesondere bei nur vorübergehendem Baulärm.

Während für unterbliebene Schutzauflagen zum Schutz des Eigentums, eines eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebes oder anderer vermögenswerter Rechte eine finanzielle Entschädigung nach § 74 Abs. 2 Satz 3 LVwVfG prinzipiell möglich ist, scheidet diese im Hinblick auf (private) Wohnnutzungen zumindest dann aus, wenn tatsächlich eine Beeinträchtigung der durch Art. 2 GG geschützten körperlichen Integrität bzw. Gesundheit Betroffener zu besorgen ist. Derartige Beeinträchtigungen können aber durch eine Bereitstellung von Ersatzraum vermieden werden.

Ab wann eine Gesundheitsgefährdung bei nur vorübergehenden Baulärmeinwirkungen gegeben ist bzw. angenommen werden muss, ist bislang in keiner Vorschrift explizit geregelt und auch durch die Rechtsprechung soweit ersichtlich noch nicht abschließend geklärt worden. Gesundheitsgefährdende Lärmeinwirkungen, die etwa zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder ähnlichem führen könnten, sind in aller Regel erst bei lang oder länger andauernden Beeinträchtigungen zu erwarten. Im (Vorsorge-)Interesse der Betroffenen geht die Planfeststellungsbehörde aber vorliegend davon aus, dass die in der Rechtsprechung bislang nur für (dauerhaften) Verkehrslärm entwickelten Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung auch bei (vorübergehenden) Baulärm heranzuziehen sind. Der Planfeststellungsbehörde erscheint es zudem sachgerecht, diese Schwellenwerte für die betroffenen Wohn- bzw. Schlafräume gebietsunabhängig festzusetzen.

An diesen Kriterien gemessen steht den baulärmbetroffenen Anwohnern bei einer Überschreitung der Außengeräuschpegel von 70 dB(A) tagsüber vor Wohnräumen bzw. von 60 dB(A) nachts vor Schlafräumen grundsätzlich ein Anspruch auf Bereitstellung von Ersatzraum zu. Da sich die Beeinträchtigungen in dieser Höhe nur über eine begrenzte Dauer bzw. einzelne Tage bzw. Nächte erstrecken, ist ein vorübergehendes Ausweichen in einen Ersatzraum (Hotelzimmer) zum Gesundheitsschutz auch als für die Betroffenen erträglich und hinnehmbar zu betrachten. Die Kosten für einen solchen (Hotel-)Aufenthalt sind von der Vorhabenträgerin zu tragen. Diese hat auch die etwaige Notwendigkeit einer Ersatzraumbereitstellung anhand der detaillierten Baulärm-

prognose zu ermitteln und den Betroffenen den Zeitpunkt sowie die Dauer der Beeinträchtigungen frühzeitig schriftlich mitzuteilen. Ferner hat die Vorhabenträgerin rechtzeitig vorab mit den Betroffenen die weitere Vorgehensweise abzuklären und hierbei insbesondere auch die Details zur Umsetzung der konkreten Inanspruchnahme abzustimmen und etwaige sonstige Entschädigungsansprüche (s.o.) zu regeln.

4.1.1.4.6. Außenwohnbereiche

Wird bei den Bauarbeiten in „Außenwohnbereichen“, die nach Nr. 49 der VLärmSchR 97 schützenswert sind (u.a. Balkone, Terrassen und ähnliche zum dauernden Aufenthalt von Bewohnern als „Wohnen im Freien“ geeignete Anlagen; nicht Gärten, Rasenflächen und ähnliches Gelände) und die im Einzelfall nicht durch aktive bzw. passive Maßnahmen geschützt werden können, der maßgebliche Tagesrichtwert der AVV Baulärm überschritten, ist für den Betroffenen dem Grunde nach ein Anspruch auf Zahlung einer Entschädigung wegen Verlärmung seines Außenwohnbereichs gegeben. Bei dessen konkreter Bemessung sind sowohl das Maß und die Dauer der Überschreitung als auch eine etwaige gebietspezifische Vorbelastung mit zu berücksichtigen.

Die Planfeststellungsbehörde ist des Weiteren der Auffassung, dass für die nur temporäre baubedingte Verlärmung von Außenwohnbereichen eine von der dauerhaften straßenbetriebsbedingten Verlärmung (s. hierzu Kapitel B.IV.4.1.1.1) abweichende Entschädigungsregelung insoweit zu treffen ist, als der Zeitraum, in welchem bei Überschreitung des Tagesrichtwertes Entschädigungszahlungen dem Grunde nach zu leisten sind, sich bei der nur vorübergehenden baubedingten Verlärmung auf die Monate April bis September beschränkt, da nach allgemeiner Lebenserfahrung Außenwohnbereiche im Zeitraum von Oktober bis (einschließlich) März regelmäßig nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen dienen. Trotz eines in den vergangenen Jahren zu beobachtenden Klimawandels und eines tendenziellen Temperaturanstiegs kann für diesen Zeitraum nicht von deren „Nutzung zu Wohnzwecken“ und damit auch nicht von deren Lebensmittelpunktcharakter ausgegangen werden. Ferner entfällt der Anspruch im grundsätzlich schützenswerten Zeitraum von April bis September für die Tage, an denen Ersatzwohnraum beansprucht wird und insofern keine Nutzung des

eigenen Außenwohnbereichs stattfindet. Soweit Anspruchsberechtigte und die Vorhabenträgerin über die Höhe der Entschädigung keine Einigung erzielen, erfolgt eine Entscheidung in einem gesonderten Entschädigungsverfahren (vgl. hierzu auch die obigen Ausführungen im Kapitel B.IV.4.1.1.1).

Angesichts der vorstehend geschilderten baulärmbedingten Konfliktpotenziale und Belastungsintensitäten erachtet es die Planfeststellungsbehörde für erforderlich aber auch ausreichend, dass der Vorhabenträgerin die Beachtung der Vorgaben der AVV Baulärm und die Einhaltung spezieller Minimierungsgebote sowie weiterer damit einhergehender Nebenbestimmungen auferlegt wurde, vgl. Nebenbestimmungen A.IV.1.1.2.1-13. Damit ist zugleich auch den vom LRA Göppingen und den Kommunen Merklingen und Drackenstein in ihren Stellungnahmen vom 22.09.2023 bzw. 21.09.2018 und 18.09.2018 postulierten Forderungen zum Baulärm Rechnung getragen. Die unter Beachtung der zahlreichen Auflagen verbleibenden Belastungen sind den Anwohnern nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde zuzumuten.

Zu der von der Gemeinde Bad Ditzenbach in ihrer Stellungnahme vom 25.09.2023 erhobenen Forderung, die gosbachseitig geplante BE-Fläche auf der gegenüberliegenden Seite der Autobahn Richtung Mühlhausen anzuordnen und die Betriebszufahrt bzw. Baustraße 64c zu verlegen und stattdessen beim Tunnelaustritt einen entsprechenden Schallschutz vorzusehen, ist anzumerken, dass die Vorhabenträgerin zu Recht darauf hingewiesen hat, dass die geforderte Verlegung der BE-Fläche gesamt-saldierend betrachtet keine greifbaren Vorteile mit sich brächte, sondern – im Gegenteil – mit handfesten Nachteilen verbunden wäre. Die auf Plan 1 der Unterlage 11.3nf dargestellte „BE-Fläche THS“ (Nr. 530) grenzt an die bestehende Alabstiegstrasse, die Zuwegung zum Nordportal des Tunnels Himmelschleife und die B 466 und ist damit unter bautechnischen Gesichtspunkten für die Brücken- und Tunnelbaustellen günstig und funktionsoptimiert gelegen. Verlegte man die BE-Fläche in Richtung Mühlhausen, wäre nicht nur eine zusätzliche Zufahrt auf die B 466 erforderlich, was den Verkehrsablauf auf der Bundesstraße zusätzlich beeinträchtigte, sondern der Baustellenverkehr müsste zudem das Baufeld der Filstalbrücke kreuzen. Dass dies insbesondere mit Blick auf die umfangreichen Massentransporte zwischen dem Tunnelportal und der Auffüllfläche im Bereich der AS Mühlhausen verkehrlich und bauphysikalisch nachteilig wäre, ist evident. Zudem ist die vorgesehene BE-Fläche weiter entfernt von

vorhandener Wohnbebauung gelegen als dies bei der Alternativfläche der Fall wäre; deren Abstand zu Wohngebäuden in Mühlhausen ist geringer als die Entfernung der geplanten BE-Fläche zu Wohngebäuden in Gosbach. Darüber hinaus ist noch zu berücksichtigen, dass die genannte Alternativfläche ca. 20 % kleiner wäre als die geplante BE-Fläche und zudem auch in deutlich bewegterem Gelände läge, was entsprechend umfangreiche bauzeitig bedingte Geländeanpassungen erforderlich machte. Dass die Vorhabenträgerin an der geplanten BE-Fläche festhält, ist nach alledem nicht zu beanstanden. Die Vorhabenträgerin hat im Übrigen zugesagt, im Rahmen der Ausführungsplanung ein konkretes Staub- und Schallschutzkonzept für die BE-Fläche zu erarbeiten und hierauf basierend bedarfsgerechte Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen (vgl. hierzu auch die Nebenbestimmungen unter A.IV.1.1.2.3 und A.IV.1.3).

Dem geforderten Schallschutz am Tunnelaustritt wird dadurch Rechnung getragen, dass in den betreffenden Vortriebsphasen an den portalnahen Tunnelstrecken eine sog. Einhausung erfolgt. Dies wurde auch unter A.IV.1.1.2.11 als Nebenbestimmung verpflichtend angeordnet. Die Vorhabenträgerin hat ferner zugesagt, die Baustraße im Bereich der Betriebszufahrt so auszugestalten, dass diese der Einhausung nicht entgegensteht.

Die von Einwenderseite erhobene Forderung, ein konkretisiertes Lärmschutzkonzept für die gesamte Bauzeit bereits in der Planfeststellung festzuschreiben, ist zurückzuweisen. Da sich detaillierte Einzelheiten regelmäßig erst im Rahmen der Ausschreibung und Auftragsvergabe bzw. Ausführungsplanung festlegen lassen (s.o.), ist es nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch kein detailliertes und abschließend konkretisiertes Baulärmschutzkonzept vorliegt. Dies wird aber im Zuge der Ausführungsplanung erfolgen, was der Vorhabenträgerin auch auferlegt wurde.

Die Planfeststellungsbehörde geht auf Grundlage der vorliegenden Planung und der Befunde der erstellten Baumlärmuntersuchung davon aus, dass der Baulärm sachgerecht bewältigt werden kann (siehe hierzu im Einzelnen Unterlage 11.3nf). Die Vorhabenträgerin wurde zugleich verpflichtet, die Baustelle so zu betreiben, dass die Vorgaben der AVV Baulärm während der Bauzeit eingehalten werden. Diese Verpflichtung trifft auch die zu beauftragenden Baufirmen. Die Planfeststellungsbehörde ist nach al-

ledem der Auffassung, dass die erforderlichen planerischen „Sicherungsmechanismen“ im Planfeststellungsbeschluss getroffen wurden und die Einzelheiten des (Lärm-) Schutzkonzeptes nach den Grundsätzen zur Konfliktbewältigung der Ausführungsplanung überlassen bleiben können (vgl. BVerwG, Urteil v. 03.11.2020, Az. 9 A 12.19). Somit ist auch die Rüge einer unzulässigen Verlagerung in die Ausführungsplanung zurückzuweisen.

Schließlich ist noch anzumerken, dass auch der Umstand, dass die Ausführungsplanung zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht vorliegt, keinen rechtlichen Bedenken begegnet. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts muss ein Vorhabenträger, der noch keine gesicherte Rechtsposition innehat, auch noch keine Ausführungsplanung erstellen. Eine solche Position erlangt er erst mit Erlass des Planfeststellungsbeschlusses (vgl. BVerwG, Urteil v. 15.10.2020, Az. 7 A 9.19).

4.1.2. Erschütterungen

Dieser Planfeststellungsbeschluss trägt auch den Belangen des Erschütterungsschutzes Rechnung.

Im Laufe des Verfahrens wurde von Einwanderseite geltend gemacht, dass die durch die Baumaßnahmen und namentlich die Sprengungen verursachten Erschütterungen vertiefter zu betrachten bzw. zu untersuchen seien. Die Vorhabenträgerin hat diese Forderungen aufgegriffen und entsprechende Erschütterungs- und Sprenggutachten erstellt, die im Zuge der 5. Planänderung auch öffentlich auslagen.

Freie Strecke und Brückenbereiche

Auch baubedingte Erschütterungsimmissionen können schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs.1 BImSchG darstellen, die in die planfeststellungsrechtliche Abwägung miteinzubeziehen sind. Allerdings findet sich weder im Bundesimmissionschutzgesetz noch in anderen Vorschriften eine Norm, die verbindliche Grenzwerte festlegt und damit zugleich auch die fachplanungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle markiert. Diese muss daher aus technischen Regelwerken abgeleitet und jeweils für den Einzelfall bestimmt werden (BVerwG, Urteil v. 21.12.2010, Az. 7 A 14/09). Die fachliche Praxis orientiert sich hierbei an der DIN-Norm 4150 „Erschütterungen im Bauwesen - Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ (DIN 4150-2) und der

DIN-Norm 4150 „Erschütterungen im Bauwesen - Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen“ (DIN 4150-3), was nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde auch in dem hier zu beurteilenden Fall angezeigt ist.

Die DIN-Vorschrift 4150-2 sieht unter ihrer Ziffer 6.5.4 Anhaltswerte für die Beurteilung baubedingter Erschütterungsimmissionen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen in Abhängigkeit von der Einwirkungsdauer und drei Belästigungsstufen vor, bei deren Überschreitung unterschiedlich gewichtige Maßnahmen zu treffen sind. Da es sich “nur“ um Anhaltswerte handelt, müssen bei deren Überschreitung nicht zwingend schädliche Umwelteinwirkungen gegeben sein; sie können aber bei der Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungsimmissionen als Anhaltspunkte dienen. Sind die Anhaltswerte eingehalten, kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Belästigungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG gegeben sind, so dass zugleich auch von der Zumutbarkeit der Erschütterungsimmissionen ausgegangen werden kann. Vergleichbares findet sich in der DIN-Vorschrift 4150-3 für die Beurteilung der Auswirkungen baubedingter Erschütterungsimmissionen auf bauliche Anlagen. Sind die dort genannten Anhaltswerte eingehalten, sind keine Schäden an Gebäuden bzw. Gebäudeteilen (im Sinne einer Verminderung von deren Gebrauchswert) zu erwarten.

Die bei den geplanten Baumaßnahmen in den Strecken- und Brückenbereichen zu erwartenden Erschütterungsemissionen wurden in dem Erschütterungsgutachten vom 03.04.2023 (Unterlage 11.4.1nf) ermittelt. Die Untersuchungen des Gutachterbüros Wölfel beruhen auf korrekten methodischen Ansätzen und Annahmen. Der Gutachter hat sich an den vorstehend skizzierten Beurteilungskriterien orientiert und sowohl die erschütterungsbedingten Auswirkungen auf die im Einwirkungsbereich der Baumaßnahmen gelegenen Gebäude bzw. Bauwerke nach DIN 4150-3 als auch die Belastungen der Menschen/Anwohner nach DIN 4150-2 ermittelt. Es hat sich im Rahmen der Untersuchung gezeigt, dass die betroffenen und den Anhaltswerten der DIN 4150-3 unterstellten Gebäudesubstanzen insbesondere durch den Einsatz der Vibrationsramme und der Verdichtungswalze teils erhebliche Belastungen erfahren. Dies gilt sowohl für die Gebäude in den Gewerbegebieten „In der Au“ und „Im Sänder“ als auch für die Bebauung im Bereich der Gosbachtalbrücke. Was die erschütterungsbedingten

Belastungen der Menschen und die Vorgaben der DIN 4150-2 anbelangt, hat sich erwiesen, dass in erster Linie Teilgebiete von Mühlhausen und Gosbach sowie die Bebauung in der Umgebung der Gosbachtalbrücke und im Einfädungsbereich der Neu- baumaßnahme in den Bestand bei Hohenstadt betroffen sind. Im Einzelnen sind dies insbesondere die Bereiche „In der Au“ und „Im Sänder“ in Bad Ditzenbach sowie auch Bereiche des Schönbachwegs und der Industriestraße in Mühlhausen. Hier gründen die erschütterungsbedingten Belastungen in erster Linie auf Vibrationsrammungen so- wie Verdichtungsarbeiten mittels Walze und Meißelarbeiten.

Um den vorgenannten Erschütterungsbelastungen zu begegnen bzw. diese soweit als möglich zu reduzieren, hat der Gutachter ein umfangreiches und in Abhängigkeit zur jeweiligen Belastungssituation ausdifferenziertes und gestuftes Maßnahmenkonzept nach DIN 4150-3 und DIN 4150-2 entwickelt. Dieses Konzept beinhaltet sowohl den Einsatz möglichst erschütterungsarmer Baumaschinen/-verfahren, die Durchführung umfangreicher bau- und erschütterungstechnischer Beweissicherungsverfahren als auch – beim Vorliegen entsprechender Belastungsintensitäten (Betroffenheitsgrad „rot“ – Überschreitung von Stufe III bei kleinem Gerät) – die Reduzierung von Einwir- kungszeiten bzw. die Unterbreitung von Hotelübernachtungsangeboten. Wie bereits oben dargelegt, resultieren die intensivsten Erschütterungsbelastungen zuvörderst aus dem Einsatz der Vibrationsramme und der Verdichtungswalze sowie der Durch- führung von Meißelarbeiten. Der Gutachter hat aufgezeigt, dass sich durch den Ein- satz einer weniger erschütterungsintensiven Vibrationsramme (Verhältnis $\frac{w}{f} \leq 1,9$ kNm) und einer weniger erschütterungsintensiven Verdichtungswalze ($m \leq 1,7t$) die Anzahl der betroffenen Gebäude in hohem Maße reduzieren lässt. Die Vibrationsram- men sollten möglichst über eine HFV-Technik verfügen und die Verdichtungsarbeiten mit der Walze so weit als möglich hochfrequent durchgeführt werden, so dass die ent- stehenden Fundamentalschwinggeschwindigkeiten möglichst gering gehalten werden. Einer Überschreitung der Anhaltswerte durch Meißelarbeiten kann im Einzelfall dadurch begegnet werden, dass anstelle eines Meißelbaggers eine vergleichsweise erschütterungsarme Abbruchschere zum Einsatz kommt. Hinsichtlich näherer Einzel- heiten wird auf die Unterlage 11.4.1nf und insb. die Tabellen 18 und 19 sowie A10 und A11 verwiesen. In diesen – öffentlich ausgelegten – Unterlagen sind die baumaßnah-

mebedingten Beeinträchtigungen, Konfliktpotenziale und möglichen Schutzmaßnahmen gebiets- und gebäudescharf benannt und dargestellt. Der Einwand, die Plandarstellung sei ungenügend und das Dargestellte nicht nachvollziehbar, ist daher zurückzuweisen.

Spezielles Augenmerk richtete der Gutachter auf die Firma F1 und die im dortigen Gebäude befindlichen erschütterungssensiblen Geräte. Die Bewertung der Erschütterungsauswirkungen erfolgte in diesem hochsensiblen Bereich nicht nur anhand der DIN 4150-2 und 3, sondern zusätzlich auch in Anlehnung an die VDI 2038-2. In dieser VDI sind VC-Linien definiert, welche Grenzkurven von Terz-Schwinggeschwindigkeitsspektren in Abhängigkeit zu der Genauigkeitsanforderung des Geräts darstellen. Da die VC-Linien allerdings nicht die maximal zulässigen Terz-Schwinggeschwindigkeitsspektren angeben, bei denen die Funktionsfähigkeit des Geräts noch gegeben ist, sind die dort angegebenen Anhaltswerte als sehr konservativ einzuschätzen. Der Gutachter hat daher die Ergebnisse einer speziellen, am 11.10.2021 durchgeführten Messung herangezogen und überzeugend dargelegt, dass sich hieraus für den konkreten Fall eine Fundamentalschwinggeschwindigkeit von 0,07 mm/s als Anhaltswert ableiten lässt. Wird dieser Wert überschritten, ist eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der erschütterungssensiblen Geräte zu besorgen. Die näheren Untersuchungen haben gezeigt, dass die durch Vibrationsrammung, Verdichtungswalze, Großbohrgerät und Turmkran verursachten Erschütterungen den vorgenannten Schwellenwert von 0,07 mm/s im Bereich der Firma F1 (deutlich) überschreiten (vgl. hierzu Kap. 7.3 der Unterlage 11.4.1nf).

Der Gutachter hat auf der Grundlage dieser Untersuchungsergebnisse ein speziell auf die Firma F1 bezogenes Schutzkonzept entwickelt, welches im Kern vorsieht, dass zwischen der Vorhabenträgerin und der Firma F1 eine enge Abstimmung während der Baumaßnahmen erfolgt, die Einsatzzeiten der Vibrationsramme, des Großbohrgeräts, der Verdichtungswalzen und des Turmkrans von den Produktionszeiten der Firma F1 entkoppelt werden und zudem ein erschütterungstechnisches Beweissicherungsverfahren durchgeführt wird.

Die Vorhabenträgerin hat im Laufe des Planfeststellungsverfahrens zugesagt, die im gutachterlichen Maßnahmenkonzept enthaltenen bzw. vorgesehenen Minimierungs- und Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Dies gilt auch für das auf die Firma F1 zielende

Schutzkonzept. Die Planfeststellungsbehörde hat die Maßnahmen als verpflichtende Nebenbestimmung festgeschrieben und der Vorhabenträgerin zusätzlich aufgegeben, diese Maßnahmen- und Schutzkonzepte im Zuge der Ausführungsplanung (und in Abstimmung mit dem Sachverständigen und den zuständigen Fachbehörden) zu detaillieren und der Planfeststellungsbehörde rechtzeitig vor Baubeginn vorzulegen (vgl. Nebenbestimmung A.IV.1.2.11).

Tunnelbereiche

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens wurden nicht nur die auf freier Strecke und in den Brückenbereichen baumaßnahmebedingt auftretenden Erschütterungen betrachtet, sondern auch die durch die Sprengungen in den Tunnelbereichen zu erwartenden Erschütterungsemissionen einer gutachterlichen Prüfung unterzogen. Das Gutachterbüro Prof. Dr.-Ing. Kirschke hat hierfür ein spezielles Sprengtechnisches Gutachten (Sprengtechnisches Gutachten vom 02.05.2023 – Az. A5-39-A8-WEND-HOHEN/7 -; s. Unterlage 11.4.2nf) erstellt, welches nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde weder methodisch noch inhaltlich zu beanstanden ist.

Die sprengtechnischen Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass in Anbetracht der vergleichsweise großen Entfernung der Tunnel Drackenstein und Himmelschleife von der nächstgelegenen Bebauung grundsätzlich keine Notwendigkeit besteht, die beim Vortrieb zu erwartenden Sprengerschütterungen nach den Vorgaben der DIN 4150-3 einzuschränken. Eine Ausnahme hiervon bildet der Streckenabschnitt des Drackenstein隧NELS von Bau-km 14+580 bis Bau-km 14+820, da sich hier direkt über dem Tunnel bzw. im Nahbereich von 300 m Gebäude befinden. Um auch in diesem Bereich den Anhaltswert der DIN 4150-3 für Wohngebäude von 5 mm/s für die maximale Schwinggeschwindigkeit einhalten zu können, ist es erforderlich, dass die Sprengstoffmenge je Zündzeitstufe entsprechend reduziert wird. Darüber hinaus sollte nach Auffassung des Gutachters eine erschütterungstechnische Beweissicherung für die dortigen Gebäude durchgeführt werden. Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, die vorgenannten Maßnahmen zu treffen und diese wurden auch unter IV.A.1.2.16 als Nebenbestimmung mit aufgenommen.

Bei der Vermeidung von Belästigungen der Anwohner nach DIN 4150-2 sind die Anforderungen höher als bei der Vermeidung von Bauschäden. Dies gilt in besonderem

Maße für die Nachstunden von 22 Uhr bis 6 Uhr; in diesem Zeitraum darf die von Tunnelsprengungen ausgehende Schwinggeschwindigkeit an den Gebäudefundamenten einen Wert von $v = 0,3$ mm/s nicht überschreiten.

Um auch die Anforderungen nach DIN 4150-2 gewährleisten zu können, ist es nach Darlegung des Gutachters erforderlich, dass im gebäudenahen Teilbereich des Tunnels Drackenstein gänzlich auf nächtliche Sprengungen verzichtet wird und in den übrigen Tunnelbereichen – in den weiter entfernt gelegenen Abschnitten des Tunnels Drackenstein und im Tunnel Himmelsschleife – nächtliche Sprengungen – sofern diese zur Ausführung gelangen sollen – nur auf Grundlage eines speziellen Nachtsprengkonzepts durchgeführt werden und hierbei die Sprengstoffmenge je Zündzeitstufe auf Grundlage der Ergebnisse von durchzuführenden Erschütterungsmessungen stark reduziert wird. Die Vorhabenträgerin hat vor dem Hintergrund dieser gutachterlichen Befunde zugesagt, bei den Tunnelarbeiten keine nächtlichen Sprengungen durchzuführen; sowohl was den Drackensteinunnel anbelangt als auch was den Tunnel Himmelsschleife betrifft. Dies wurde ebenfalls unter A.IV.1.2.16 als Nebenbestimmung festgeschrieben.

Verglichen mit den Sprengerschütterungen sind die von den Baumaschinen beim Vortrieb ausgehenden Erschütterungen und Geräusche hingegen als relativ gering einzuschätzen. Laut Gutachter kann davon ausgegangen werden, dass im Regelfall die von den Baumaschinen ausgehenden Emissionen auch nachts nicht als störend empfunden werden. Die Vorhabenträgerin hat sich gleichwohl mit Blick auf die Vermeidung einer möglichen Lärmbelastung durch nächtliche Arbeiten in portalnahen Tunnelbereichen bereit erklärt, in den dortigen Bereichen eine sog. Einhausung in den Vortriebsphasen vorzusehen (s. hierzu auch Auflage A.IV.1.1.2.11).

Angesichts der vorstehend geschilderten erschütterungsbedingten Konfliktpotenziale und Beeinträchtigungen erachtet es die Planfeststellungsbehörde für erforderlich aber auch ausreichend, dass der Vorhabenträgerin die Beachtung der Vorgaben der DIN 4150-2 und DIN 4150-3, die Einhaltung spezieller Minimierungsgebote und die Durchführung umfangreicher (bau- und erschütterungstechnischer) Beweissicherungsverfahren sowie weiterer damit einhergehender Nebenbestimmungen auferlegt wurde. Damit ist zugleich auch den vom LRA Göppingen und der Kommune Drackenstein in

ihren Stellungnahmen vom 22.09.2023 bzw. 18.09.2018 postulierten Forderungen zum Erschütterungsschutz Rechnung getragen.

Da die Höhe und Dauer der einzelnen Erschütterungsbelastungen sowie die Umsetzung entsprechender baubetrieblicher Schutzvorkehrungen erst während der Ausführungsplanung bzw. der Bauphase in detaillierter Form bestimmt werden können, ist die Vorhabenträgerin in der NB A.IV.1.2.8 verpflichtet worden, spätestens bis sechs Wochen vor Beginn der Bauarbeiten ein mit dem Sachverständigen und der Unteren Immissionsschutzbehörde abgestimmtes Detailkonzept/-gutachten vorzulegen, in welchem der konkrete Bauablauf und die detaillierten Maßnahmen zum Schutz der Anwohner festgelegt sind und auf dessen Grundlage gegebenenfalls weitere konkrete (Schutz-)Maßnahmen veranlasst werden können. Die Detaillierung des Konzeptes wird im Zuge der Ausführungsplanung in Kenntnis der genauen Bauabläufe erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt lassen sich der Bauablauf und insbesondere auch die Zahl, die Art und die jeweilige Verteilung der eingesetzten Baumaschinen sowie die Bauverfahren in ihren spezifischen Einzelheiten bestimmen und ausgestalten. Des Weiteren hat die Planfeststellungsbehörde in den Nebenbestimmungen verfügt, dass eine baubegleitende Überwachung und Beratung durch einen Sachverständigen für Erschütterungsfragen zu erfolgen hat, der auch die zuständige Fachbehörde regelmäßig und rechtzeitig vorab über die Durchführung erschütterungsintensiver Bauarbeiten unterrichtet. Der Vorhabenträgerin wurde ferner aufgegeben, in Abstimmung mit dem Sachverständigen und der zuständigen Immissionsschutzbehörde Beweissicherungsmaßnahmen zu ergreifen und im Einzelfall auch sondierende Messungen in unterschiedlichen Abständen zur Erschütterungsquelle durchzuführen.

Bei größeren Projekten wie dem vorliegenden kommt es im Zuge des Bauablaufs immer wieder zu Situationen, in denen sich eine Überschreitung der Anhaltswerte trotz aller Schutz- und Minimierungsmaßnahmen nicht gänzlich ausschließen lässt. Sei es, dass erschütterungsärmere Bauverfahren im konkreten Fall nicht zur Verfügung stehen oder solche in der jeweiligen baulichen Situation nicht mit zumutbarem Aufwand eingesetzt werden können. Für Erschütterungsimmissionen oberhalb der Stufe III gibt die DIN 4150-2 an, dass diese Einwirkungen unzumutbar sind und dass in diesem Fall besondere Maßnahmen notwendig sind, welche über die Maßnahmen der Ziffer 6.5.4.3 hinausgehen.

Das vom Gutachterbüro Wölfel erstellte Erschütterungsgutachten (Unterlage 11.4.1nf) zeigt auf, dass es im Planbereich Gebiete gibt, bei denen die Gefahr einer baumaßnahmebedingten Überschreitung der Anhaltswerte der Stufe III (bzw. der nächtlichen Anhaltswerte der Tabelle 1) der DIN 4150-2 in erhöhtem Maße gegeben ist. Dies gilt insbesondere für Teilbereiche der bebauten Gebiete „In der Au“ und „Im Sänder“ in Bad Ditzgenbach sowie auch für Bereiche des Schönbachwegs und der Industriestraße in Mühlhausen. Sollte es in diesen (oder anderweitigen) Gebieten trotz aller vorgesehenen Schutz- und Minimierungsmaßnahmen und ggf. erfolgter Anpassungen zu einer Überschreitung der vorgenannten Anhaltswerte der Stufe III (bzw. der nächtlichen Anhaltswerte der Tabelle 1) kommen bzw. steht eine solche Überschreitung (auf der Grundlage des von der Vorhabenträgerin im Zuge der Ausführungsplanung zu erstellenden Detailgutachtens) zu erwarten, hält es die Planfeststellungsbehörde unter Gesundheitsschutzaspekten für geboten, der Vorhabenträgerin die Pflicht aufzuerlegen, den Betroffenen für diesen Zeitraum einen geeigneten Ersatzwohnraum (Hotelübernachtung o.ä.) zur Verfügung zu stellen. Dies wurde der Vorhabenträgerin auch unter Nebenbestimmung A.IV.1.2.14 als Verpflichtung aufgegeben.

Die Planfeststellungsbehörde geht auf Grundlage der vorliegenden Planung und der Befunde der erstellten Erschütterungs- und Sprenggutachten davon aus, dass die baubedingten Erschütterungen bei Beachtung der festgesetzten Nebenbestimmungen sachgerecht bewältigt werden können. Die Planfeststellungsbehörde ist nach alledem der Auffassung, dass die planerischen „Sicherungsmechanismen“ im Planfeststellungsbeschluss getroffen wurden und die Detaillierung und Feinjustierung des von der Vorhabenträgerin zu gewährleistenden Erschütterungsschutzes nach den Grundsätzen zur Konfliktbewältigung der Ausführungsplanung überlassen bleiben kann. Dass diese zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht vorliegen muss, wurde bereits in Kapitel B.IV.4.1.1.4 ausgeführt.

4.1.3. Luftschadstoffe

Das Vorhaben ist mit den Belangen der Luftqualität vereinbar.

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG beschränkt sich der Anwendungsbereich des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) für öffentliche Straßen auf die §§ 41 – 43 BImSchG, d.h. zugleich, dass die Verpflichtung zur Einhaltung bestimmter Luftschadstoffgrenzwerte nicht explizit im Immissionsschutzrecht geregelt ist. Die Einhaltung der in der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) normierten Immissionsgrenzwerte für Luftschadstoffe ist folglich auch keine Rechtmäßigkeitsvoraussetzung für die Planfeststellung eines Straßenbauvorhabens. Die 39. BImSchV und deren Grenzwerte stehen vielmehr in engem Zusammenhang mit dem System der Luftreinhalteplanung (vgl. § 47 BImSchG, § 27 der 39. BImSchV). Mit diesem System hat der deutsche Gesetz- und Verordnungsgeber in Umsetzung der Vorgaben gemeinschaftsrechtlicher Luftqualitätsrichtlinien einen abgestuften Regelungsmechanismus vorgesehen, der Grenzwertüberschreitungen immissionsquellenunabhängig begegnen soll. Die durch das Gemeinschaftsrecht gewährte Freiheit, zwischen den zur Einhaltung der Grenzwerte geeigneten Mitteln zu wählen, wird durch die Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der 39. BImSchV jedoch nicht beschränkt. Sie schließt grundsätzlich eine Verpflichtung der Planfeststellungsbehörde aus, die Einhaltung der Grenzwerte vorhabenbezogen zu garantieren (vgl. BVerwG, Urteil v. 23.02.2005, Az. 4 A 5.04).

Rechtlicher Maßstab zur Beurteilung der mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen der Luftqualität ist vielmehr § 17 Abs.1 S. 7 FStrG i.V.m. § 74 Abs. 2 S. 2 LVwVfG und das planungsrechtliche Abwägungsgebot. Unter diesem Blickwinkel sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Luftqualität in der Planfeststellung zu berücksichtigen (vgl. BVerwG, Urteil v. 09.06.2010, Az. 9 A 20.08). Hierbei sind auch die in der 39. BImSchV festgelegten Grenzwerte in den Blick zu nehmen. Deren Einhaltung ist zwar keine zwingende Rechtmäßigkeitsvoraussetzung, sie können aber zur prognostischen Beurteilung gesundheitlicher Beeinträchtigungen herangezogen werden. Die Aufgabe, die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen, besteht nicht vorhaben-, sondern gebietsbezogen. Die Planfeststellungsbehörde hat zu beurteilen und im Rahmen der ihr obliegenden Abwägung zu berücksichtigen, ob die Verwirklichung des Vorhabens die Möglichkeit ausschließt, die Einhaltung der Grenzwerte mit den Mitteln der

Luftreinhalteplanung zu sichern. Dies kann insbesondere dann gegeben sein, wenn die von der planfestgestellten Straße herrührenden Immissionen bereits für sich genommen die maßgeblichen Grenzwerte überschreiten (vgl. BVerwG, Urteil v. 10.10.2012, Az. 9 A 19.11). Von diesem Fall abgesehen geht der Gesetzgeber davon aus, dass sich die Einhaltung der Grenzwerte mit den Mitteln der Luftreinhalteplanung sichern lässt. Für die Annahme, dass dies nicht möglich ist, müssen deshalb besondere Umstände vorliegen, wie sie zum Beispiel an zentralen Verkehrsknotenpunkten gegeben sein können (vgl. BVerwG, Urteil v. 23. 02.2005, Az. 4 A 5.04). Die Planfeststellungsbehörde hat im vorliegenden Fall keinen Anlass zur Annahme, dass die Verwirklichung des Vorhabens die Möglichkeit zur Einhaltung der Grenzwerte mit Maßnahmen der Luftreinhalteplanung ausschließt.

Die Auswirkungen des planfestgestellten Vorhabens auf die Luftqualität im Planungsraum wurden in dem überarbeiteten Luftschadstoffgutachten vom April 2023 (Unterlage 11Af) ermittelt. Die Untersuchungen des Gutachterbüros Rau beruhen auf korrekten methodischen Ansätzen und Annahmen. Die von Einwenderseite geübte Kritik an der Art und Weise der Durchführung der Luftschadstoffuntersuchung erschöpft sich weitgehend in Vermutungen und Fragen und vermag die Belastbarkeit der Untersuchung und der Befunde nicht zu erschüttern. Dies gilt auch für die im Erörterungstermin zum Gutachten angesprochenen Punkte, die vom Luftschadstoffgutachter nachvollziehbar und plausibel erläutert wurden. Der kritische Einwand, das Gutachten weise sehr viele „Annahmen, Vereinfachungen und Mutmaßungen“ auf, trägt nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht. Zum einen beziehen sich die aus dem Gutachten zitierten Textpassagen auf fachliche Erläuterungen, mit denen das gutachterliche Vorgehen detailliert beschrieben wird. Und zum anderen liegt es in der Natur der Sache, dass bei der Beurteilung eines Prognose-Planfalls und der Durchführung entsprechender Ausbreitungsberechnungen auch prognostische Annahmen wie etwa hinsichtlich der künftigen Verkehrsentwicklung zu treffen sind. Die Zukunft erschöpft sich nun einmal nicht in der schlichten Verlängerung der Gegenwart. Je nach Aufgabenstellung kann es im Einzelfall auch geboten sein, sich bei der Beurteilung auf eine Abstraktion oder eine vereinfachte Vorgehensweise zu stützen, wenn auf diesem Wege eine konservative Abschätzung (im Sinne einer worst case-Betrachtung) mög-

lich ist. Dies hat der Gutachter für das nachstehend beschriebene Gebiet G2 (Gosbachtalbrücke) bejaht, auf welches in den Einwendungen Bezug genommen wird. In diesem Bereich erfolgt die Emissionsfreisetzung in großer Höhe über dem Talgrund, in dem die hauptsächlichen Immissionsorte liegen. Aufgrund der Entfernung zwischen dem Freisetzung- und dem Beurteilungsort konnte ein etwas vereinfachtes Berechnungsverfahren gewählt werden, welches die Situation in Quellnähe sowie die Transmission hinreichend aussagekräftig darstellt und beurteilt. Dieses Vorgehen einschließlich der hierfür in Ansatz gebrachten Meteorologie wurde im Gutachten ausführlich und nachvollziehbar beschrieben. Maßgebend ist letztlich, dass die Verhältnisse so realistisch wie möglich abgebildet werden und dies ist durch die vorliegend gewählte Untersuchungsmethodik und die durchgeführten Berechnungen gewährleistet. Dass keine (ergänzenden) Messungen durchgeführt wurden, ist entgegen dem Vorbringen einzelner Einwender nicht zu beanstanden. Solche waren weder für eine sachgerechte Vorhabenbeurteilung erforderlich noch ist eine Messung der im Prognose-Planfall gegebenen Luftschadstoffsituation zum Zeitpunkt der Planfeststellung möglich.

Wie bereits oben dargelegt, wurde im Zuge des Verfahrens die Verkehrsuntersuchung überarbeitet und auf das Prognosejahr 2035 fortgeschrieben (aktualisierte Verkehrsuntersuchung vom April 2023, Unterlage 16f). Die sich hiernach ergebenden Verkehrsmengengerüste wurden der Luftschadstoffuntersuchung zugrunde gelegt. Ausgehend von diesen Verkehrszahlen wurden nach dem aktuellen Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA 4.2) auch die übrigen, für die Verkehrssituation und die Emissionsfaktoren mit maßgebenden Kriterien wie u.a. der Gebiets- und Straßentyp, die Längsneigung der Straße sowie die Fahrgeschwindigkeiten bestimmt und in die Betrachtung miteinbezogen.

Der Einwand, die Verkehrszahlen seien falsch, weil der sog. induzierte Verkehr bzw. das Modell eines konstanten Reisezeitbudgets nicht hinreichend berücksichtigt worden seien, geht fehl. Es wird insoweit auf die Ausführungen unter Kapitel B.IV.4.8 verwiesen. Zurückzuweisen ist auch der Einwand, die Immissionsgutachten seien (auch) deshalb mangelhaft, weil bei den Emissions- bzw. Immissionsermittlungen und -beurteilungen nicht auf die zutreffende (Entwurfs-)Geschwindigkeit und damit nicht auf den

„kritischen Fall“ abgestellt worden sei. Der Luftschadstoffgutachter hat für den planfestgestellten Autobahnabschnitt im Planfall 2035 eine Planungsgeschwindigkeit von 130 km/h angesetzt und ist für die Tunnel- und Brückenbereiche von einer (reduzierten) Geschwindigkeit von 100 km/h und für den Abschnitt vom Bauanfang bis zum Bereich der Anschlussstelle Mühlhausen von einer Geschwindigkeit von 120 km/h ausgegangen. Die veranschlagten Geschwindigkeiten spiegeln in ihrer Größenordnung den Planungswillen wider und beruhen – insbesondere, wenn man etwaige spätere zusätzliche verkehrsrechtliche Anordnungen zur Geschwindigkeitsbeschränkung mitbedenkt – auf einer eher konservativen Annahme. Die Planfeststellungsbehörde geht daher davon aus, dass die ermittelten Immissionswerte nach Inbetriebnahme der Strecke eher unterschritten, aber nicht überschritten werden, so dass die für den Prognose-Planfall ermittelten und bei der Projektbeurteilung in Ansatz gebrachten Luftschadstoffwerte gleichsam „auf der sicheren Seite liegen“.

Auf Basis dieser Faktoren- und Kennwerte wurden anhand der HBEFA 4.2 die Stickstoffdioxid- (NO_2) sowie die Feinstaubimmissionen (PM_{10} und $\text{PM}_{2,5}$) für den Ist-Zustand, den Prognose-Nullfall 2035 sowie den Prognose-Planfall 2035 mit Hilfe von Simulationsrechnungen bestimmt. Ergänzend hierzu wurde schließlich noch der Stickstoffeintrag durch trockene Deposition in das nahe gelegene FFH-Gebiet 7423-342 Filsalb betrachtet. Eine über diese Schadstoffgruppen hinausgehende Ausweitung der Untersuchung auf anderweitige Luftschadstoffe war nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich. Es ist zwar zutreffend, dass der Kraftfahrzeugverkehr eine Vielzahl unterschiedlicher Schadstoffkomponenten aufweist. Um aussagekräftige Daten über eine kraftfahrzeugbezogene Schadstoffsituation zu erlangen, ist es aber weder erforderlich noch sinnvoll, sämtliche Schadstoffgruppen zu betrachten und jeden möglichen Schadstoff emissions- und immissionseitig zu untersuchen. Auf dem Gebiet der Lufthygiene haben sich bereits seit langem sog. Schadstoff-Leitkomponenten herausgebildet, die gleichsam eine Indikatorenfunktion übernehmen und deren Betrachtung gesicherte Erkenntnisse über die betreffende Schadstoffsituation ermöglicht. Bei der Beurteilung kraftfahrzeugbedingter Schadstoffe sind dies insb. die untersuchten Stickstoffdioxid- und Feinstaubimmissionen. Andere Schadstoffe, wie etwa Schwefeldioxid, Blei, Kohlenmonoxid (CO) oder Benzol spielen im Straßenverkehr eine nur

untergeordnete Rolle bzw. bewirken wegen ihren vergleichsweise niedrigen Emissionen nur geringfügige Zusatzbelastungen, die im Vergleich zu den o.g. Leitkomponenten nicht entscheidend ins Gewicht fallen. Dass Benzol bei der lufthygienischen Betrachtung von Tiefgaragen aufgrund der Verdunstungsprozesse bzw. der sog. Kaltstarts ein relevantes Beurteilungskriterium sein kann, ist zwar richtig, dies ist vorliegend aber nicht Beurteilungsgegenstand.

Die Ausbreitungsberechnungen wurden mithilfe des Partikelmodells AUSTAL durchgeführt. Die Planfeststellungsbehörde ist mit dem Gutachter der Auffassung, dass mit dem Modell AUSTAL und dem in diesem integrierten diagnostischen Windfeldmodell (sowie den durchgeführten Rechnungen) die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Luftschadstoffsituation im Plangebiet hinreichend konkret ermittelt und beurteilt werden konnten. Es trifft zwar zu, dass die geplante Trasse durch Gebiete verläuft, die streckenweise durch eine sehr komplexe Topographie gekennzeichnet sind und Steigungen $> 1:5$ aufweisen. Dies gilt in erster Linie für die Bereiche Mühlhausen und Gosbachtalbrücke, die hohe Flächenanteile mit Steigungen $> 1:5$ aufweisen. In den Bereichen Drackensteintunnel Süd und Widderstall ist die Anzahl der Flächenanteile mit Steigungen $> 1:5$ hingegen vergleichsweise gering. Richtig ist auch, dass nach der TA Luft bei Steigungen $> 1:5$ grundsätzlich kein (bloßes) diagnostisches Windfeldmodell herangezogen werden sollte, da ein solches keine kleinräumigen Phänomene wie Wirbelstrukturen an Talhängen, Nachlauf- und Cavityzonen abzubilden und auch Kanalisierungen in einem Tal u.ä. nur eingeschränkt wiederzugeben und in ihren Ausbreitungswirkungen zu erfassen vermag (vgl. TA Luft, Anhang 2, Ziff.12). Zugleich ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass es sich im vorliegenden Fall um bodennah freigesetzte Emissionen handelt und die höchsten Immissionsbelastungen mithin im Nahbereich der Trasse zu erwarten sind. In einem solchen Fall kann sich auch eine Rechnung mit einem diagnostischen Windfeldmodell oder gar eine Rechnung ohne Topographie als sachgerecht erweisen, sofern meteorologische Daten zur Verfügung stehen und in Ansatz gebracht werden, die die zu erwartenden Einflüsse umgebender topographischer Strukturen näherungsweise abbilden und zugleich geprüft wird, ob die Windfelder im Quellnahbereich zu realistischen Ergebnissen führen. Hierfür stehen in Baden-Württemberg berechnete Ausbreitungsklassenstatistiken (synthetische AKS) und synthetisch repräsentative Ausbreitungsklassenzeitreihen (SynRepAKTerm) zur

Verfügung, die in einem Raster von 500 x 500 m² flächendeckend für das gesamte Bundesland erstellt wurden.

Der Gutachter hat auf der Grundlage der vorgenannten Kriterien und (meteorologischen) Datenmaterialien geprüft, ob ein diagnostisches Windfeldmodell den Beurteilungserfordernissen gerecht wird oder ob für die vorgenannten Gebietsbereiche - und namentlich die Bereiche Mühlhausen und Gosbachtalbrücke - ein höherwertiger Modellansatz wie etwa ein prognostisches Windfeldmodell zu wählen ist. Die gutachterlichen Untersuchungen kamen zu dem überzeugenden Ergebnis, dass im vorliegenden Fall trotz der teils komplexen Geländebeschaffenheiten und der vorhandenen Steigungen > 1:5 ein diagnostisches Windfeldmodell und damit auch das Modell AUSTAL zur Beurteilung der lufthygienischen Gegebenheiten herangezogen werden kann. Im Zuge umfangreicher Voruntersuchungen – die u.a. Testrechnungen mit dem diagnostischen Windfeldmodell und unterschiedlichen meteorologischen Antrieben (hinsichtlich der Lage und Charakteristik) bzw. dem GlobDEM-Topographiedatensatz beinhalteten – wurde nachgewiesen, dass auch bei einer etwas gröber aufgelösten, sprich „geglätteten“ Topographie die im Bereich der Autobahntrasse zu erwartenden Strömungsverhältnisse näherungsweise und hinreichend zuverlässig wiedergegeben werden können. Dies wurde durch die Wahl einer entsprechenden Ausbreitungsklassenstatistik ermöglicht, die eine Meteorologie in Ansatz brachte, die die in Trassennähe zu erwartenden Strömungsverhältnisse bereits hinreichend konkret miteinschloss bzw. abbildete. Zu den topographisch anspruchsvollen Gebieten Mühlhausen und Gosbachtalbrücke ist im Einzelnen noch Folgendes anzumerken:

Erste Testrechnungen für den Bereich Mühlhausen hatten verdeutlicht, dass mit einer sehr fein aufgelösten Topographie keine plausiblen Windfelder im Bereich des Trassenverlaufs gewonnen werden können. Daraufhin wurde die Topographie im Zuge weiterer Testrechnungen schrittweise vergrößert. Im Laufe dieser Untersuchungsreihe hat sich gezeigt, dass sich mithilfe des nicht so hoch auflösenden GlobDEM-Datensatzes, der in Abb. 5-2 der Unterlage 11Af gelb markierten Windverteilung (SynRepAK-Term) und der in Trassennähe gewählten Anemometerposition die im Trassennahbereich zu erwartenden Strömungsverläufe bzw. Windverhältnisse gut und plausibel darstellen lassen. Sowohl die Leitwirkung durch die Bergrücken beidseitig des Trassenverlaufs als auch die zu erwartende Strömung in die Nebentäler konnten realistisch

abgebildet werden. Es trifft zwar zu, dass das diagnostische Modell die in etwas größerer Distanz zum Trassenverlauf gegebenen und stark durch die Topographie beeinflussten Strömungsverläufe nur begrenzt abzubilden vermag. Dies entwertet indes weder den methodischen Ansatz noch die Untersuchungsbefunde. Maßgebend ist letztlich, dass das diagnostische Modell im Verbund mit der gewählten Ausbreitungsklassenstatistik die Strömungsverläufe und Windverhältnisse in Trassennähe, also in dem Bereich mit der höchsten Immissionsbelastung, hinreichend plausibel wiederzugeben vermag. Damit können zugleich die auf dieser Grundlage gewonnenen Immissionsbelastungen als realistisch und belastbar eingestuft werden. Sinngemäß Gleiches gilt für das Gebiet der Gosbachtalbrücke. Auch für diesen Bereich haben die Testrechnungen nachgewiesen, dass mit dem o.g. GlobDEM-Datensatz, der in Ansatz gebrachten Windverteilung (SynRepAKTerm) und der in Trassennähe gewählten Anemometerposition die in Trassennähe zu erwartenden Strömungsverläufe gut abgebildet werden und ein verlässliches Ergebnis erzielt werden kann. Es ist zwar zutreffend, dass im Bereich des Talgrunds die Kanalisierung der Windrichtungen stärker ausgeprägt ist als sie sich in den synthetischen Daten zeigt. Die Strömungsverhältnisse im Talgrund sind jedoch für die vorliegende Beurteilung nicht von zentraler Relevanz, da die Emissionsfreisetzung deutlich über der Talsohle im Bereich der (bis zu ca. 71 m über Talgrund verlaufenden) Talbrücke erfolgt. Entscheidend ist daher, dass das Modell in der Lage ist, die Windverhältnisse im Höhenbereich der Brücke möglichst gut wiederzugeben. Dies ist vorliegend der Fall. Die höchsten Immissionsbelastungen sind für dieses Gebiet im Bereich des südlichen Portals des Tunnels Himmelschleife zu erwarten (s.u.). Maßgebend für die Verhältnisse im Nahbereich des Portals sind die im Bereich des Übergangs von Tunnelstrecke zur Talquerung zu erwartenden Strömungsverhältnisse. Diese werden durch die Windverteilung der synthetischen Windrose und das diagnostische Modell hinreichend konkret abgebildet. Für die Ausbreitungsrechnungen wurde die in Abb. 5-4 der Unterlage 11Af gelb markierte Windrose herangezogen, da sie sowohl die Kanalisierung des Gosbachtals als auch die Umströmung des westlichen Bergrückens (durch den der Tunnel Himmelschleife verläuft) hinreichend genau wiederzugeben vermag. Die Planfeststellungsbehörde erachtet die auf dieser Basis ermittelten Immissionsbelastungen für plausibel und ist nach alledem der Auffassung, dass der gewählte Modellansatz auch hinsichtlich der Bereiche Mühlhausen und Gosbachtalbrücke nicht zu beanstanden ist. Dies gilt erst recht für die Gebiete um das

Südportal des Tunnels Drackenstein und Widderstall, wo die Flächenanteile mit Steigungen > 1:5 relativ gering bzw. - so im Bereich Widderstall - mit ca. 1,5 % vernachlässigbar gering sind. Nähere Einzelheiten sind dem Kap. 5 der Unterlage 11.Af zu entnehmen.

Auch die gebietsgegebene Hintergrundbelastung wurde bei der Gutachtenerstellung berücksichtigt und aus vorhandenen und von der LUBW für Baden-Württemberg flächendeckend ermittelten Vorbelastungswerten für die Jahre 2016 und 2025 abgeleitet. Im Zuge dessen wurden zunächst die Werte aus der flächendeckend modellierten Belastung ausgelesen und für das Gebiet im Nahbereich der Trasse gemittelt. Aus der Entwicklung dieser Werte wurde sodann die Hintergrundbelastung für den Istzustand im Jahr 2022 errechnet. Im Sinne einer konservativen Betrachtung wurden für das Bezugsjahr des Prognose-Nullfalls und des Prognose-Planfalls 2035 die Werte der flächig berechneten Hintergrundwerte der LUBW für 2025 angesetzt. Dieses Vorgehen ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sachlich korrekt und nicht zu beanstanden. Die in Ansatz gebrachten Hintergrundwerte sind der nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

	Istzustand 2022 [µg/m³]	Prognosenullfall / Prognoseplanfall 2035 [µg/m³]
PM10	12	11
PM2,5	8	7
NO2	12	10

Für die Beurteilung der relevanten Leitkomponenten NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} wurden die einschlägigen Grenzwerte der 39. BImSchV herangezogen. Diese sind in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Luftschadstoff	Immissionswert	statistische Definition	Zul. Überschr. Kalenderjahr
PM ₁₀	50 µg/m ³	Grenzwert (24-Stundenmittel)	35-mal
	40 µg/m ³	Grenzwert (Jahresmittel)	
PM _{2,5}	25 µg/m ³	Grenzwert (Jahresmittel)	
NO ₂	200 µg/m ³	Grenzwert (1-Stundenmittel)	18-mal
	40 µg/m ³	Grenzwert (Jahresmittel)	

Die 39. BImSchV enthält neben den Immissionswerten für die Jahresmittelwerte von NO₂ auch Immissionswerte für den Kurzzeitwert (Mittelungszeit 1 Stunde) von NO₂, der nicht öfter als 18-mal im Kalenderjahr überschritten werden darf. Dies entspricht einem 99,8%-Wert. Die Auswertung von Messergebnissen an stark verkehrsbelasteten Straßen der letzten Jahre hat gezeigt, dass die maximal zulässigen 18 Überschreitungen des 1h-Wertes für NO₂ dann eingehalten werden können, wenn der Jahresmittelwert unter 60 µg/m³ liegt. Ab einem Jahresmittelwert von 80 µg/m³ muss hingegen von einer Überschreitung des Kurzzeitwertes ausgegangen werden. Der Gutachter hat sich an diesen gesicherten Erkenntnissen orientiert. Auch für PM₁₀ gibt es neben dem Immissionswert für das Jahresmittel einen Immissionswert für den Kurzzeitwert (Tagesmittelwert), der nicht öfter als 35-mal im Kalenderjahr überschritten werden darf. Es entspricht dem Stand der Technik, diesen 90,4%-Wert auf Basis des Jahresmittelwertes abzuschätzen. Die wissenschaftliche Auswertung umfangreicher Messungen an kontinuierlich betriebenen Dauermessstellen hat ergeben, dass zwischen dem 90,4%-Wert der Tagesmittelwerte und dem Jahresmittelwert ein funktionaler Zusammenhang besteht. Liegt der Jahresmittelwert zwischen 27 und 31 µg/m³, kann nach den Untersuchungsbefunden davon ausgegangen werden, dass der Kurzzeitwert von 50 µg/m³ nicht öfter als die zulässigen 35-mal pro Jahr überschritten wird. Der Luftschadstoffgutachter hat diese – nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde richtige – Einschätzung seiner Beurteilung zugrunde gelegt.

Der Gutachter nahm bei seiner Untersuchung zuvörderst vier Untersuchungsgebiete (UG) in den Blick. Das UG 1 umfasst den Bereich um Mühlhausen im Täle und die dortige autobahnahe Bebauung sowie das Nordportal des Tunnels Himmelschleife, das UG 2 bezieht sich auf das Gebiet um die Gosbachtalbrücke einschließlich des südlichen Portals des Tunnels Himmelschleife sowie des Nordportals des Tunnels Drackenstein, das UG 3 bezieht sich auf das Südportal des Drackensteinunnels und das UG 4 umfasst das (bebaute) Gebiet bei Widderstall, wo die Neubautrasse wieder auf die Bestandstrasse trifft. Die Immissionsbelastungen wurden für die einzelnen Parameter flächig berechnet und im Gutachten dargestellt. Aus den flächigen Darstellungen kann für jeden Punkt ein Immissionswert ausgelesen werden. Zusätzlich zu diesen flächigen Darstellungen wurden an nutzungssensiblen Stellen, an denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, noch sog. Monitorpunkte festgelegt und die dort prognostizierten Belastungen in Tabellen dargestellt (vgl. Unterlage 11 Af, Tab. 6.3-11). Der Einwand, die Immissionsbetrachtung beschränke sich auf einige wenige Monitorpunkte, geht daher fehl. Das Luftschadstoffgutachten weist zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nach, dass in den Untersuchungsgebieten im Planfall 2035 keine Überschreitung der geltenden Grenzwerte zu erwarten ist.

Für das Untersuchungsgebiet Mühlhausen im Täle (UG 1) wurden insgesamt 11 Monitorpunkte festgelegt. Die Monitorpunkte 1 - 4 sind westlich der bestehenden Abstiegstrasse bzw. östlich und westlich der neu geplanten Trasse südlich der AS Mühlhausen gelegen, die Monitorpunkte 5 - 7 befinden sich an den nächstgelegenen Gebäuden südlich der Trasse. Die Monitorpunkte 8 - 10 sind westlich der AS Mühlhausen in dem südlich der A8 gelegenen Gewerbe-/Industriegebiet positioniert und der Monitorpunkt 11 liegt unmittelbar östlich der bestehenden Abstiegstrasse. Diese Anordnung deckt alle potenziell kritischen Bereiche ab und vermittelt somit ein repräsentatives Belastungsbild. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass im UG 1 im Planfall 2035 sowohl die PM₁₀/PM_{2,5}- als auch die NO₂-Belastung in weiten Teilen spürbar abnimmt. Dies erklärt sich zum einen aus der zu erwartenden Flottenerneuerung und der damit einhergehenden verbesserten Emissionsminderungstechnik als auch aus der prognostizierten Abnahme der Hintergrundbelastung. Die deutlichen Verbesserungen südlich der AS Mühlhausen gründen zudem auf dem Anstieg der Trasse zur Filstal-

brücke hin. Hierdurch wird der Abstand der Autobahnemissionen zu den bebauten Bereichen vergrößert und die Immissionsbelastung entsprechend verringert. Die Grenzwerte für das Jahresmittel (PM10, PM2,5) und den Kurzzeitwert (PM10) werden an allen Monitorpunkten eingehalten. Gleiches gilt für den Jahresmittelwert und den Kurzzeitwert für NO₂.

Die für das Untersuchungsgebiet UG 1 an den jeweiligen Monitorpunkten ermittelten Belastungswerte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Die Werte verdeutlichen das Ausmaß der zu erwartenden Verbesserung der Luftqualität und der vorhabenkausalen Entlastungsbeiträge (Hinweis: M=Monitorpunkt; A=Istzustand; B=Prognose-Nullfall; C=Prognose-Planfall):

	A.PM10	B.PM10	C.PM10	A.PM2,5	B.PM2,5	C.PM2,5	A.NO2	B.NO2	C.NO2
<i>M1</i>	19,6	17,3	13,6	12,6	10,5	8,8	50,1	22,8	14,3
<i>M2</i>	16,6	15,0	12,0	10,5	8,9	7,7	38,8	18,6	12,1
<i>M3</i>	16,8	15,3	11,8	10,3	8,9	7,7	36,9	18,0	11,7
<i>M4</i>	16,2	14,5	11,7	10,4	8,8	7,5	38,1	18,3	11,5
<i>M5</i>	14,8	13,4	11,6	9,4	8,1	7,4	28,9	15,2	11,4
<i>M6</i>	14,6	13,1	11,7	9,4	8,1	7,5	28,3	14,8	11,8
<i>M7</i>	14,4	13,0	11,8	9,4	8,0	7,6	27,5	14,5	11,9
<i>M8</i>	14,0	12,6	11,9	9,2	7,9	7,7	27,7	14,8	13,1
<i>M9</i>	16,7	14,9	14,8	11,6	9,9	10,0	53,1	24,4	24,6
<i>M10</i>	16,4	14,7	15,0	11,1	9,4	9,7	46,0	22,7	23,9
<i>M11</i>	25,9	24,1	12,0	12,8	10,9	7,6	47,5	25,5	11,9

Im Untersuchungsgebiet Gosbachtalbrücke (UG 2) verläuft die geplante Trasse zwischen den Tunneln Himmelsschleife und Drackenstein auf der Gosbachtalbrücke. Es wurden für dieses Gebiet 5 Monitorpunkte an den nächstgelegenen Gebäuden im

Trassenumfeld festgelegt. Die Monitorpunkte 1 und 2 befinden sich westlich von Drackenstein an der K1447, die Monitorpunkte 3 und 4 am Nordrand der Gemeinde Drackenstein und Monitorpunkt 4 ist an einem (Einzel-)Gebäude nordöstlich der geplanten Trasse gelegen. Auch diese Anordnung begegnet keinen Bedenken. Das Geländenniveau fällt im UG 2 unmittelbar nach dem Südost-Portal des Tunnels Himmelsschleife stark ab und steigt auf der anderen Talseite am Nordwestportal des Tunnels Drackenstein zum Portal hin wieder stark an. Die Brücke liegt somit bereits in kurzer Distanz zu den Portalen deutlich über Geländenniveau, so dass auch die Emissionsfreisetzung über weite Strecken der Brücke hinweg deutlich oberhalb des Geländenniveaus erfolgt. Lediglich im unmittelbaren Nahbereich der Tunnelportale sind erhöhte bodennahe Konzentrationen zu erwarten, aber auch diese nehmen nach den Untersuchungsbeurteilungen bereits in kurzer Entfernung von den Portalen in 1,5 m über Geländenniveau stark ab. Der Gutachter hat nachgewiesen, dass die PM10-Konzentration im Bereich der benachbarten Bebauung in der beurteilungsrelevanten Höhe von 1,5 m (Atemhöhe) nur geringfügig oberhalb der Hintergrundbelastung liegt und die Grenzwerte für PM10 und PM2,5 im Planfall 2035 sicher eingehalten werden können. Dies gilt auch hinsichtlich der NO₂-Belastung. Die für die 5 Monitorpunkte ermittelten Belastungswerte sind der nachstehenden Übersicht zu entnehmen (M=Monitorpunkt; A=Istzustand; B=Prognose-Nullfall; C=Prognose-Planfall):

	A.PM10	B.PM10	C.PM10	A.PM2,5	B.PM2,5	C.PM2,5	A.NO2	B.NO2	C.NO2
<i>M1</i>	12,3	11,3	11,1	8,1	7,1	7,0	12,9	10,3	10,2
<i>M2</i>	12,3	11,3	11,1	8,1	7,1	7,0	12,9	10,3	10,2
<i>M3</i>	12,1	11,1	11,2	8,0	7,0	7,1	12,3	10,1	10,4
<i>M4</i>	12,3	11,3	11,2	8,1	7,1	7,1	13,0	10,4	10,3
<i>M5</i>	12,2	11,2	11,2	8,1	7,0	7,1	12,5	10,2	10,4

Auch in den Untersuchungsgebieten Drackensteintunnel Süd (UG 3) und Widderstall (UG 4) liegen die ermittelten Belastungen im Planfall 2035 deutlich unterhalb der einschlägigen Grenzwerte. Dass der Gutachter für das UG 3 nur einen Monitorpunkt (nordnordwestlich des Südportals des Drackensteintunnels) festgelegt hat, ist nach

Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden, da in diesem Trassenbereich keine weitere Wohnbebauung vorhanden ist. Für das UG 4 wurden zwei Monitorpunkte im Bereich der Wohnbebauung nördlich der Trasse angesetzt; der eine Punkt ist direkt an der K 7407, der andere etwas südlicher an einem Abzweig der Kreisstraße gelegen. Dies ist in Anbetracht der örtlichen Gegebenheiten ausreichend. Bei den Untersuchungen zum UG 3 hat sich gezeigt, dass die Konzentrationsmaxima direkt am Tunnelausgang anzutreffen sind, diese aber in Anbetracht des auf der Albhochfläche vorherrschenden Windgeschwindigkeitsniveaus relativ schnell mit Entfernung vom Portal abnehmen und im Bereich der nordwestlich und über 500 m vom Emissionsort entfernt gelegenen Wohnbebauung weitgehend abgeklungen sind.

Die dortige PM10-Belastung liegt bei 11,4 µg/m³ und damit weit unterhalb des Grenzwertes für das Jahresmittel. Damit ist zugleich auch die Einhaltung des Kurzzeitwertes gewährleistet. Der PM2,5-Wert liegt im Bereich der Wohnbebauung aufgrund der geringen Hintergrundbelastung und der Abnahme der Zusatzbelastung zum Wohngebiet hin bei nur 7,2 µg/m³. Damit ist der Grenzwert für das Jahresmittel sicher eingehalten. Für NO₂ gilt Vergleichbares. Auch hier sind hohe Immissionsbelastungen im Bereich des Südportals des Drackensteintunnels zu erwarten, die aber mit der Entfernung vom Emissionsort rasch abklingen. Die NO₂-Belastung der nordnordwestlich gelegenen Wohnbebauung ist mit 11,4 µg/m³ im Jahresmittel niedrig und liegt nur geringfügig oberhalb des Hintergrundwertes. Jahresmittelwert und Kurzzeitwert für NO₂ werden sicher eingehalten. Damit sind auch für diesen Bereich keine einschlägigen Grenzwertüberschreitungen zu befürchten.

Ähnliches gilt für den Bereich Widderstall. Auch hier ist die Wohnbebauung vergleichsweise weit vom Emissionsort entfernt, so dass ausweislich der nachstehenden Tabelle auch im UG 4 die ermittelten Schadstoffbelastungen deutlich unterhalb der besagten Grenzwerte liegen (M=Monitorpunkt; A=Istzustand; B=Prognose-Nullfall; C=Prognose-Planfall).

	A.PM10	B.PM10	C.PM10	A.PM2,5	B.PM2,5	C.PM2,5	A.NO2	B.NO2	C.NO2
<i>M1</i>	13,3	12,2	12,4	8,8	7,7	7,8	22,2	13,5	14,4
<i>M2</i>	13,0	11,9	12,2	8,7	7,6	7,7	22,0	12,5	13,1

Sinngemäß gleiches gilt auch für die vorhabenbedingte Stickstoffdeposition (N-Deposition) im Bereich des o.g. FFH-Gebietes 7423-342 Filsalb. Der Gutachter hat auch dieses Gebiet in den Blick genommen, da die Trasse im Bereich von Mühlhausen (G1) und im Bereich der Gosbachtalbrücke (G2) im Nahbereich des besagten FFH-Gebietes verläuft. Die näheren Untersuchungen zum Bereich G1 haben ergeben, dass weite Teile von Mühlhausen eine Entlastung der N-Deposition erfahren. Dies gründet zum einen auf dem Wegfall der bisherigen Alabstiegstrasse bzw. des geringen Verkehrsaufkommens auf dem verbleibenden Abschnitt als auch auf dem Umstand, dass die neue Trasse ab der AS Mühlhausen über eine Rampe und auf der Filstalbrücke Richtung Tunnel Himmelsschleife geführt wird und damit eine deutliche Verringerung der bodennahen Belastung einhergeht. Nordwestlich der AS Mühlhausen ist zwar eine vorhabenbedingte Erhöhung des Stickstoffeintrags (in Fahrbahnnähe) zu verzeichnen; diese nimmt jedoch mit zunehmender Entfernung zum Emissionsort relativ rasch ab und lässt keine Überschreitung der Grenzwerte in den benachbarten FFH-Teilflächen befürchten. Im Untersuchungsgebiet G2 verläuft die Trasse zwischen den Tunneln Himmelsschleife und Drackenstein auf der Gosbachtalbrücke, die rund 460 m lang ist und eine Höhe von bis zu ca. 71 m über Talgrund aufweist. Die Emissionsfreisetzung erfolgt demnach über weite Strecken der Brücke deutlich oberhalb des Geländeniiveaus. Die Einwender haben insoweit recht, als im Nahbereich der Tunnelportale relativ hohe zusätzliche Depositionsbelastungen gegeben sind. Diese nehmen aber mit zunehmender Distanz zu den Portalbereichen auch vergleichsweise schnell wieder ab und führen in dem (nicht bis an die Tunnelportale heranreichenden) FFH-Gebiet zu keiner Grenzwertüberschreitung. Das Gutachten gelangt zu dem Ergebnis, dass in beiden Teilbereichen des FFH-Gebietes die vorhabenkausale Zusatzbelastung unterhalb des Schwellenwertes von $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ liegt. Entlastungen sind im Bereich der (im Planfall entfallenden) Abstiegstrasse sowie über weite Teile des Tals, in dem die Gos verläuft, zu erwarten. Die Planfeststellungsbehörde hat keinen Anlass, an der Richtigkeit dieser gutachterlichen Untersuchung zu zweifeln. Hinsichtlich näherer Einzelheiten wird auf die Luftschadstoffuntersuchung (Unterlage 11Af) verwiesen.

Zu der von Einwenderseite angesprochenen Abbildung 7-3 des Gutachtens und der im Bereich der Gosbachtalbrücke gegebenen Stickstoffdepositionsbelastung ist noch

anzumerken, dass die besagte Abbildung 7-3 nicht die Differenz der Stickstoffdepositionsbelastung in Fahrbahnhöhe darstellt – was die Einwender anzunehmen scheinen –, sondern die Belastung in Höhe des Atemniveaus von 0 bis 3 Metern (1,5 m) und damit fast auf Geländeneiveau. Die Bewertung der Immissionsbelastung erfolgt in dieser Höhe, da nur dort die Betroffenheit von Personen und Natur gegeben ist. Nach Freisetzung der Emission erfolgt ein horizontaler Transport und eine vertikale Durchmischung dieser Luftschadstoffe in der Atmosphäre. Der Gutachter hat überzeugend dargelegt, dass sich die Emissionen in Anbetracht ihrer Freisetzung auf Brückenniveauhöhe vergleichsweise gut verteilen und damit auch verdünnen, bis sie in Atemhöhe ankommen. Dies erklärt auch den Umstand, dass im Talbereich nur relativ geringe Belastungen zu verzeichnen sind.

Der von Einwanderseite geäußerten Kritik, der vom Gutachter in Ansatz gebrachte o.g. Schwellenwert von $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ sei zu hoch veranschlagt bzw. dieses sog. „Abschneidekriterium“ hätte gar nicht in Ansatz gebracht werden dürfen, ist zu widersprechen. Es trifft zwar zu, dass es in der Fachliteratur Stimmen gibt, die eine Absenkung des Abschneidewertes von $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ bzw. einen Verzicht auf dieses Kriterium fordern; dies spiegelt indes nicht die Auffassung der höchstrichterlichen Rechtsprechung und auch nicht die der Planfeststellungsbehörde wider. Das Bundesverwaltungsgericht hat zur Begründung des Abschneidekriteriums von $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ ausgeführt, dass unterhalb dieser Schwelle die zusätzliche von einem Vorhaben ausgehende Belastung nicht mehr mit vertretbarer Genauigkeit bestimmbar bzw. nicht mehr eindeutig von der vorhandenen Hintergrundbelastung abgrenzbar ist und sich keine kausalen Zusammenhänge zwischen Emission und Deposition nachweisen lassen (vgl. BVerwG, Urteil v. 23.04.2014, Az. 9 A 25.12). Das vorhabenbezogene Abschneidekriterium dient vor allem der Ermittlung des Einwirkungsbereichs und des Untersuchungsraums in der FFH-Prüfung. Es kennzeichnet die Höhe der Stickstoffdeposition, ab der diese nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft einer bestimmten Quelle oder einem bestimmten Vorhaben valide zugeordnet werden kann. Der vorhabenbedingte Eintrag muss nicht nur messtechnisch nachweisbar sein, sondern sich auch hinreichend von der Hintergrundbelastung abgrenzen und unter Berücksichtigung der mit der Ermittlung der Gesamtbelastung verbundenen Unsicherheiten statistisch unterscheiden lassen, um ihm eine eigene „Wirkung“ auf das FFH-Gebiet zuschreiben

zu können. Dies ist auch zur Validierung der zur Ausbreitungsberechnung herangezogenen und von zahlreichen weiteren Eingabefaktoren abhängigen Rechenmodelle erforderlich. Bei Depositionsraten, die bei $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ oder darunter liegen, lässt sich kein kausaler Zusammenhang zwischen Emission und Deposition herstellen, der Eintrag liegt unterhalb nachweisbarer Wirkungen auf die Schutzgüter der FFH-Richtlinie. Maßgebend für den Wert des Abschneidekriteriums von $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ ist damit nicht allein die Grenze des theoretisch messtechnisch Ermittlbaren, sondern die Möglichkeit der Zuordnung der Stickstoffdeposition zu einer bestimmten Quelle. Fehlt es daran, lässt sich auch eine hinreichende Wahrscheinlichkeit oder Gefahr einer Beeinträchtigung durch diese Quelle nicht begründen; deren Auswirkungen bleiben vielmehr rein hypothetisch. Dies genügt im Rahmen der habitatschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung nicht (vgl. BVerwG, Urteil v. 12.06.2019, Az. 9 A 2.18).

Der Abschneidewert, wie er sowohl im Forschungsbericht „Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope“ (Balla et al., BASt-Bericht 2013) als auch in den „Hinweisen zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen“ (FGSV, 2019, „Stickstoffleitfaden Straße 2019“) aufgeführt ist, spiegelt die besten wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Ermittlung der Belastung durch Stickstoffeinträge in geschützte Lebensräume wider (vgl. BVerwG, Urteil v. 15.05.2019, Az. 7 C 27.17). Die im Leitfaden zusammengefassten „Hinweise“ beruhen auf einem breiten wissenschaftlichen Konsens. Dafür, dass es derzeit bessere wissenschaftliche Erkenntnisse geben könnte, die geeignet wären, Methodik, Grundannahmen oder Schlussfolgerungen des Stickstoffleitfadens substantiell in Frage zu stellen oder gar zu widerlegen, gibt es keine Anhaltspunkte (vgl. BVerwG, Urteil v. 21.01.2021, Az. 7 C 9.19). Allein der pauschale Verweis der Einwander auf die Fachpublikation „Der Abschneidewert für Stickstoffeinträge im Habitatschutz“ (Hacker et al., NuR 2021, S. 729 ff.) und die dort angeführten abweichenden Auffassungen einzelner Wissenschaftler genügt nicht. Dies allein rechtfertigt noch nicht die Annahme besserer wissenschaftlicher Erkenntnisse, aus denen sich ein niedrigerer Abschneidewert ableiten ließe.

Vor diesem Hintergrund waren der Vorhabenträgerin keine zusätzlichen bzw. spezifischen Maßnahmen zur dauerhaften Verminderung von Luftverunreinigungen aufzuerlegen. Die von Einwanderseite geäußerten und nicht näher substantiierten Zweifel an

der Höhe der ermittelten Immissions- und Stickstoffdepositionsbelastung sind unbegründet. Zum einen ist die Untersuchung nach dem oben Gesagten weder in ihrer Methodik noch in ihren Schlussfolgerungen zu beanstanden und zum anderen scheinen die Einwender zu verkennen, dass die Verkehrsemissionen in den zurückliegenden Jahren dank einer verbesserten Fahrzeug-Abgastechnik spürbar gesunken sind. Neuzeitliche Messungen im Nahbereich von Autobahnen haben gezeigt, dass die Immissionsbelastungen selbst an Straßen mit sehr hohem Verkehrsaufkommen meist schon in wenigen Dekametern Abstand unter den jeweils gültigen Grenzwerten liegen. Es ist daher ohne Weiteres nachvollziehbar, dass die im Hang- und Talbereich zu erwartenden Immissionsbelastungen vergleichsweise gering ausfallen.

Die Befürchtung, die Zertifizierung der Kurgemeinde Bad Ditzenbach als Luft und Erholungsort könne womöglich durch das Planungsvorhaben gefährdet sein, ist ebenfalls unbegründet. Hierfür sind keine Anhaltspunkte ersichtlich. Zum einen ist der als Heilbad prätkatisierte Hauptort Bad Ditzenbach mindestens rund 1,5 km entfernt und damit vergleichsweise weit entrückt von der Autobahntrasse gelegen und zum anderen weist die Schadstoffuntersuchung nach, dass sich die Luftschadstoffbelastungen im Prognose-Planfall im Vergleich zum Istzustand in weiten Teilen (und auch schon im Nahbereich der Autobahn) spürbar verringern und die lufthygienischen Gegebenheiten sich mithin verbessern werden. Es steht auch in keiner Weise zu erwarten, dass die besagte Zertifizierung durch die Bauausführung infrage gestellt wird. Wie im Kap. 8 des Erläuterungsberichts (Unterlage 1f) beschrieben, sehen die Pläne vor, dass der Transport der Abtrags- und Tunnelausbruchmassen vorrangig über die vorhandene Autobahn (ohne eine Mitnutzung des nachgeordneten Straßennetzes) erfolgt. Es ist zwar davon auszugehen, dass Massentransporte von der Baustelleneinrichtungsfläche im Filstal und der bauzeitlichen Anschlussstelle Mühlhausen Nord entlang der K 1447 und damit am Rande der Ortslage von Gosbach erfolgen werden. Die Massentransporte des Tunnelausbruchs werden jedoch nicht über Ortsdurchfahrten durch zentrale Ortslagen geführt. Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, von solch innerörtlichen Transportwegen abzusehen und dies auch mit den beauftragten Baufirmen entsprechend vertraglich zu regeln (s. hierzu auch Unterlage 1f, S. 119). Im Übrigen handelt es sich bei den mit der Bauausführung einhergehenden Belastungen um zeitlich

befristete Erschwernisse, die die Umgebung und auch Bad Ditzenbach nicht dauerhaft und nachhaltig prägen werden.

Der Vorhabenträgerin wurde gleichwohl im Interesse eines umfassenden Immissions-schutzes aufgegeben, im Zuge der Ausführungsplanung ein detailliertes Konzept zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Luftschadstoffe zu erstellen und dieses mit der Unteren Immissionsschutzbehörde abzustimmen (s.o. NB A.IV.1.3). Die Vorhabenträgerin hat ferner zugesagt, dass für den Fall, dass sich erhebliche Abweichungen im Verkehrsaufkommen oder der Flottenzusammensetzung gegenüber den Prognosen ergeben sollten, eine Überprüfung der Immissionssituation im Plangebiet veranlasst wird.

4.2. Natur und Landschaft

Das planfestgestellte Vorhaben stellt einen naturschutzrechtlich relevanten Eingriff dar, die vorliegende Planung verletzt jedoch im Ergebnis keine naturschutzrechtlichen Vorschriften. Soweit nicht vermeidbare Beeinträchtigungen verbleiben, können diese – mit Ausnahme der Beeinträchtigung der Landschaft – durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Für die nicht vermeidbare und nicht ausgleichbare Beeinträchtigung der Landschaft durch die beiden neuen Brückenbauwerke wird eine Ersatzleistung in Geld festgesetzt. Die erforderlichen Befreiungen, Ausnahmen und Genehmigungen von gesetzlich geschützten Biotopen und Schutzgebieten werden in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden erteilt. Dem speziellen Artenschutz nach §§ 44 ff. BNatSchG wird durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen angemessen Rechnung getragen, die Erteilung von artenschutzrechtlichen Ausnahmen ist nicht erforderlich. Darüber hinaus können erhebliche Beeinträchtigungen der beiden im Untersuchungsraum ausgewiesenen Natura 2000-Schutzgebiete (FFH-Gebiet „Filsalb“ DE 7423-342, Vogelschutzgebietes „Mittlere Schwäbische Alb“ DE 7422-441) durch die vorgesehenen Schutzmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Zudem ist es aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ausgeschlossen, dass durch das Planvorhaben die Umsetzung der Ziele der EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur vom 24.06.2024 erschwert oder gar unmöglich gemacht wird. Übergeordnetes Ziel der Verordnung ist die kontinuierliche Erholung der Natur. Die Mitgliedstaaten ha-

ben dazu bis September 2026 der Europäischen Kommission einen Entwurf ihres nationalen Wiederherstellungsplans für den Zeitraum bis 2050 zur Prüfung vorzulegen. Eine Konkretisierung der Flächen, die der Wiederherstellung bedürfen, wird ein wesentlicher Arbeitsschritt im Rahmen der Erstellung des nationalen Wiederherstellungsplans sein. Solange ein solcher nationaler Wiederherstellungsplan nicht existiert, zugleich aber eine Beeinträchtigung von durch das Planvorhaben betroffenen Lebensraumtypen und deren Erhaltungsziele sicher ausgeschlossen werden kann (vgl. FFH-Verträglichkeitsprüfung, Unterlage 12.5.1f und Ausführungen unter B. IV. 4.2.2.1.1) und die in Anspruch genommenen Waldflächen sogar überkompensiert werden (vgl. Ausführungen unter B. IV. 4.3), kommt eine Umsetzungsgefährdung der Verordnungsziele durch das Planvorhaben nicht in Betracht. Etwaige einwenderseits geforderten zusätzlichen Untersuchungen im Hinblick auf eine mögliche Kollision mit den Wiederherstellungszielen waren daher entbehrlich.

4.2.1. Eingriff in Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind gemäß § 14 Abs.1 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Mit Realisierung des Bauvorhabens mit einer Ausbaulänge von insgesamt 7,578 km gehen die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Flächen (insbesondere Wald- und landwirtschaftlichen Flächen), die Versiegelung von Flächen und der Verlust von Biotopen einher. Außerdem werden durch die Trasse vom Südportal Tunnel „Drackenstein“ bis Bauende für die Tierwelt bisher frei zugängliche Lebensräume zerschnitten und das Vorhaben führt zu Lärmeinträgen in Lebensräume von störungsempfindlichen Tierarten. Darüber hinaus wird die Landschaft durch die beiden geplanten Brückenbauwerke („Filstalbrücke“ und „Gosbachtalbrücke“) nicht nur unerheblich beeinträchtigt. Das planfestgestellte Vorhaben

stellt damit zweifellos einen naturschutzrechtlich relevanten Eingriff in Natur und Landschaft dar, der die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen kann.

Im UVP-Bericht (vgl. Unterlage 1.1f), dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (vgl. Unterlage 12.0f), dem Bodenschutzfachlichen Gesamtbeitrag (vgl. Unterlage 12.4nf), dem Artenschutzbeitrag (vgl. Unterlage 12.6.1f) nebst Dokumentation ergänzender faunistischer Kartierungen 2022/23 und Ermittlung/ Plausibilisierung des Maßnahmenbedarfs (vgl. Unterlage 12.6.5nf) und den beiden FFH-Verträglichkeitsprüfungen (vgl. Unterlage 12.5.1f und Unterlage 12.5.2f) sind die für den Naturhaushalt, seine einzelnen Schutzgüter (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft) und die für das Landschaftsbild zu erwartenden Beeinträchtigungen im Einzelnen beschrieben. Die durchgeführten Erhebungen und Analysen orientieren sich an anerkannten Methoden und üblichen Standards und werden auch dem vorliegenden projektbezogenen Einzelfall gerecht. Die Vorhabenträgerin hat alles unternommen, um die vorhabenbedingten Umweltauswirkungen ausreichend zu ermitteln und zu bewerten, um auf dieser gesicherten Grundlage die geeigneten Maßnahmen treffen zu können.

Dagegen geht der Vorwurf des NABU Ba-Wü, die Planunterlagen enthielten überwiegend veraltete Literaturangaben, so dass ein Bezug zur zwischenzeitlichen Realität fehle, ins Leere. Der Vorwurf kann auch nicht durch die beispielhaft genannte Bodenkundliche Kartieranleitung von 1982, die im Literaturverzeichnis des LBP in der Fassung der 5. Planänderung aufgeführt wurde, untermauert werden. Hier wird offenbar übersehen, dass das Schutzgut Boden in einer gesonderten Unterlage, im Bodenschutzfachlichen Gesamtbeitrag (vgl. Unterlage 12.4nf), umfassend behandelt wird und entsprechend darauf auch der LBP Bezug nimmt. Im Bodenschutzfachlichen Gesamtbeitrag wurden u.a. die Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage (2005) zugrunde gelegt. Außerdem hat die Untere Bodenschutzbehörde beim LRA Göppingen im Rahmen einer ergänzenden Anhörung zur Mantelverordnung bestätigt, dass die aktuellen Anforderungen eingehalten werden. Vor dem Hintergrund hält die Planfeststellungsbehörde die einwenderseits geforderte Aktualisierung der Datenerhebung für nicht erforderlich. Dies gilt auch für die verwendeten Daten bezogen auf Biotopkartierungen. Ergänzend zu den im Quellenverzeichnis des LBP in der Fassung der 5.

Planänderung aufgeführten Quellen wurden Daten über den LUBW Map-Server zuletzt im Mai 2023 abgefragt und als Beurteilungsgrundlage berücksichtigt (vgl. Unterlage 12.0f, S. 23). Dies wurde nach der 5. Planänderung im Quellenverzeichnis des LBP ergänzt. Eine Aktualisierung der Erhebungen ist dagegen entbehrlich.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden soweit wie möglich vermindert und minimiert, womit dem gesetzlichen Vermeidungsgebot des § 15 Abs.1 BNatSchG entsprochen wird. Nach § 15 Abs.1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Das Vermeidungsgebot ist striktes Recht und damit nicht Gegenstand der fachplanerischen Abwägung (vgl. BVerwG, Beschl. vom 30.10.1992 – 4 A 4/92). Die Vermeidbarkeit bezieht sich immer auf die Frage, ob bei der Verwirklichung des Vorhabens an der vorgesehenen Stelle erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder zumindest vermindert werden können. Das Verbot vermeidbarer Beeinträchtigungen ist daher darauf gerichtet, den Eingriff an Ort und Stelle so gering wie möglich zu halten. Dies bedeutet, dass Beeinträchtigungen, die zum Erreichen eines planerisch gewollten Zieles nicht erforderlich sind, vermieden werden müssen. Diese Vorgaben werden vorliegend erfüllt. Bereits durch die auf weiten Abschnitten im Tunnel geführte Trasse können Beeinträchtigungen wie Flächenversiegelung oder visuelle Beeinträchtigungen sowie damit verbundenen Risiken für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen vermieden bzw. vermindert werden. Darüber hinaus wurde die Trasse gegenüber der ursprünglichen Planung dahingehend optimiert, dass die geplante BAB auf der Albhochfläche westlich der K 1447 bzw. K 7407 geführt wird. Dadurch können Beeinträchtigungen des Wäldchens bei Widderstall sowie eines Naturdenkmales („Einzelbaum“) deutlich vermindert werden. Durch den Wegfall der ursprünglich vorgesehenen Mautstation konnte die Versiegelung von Boden gegenüber der ursprünglichen Planung reduziert werden. Zudem stellen die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die übrigen Ausführungsmodalitäten sicher, dass Natur und Landschaft nur in einem unerlässlichen Umfang in Anspruch genommen werden. Die dennoch verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen kompensiert bzw. werden in Anbetracht des überwiegenden öffentlichen Interesses an der Realisierung des Vorhabens zugelassen.

Die geplanten Schutzmaßnahmen (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) und die Ausgleichsmaßnahmen sowie die Gestaltungsmaßnahmen sind im LBP ausführlich dargestellt (vgl. Unterlage 12.0f). Die trotz der vorgesehenen Schutzmaßnahmen verbleibenden nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen können durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Davon ausgenommen sind die dauerhaften Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die beiden Brückenbauwerke, die weder vermeidbar noch vollständig kompensierbar sind und somit für sie Ersatz in Geld nach § 15 Abs. 6 S. 1 BNatSchG zu leisten ist. Der LBP enthält im Einzelnen die Festsetzung folgender landschaftspflegerischer Maßnahmen:

4.2.1.1. Schutzmaßnahmen

Allgemein, also ohne nähere Konkretisierung in einem Maßnahmenblatt, ist zur Verhinderung von Einträgen schädlicher Substanzen in den Karstgrundwasserleiter vorgesehen, Schutzvorkehrungen beim Tunnelbau nach dem Stand der Technik zu treffen. Zudem soll auftretende Staubentwicklung insbesondere im Zusammenhang mit den Massentransporten durch geeignete Maßnahmen so gering wie möglich gehalten werden. Zur Vermeidung von Fledermausfallen sollen Öffnungen am Brückenkörper durch entsprechende Maßnahmen (Gitter, Netze) geschlossen werden. Die Zuwanderung von Amphibien in Regenrückhaltebecken soll durch das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen verhindert werden.

Darüber hinaus sind zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft während und nach der Bauphase zahlreiche konkrete Schutzmaßnahmen (vgl. Maßnahmen S 1 – S 33) vorgesehen. Die Maßnahmen S 1 und S 2 (Installation von Lärmschutzanlagen) sind vorrangig zur Verminderung der Beeinträchtigungen für Siedlungsbereiche vorgesehen. In deren abgeschirmten Bereichen profitieren aber auch Freiflächen und damit Natur und Landschaft von der Lärminderung. Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts werden unmittelbar durch die Maßnahmen S 3 – S 33 vermieden bzw. minimiert. Einige Maßnahmen dienen dabei nur dem Schutz einzelner Funktionen, wie etwa die Sicherung des Oberbodens und dessen fachgerechte Zwischenlagerung (vgl. Maßnahme S 3) lediglich erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens verhindert. Zahlreiche Maßnahmen dienen jedoch mehreren Funktionen gleichzeitig. So dienen Maßnahmen wie die Begrenzung

des Baufeldes (vgl. Maßnahme S 4), das Aufstellen eines Schutzzaunes (vgl. Maßnahme S 5), die Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen (vgl. Maßnahme S 6), die Untersuchung des Bodenabtrags (vgl. Maßnahme S 7) oder die Bepflanzung der Straßenrandflächen mit standortgerechten Gehölzen (vgl. Maßnahme S 9 (= Maßnahme G1)) sowohl dem Boden als auch Tieren und Pflanzen. Einige Maßnahmen wie die Anlage von Regenklär- bzw. Regenrückhaltebecken (vgl. Maßnahme S 8), die Verlegung von Abschnitten des Schönbaches (vgl. Maßnahme S 11) oder das Installieren einer Überwachungsstelle und mobilen Reinigungsanlage am Abfluss der Krähensteigquelle (vgl. Maßnahme S 22) dienen neben dem Schutz des Wassers auch Tieren und Pflanzen. Zum Schutz einzelner oder verschiedener Tierarten sind insbesondere folgende Maßnahmen vorgesehen: Errichtung eines Amphibienschutzzaunes am ND 12/4 sowie entlang des Baufelds der Amtalklinge im Gostal (vgl. Maßnahme S 15), Anlage von Leitstrukturen für Fledermäuse (vgl. Maßnahme S 17), Installieren von Schutzwänden auf den Talbrücken (vgl. Maßnahme S 23), Bauzeitbeschränkungen (vgl. Maßnahme S 25 und S 33) und Beschränkung der Massentransporte (vgl. Maßnahme S 28), Vergrämung von Individuen der Haselmaus (vgl. Maßnahmen S 26), Tunnelbeleuchtung unter Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (vgl. Maßnahme S 30) oder Untersuchungen auf mögliche Vorkommen bestimmter Tierarten (vgl. Maßnahmen S 19, S 29, S 31, S 32). Da keine der beteiligten Fachbehörden fachliche Bedenken gegen die vorgesehenen Schutzmaßnahmen vorgetragen hat und den fachbehördlichen Bewertungen aufgrund der besonderen, unabhängigen Sachkompetenz besonderes Gewicht beizumessen ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 03.11.2020, Az. 9 A 7/19), hat die Planfeststellungsbehörde keine Zweifel an der Geeignetheit und Auskömmlichkeit der vorgesehenen Schutzmaßnahmen. Die Vorhabenträgerin wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass es bei den üblicherweise verwendeten Nistkästen für Vögel und Fledermäuse sowie Haselmäuse zu sehr langen Lieferzeiten kommen kann. Zur Gewährleistung der ökologischen Funktion vor Beginn eines Eingriffs sind die erforderlichen Nistkästen rechtzeitig zu beschaffen und anzubringen.

Um die Maßnahmeneffizienz zu gewährleisten und den umfassenden Anforderungen aus dem Natur-, Arten- und Umweltschutz ausreichend Rechnung zu tragen, wird er-

gänzend zu den Schutzmaßnahmen während der Bauphase eine Umweltbaubegleitung durch einen Fachgutachter festgesetzt (vgl. A. IV. Nr. 2.2). Darüber hinaus gibt es für die Forderung der Unteren Naturschutzbehörde des LRA Göppingen, dass die Umweltbaubegleitung dauerhaft im Baubüro verfügbar sein soll, aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein Bedürfnis. Vielmehr ist durch die wöchentlichen Begehungen und die regelmäßig vorzulegenden Berichte (vgl. unter A IV. Nr. 2.5) eine ausreichende naturschutzfachliche Begleitung und Kontrolle sichergestellt. Auch müssen die dauerhaft alle 5 Jahre vorzulegenden Berichte über den jeweiligen Zustand und die Dauerpflege (Pflege- und Funktionskontrolle) nicht zwingend – wie von der Höheren Naturschutzbehörde gefordert – durch die Umweltbaubegleitung erfolgen. Vielmehr wird bereits mit der unter A. IV. Nr. 2.6 vorgesehenen Vorlagepflicht den Vorgaben des § 2 Abs. 1 Nr. 9 KompVzVO ausreichend Genüge getan.

Die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V. weist darauf hin, dass für zahlreiche Artgruppen, insbesondere im Gostal, wertvolle Lebensräume bestehen und sieht insoweit den in den Planunterlagen vorgesehenen Ansatz, auf nur bauzeitlich beanspruchten Flächen nach Möglichkeit den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen, als inakzeptabel an. Der Einwand bleibt sehr pauschal, ohne ein Kompensationsdefizit darzulegen, er ist daher zurückzuweisen. Mit dem Planvorhaben gehen naturgemäß zahlreiche vorübergehende und dauerhafte Eingriffe in Natur und Landschaft einher. Soweit erhebliche Beeinträchtigungen nicht vermieden bzw. auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können, sind zudem Ausgleichmaßnahmen erforderlich und vorliegend auch vorgesehen (vgl. unter B. IV. 4.2.1.2). Für bauzeitlich beanspruchte Flächen sieht insbesondere Maßnahme S 6 vor, dass die im Baustreifen bzw. Baufeld gelegenen Flächen entsprechend ihrer Vornutzung wiederhergestellt werden, soweit keine anderweitigen landschaftspflegerischen Maßnahmen vorgesehen sind. Diese Maßnahme ist geeignet und ausreichend, um bauzeitliche Beeinträchtigungen zu kompensieren. Zweifel an einem ausreichenden Maßnahmenkonzept bestehen auch vor dem Hintergrund, dass keine Fachbehörde ein Ausgleichsdefizit reklamiert hat, nicht. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht daher kein Anpassungsbedarf.

4.2.1.2. Ausgleichsmaßnahmen

Da auch nach Optimierung der Trasse in Lage und Höhe (u.a. Führung der geplanten BAB auf der Albhochfläche westlich der K 1447 bzw. K 7407) und nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen (vgl. Maßnahmen S 1 – S 33) erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaft verbleiben, sind diese gemäß § 15 BNatSchG auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG sind möglichst zeitnah mit dem Eingriff in Natur und Landschaft umzusetzen, so dass die beeinträchtigten Funktionen in angemessener Frist ausgeglichen oder in sonstiger Weise kompensiert werden. Die Vorhabenträgerin hat unter A. V. Nr. 2.2 ausdrücklich zugesagt, Ausgleichsmaßnahmen, für die im jeweiligen Maßnahmenblatt keine besondere Regelung zum Zeitpunkt der Durchführung vorgesehen ist, möglichst zeitnah mit dem Eingriff umzusetzen.

Die im LBP (vgl. Unterlage 12.0f) näher umschriebenen Ausgleichsmaßnahmen umfassen neben der Rekultivierung der bisherigen Abstiegstrasse (vgl. Maßnahme A 1: Entsiegelung und Rekultivierung der nicht mehr benötigten Fahrbahnteile (ca. 14,53 ha)) mehrere Maßnahmenschwerpunkte auf der Albhochfläche, im Gostal und im Filstal (vgl. Maßnahme A 9_{CEF}: Anbringen von Fledermausnisthilfen an der Drachenlochbrücke; Maßnahmen A 16_{CEF}, A 17_{CEF}, A 18_{CEF}, A 19_{CEF}, A 20_{CEF}, A 21_{CEF}, A 33_{CEF}, A 35_{CEF}: Aufhängen von Nisthilfen für Feldsperling, Grauschnäpper, Haussperling, Star, Turmfalke, Weidemeise, Dohle, Waldkauz, A 34_{CEF}: Anbringen von Vogel- und Fledermauskästen im Bereich des geplanten Anschlusses südlich Hohenstadt; Maßnahmen A 3.1_{CEF}, A 3.2_{CEF}, A 13.1, A 13.2, A 28.3_{CEF} und A 28.4_{CEF} Neuanlage von verschiedenen Blühstreifen für den Verlust von Feldlerchen- und Wachtelrevieren). Die Maßnahmen A 30.1_{CEF} und A 30.2_{CEF}: Entwicklung eines Ersatzlebensraums für die Zauneidechse sind rein vorsorglich vorgesehen, für den Fall, dass aus der Untersuchung auf Vorkommen der Zauneidechse (vgl. Maßnahme S 29) ein entsprechendes Erfordernis resultieren sollte. Auch die Maßnahmen A 32_{CEF} und A 36_{CEF} sind ebenfalls rein vorsorglich für den Fall vorgesehen, dass aus der Untersuchung auf Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers bzw. des Großen Feuerfalters (vgl. Maßnahme S 31) ein entsprechendes Erfordernis resultieren sollte. Für die Inanspruchnahme von unter den

Biotope Schutz fallende Streuobstbestände ist die Neuanlage von mehreren Streuobstwiesen vorgesehen (vgl. Maßnahmen A 11.1, A 11.4, A 31; Einzelheiten zum Biotope Schutz unter B. IV. 4.2.2.3). Für den Verlust von Waldflächen sind verschiedene Ersatzaufforstungen (vgl. Maßnahmen A 11.2_{CEF}, A 14, Aw 1 und Aw 3 – Aw 7) und verschiedene Gestaltungsmaßnahmen (vgl. Maßnahmen A 8.1, A 8.2, A 8.3, A 15.2 und A 23_{CEF}) als waldrechtlicher Ausgleich vorgesehen (vgl. im Einzelnen zur Forstwirtschaft unter B. IV. 4.3).

In Bezug auf den Hinweis der Gemeinde Mühlhausen im Täle, dass eine Überquerung des Hohlbachs auf Höhe des Industrie- und Businessparks „Breitwiesen“ auf die nördliche Uferseite trotz naturschutzrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen erhalten bleiben muss, hat die Vorhabenträgerin bestätigt, dass die Bestandsbrücke durch das Vorhaben, insbesondere auch nicht durch die im räumlichen Zusammenhang liegende Maßnahme A 23_{CEF} nicht tangiert und eine Überquerung des Hohlbachs nicht verhindert werde. Weitere Maßnahmen sind insoweit entbehrlich.

Soweit Maßnahmen als CEF-Maßnahmen vorgesehen sind, handelt es sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 i.V.m. § 15 BNatSchG, also Maßnahmen, die vor einem Eingriff in direkter funktionaler Beziehung durchgeführt werden und die zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality) dienen. FCS-Maßnahmen, das bedeutet Kompensationsmaßnahmen, die dazu dienen, einen günstigen Erhaltungszustand (Favourable Conservation Status) zu bewahren und damit erforderlich werdende Ausnahmen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu ermöglichen, sind für das Planvorhaben nicht erforderlich, da bereits keine artenschutzrechtlichen Ausnahmen erteilt werden müssen. Insoweit ist auch die in der 4. Planänderung noch vorgesehene Maßnahme A 24_{FCS}: Entwicklung eines Ersatzlebensraums im Hinblick auf Habitatansprüche der Haselmaus als FCS-Maßnahme nicht mehr erforderlich, sondern ist nunmehr in der Maßnahme A 23_{CEF} integriert.

Die beteiligten Fachbehörden haben keine wesentlichen Bedenken gegen die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen vorgebracht. Soweit für die Untere Naturschutzbehörde des LRA Göppingen weiterhin die Dauer des „Monitoring für Fledermausnisthilfen“ unklar sein sollte, wird auf A. IV. Nr. 2.22 verwiesen. Dort sind Besatzkontrollen im 1., 5., 10., 20. und 30. Jahr durch eine fachgutachterliche Überprüfung festgelegt.

Sollten durch die Besatzkontrollen keine Nachweise erfolgen, sind im Rahmen eines Risikomanagements weitere Maßnahmen erforderlich. Vor dem Hintergrund hat die Vorhabenträgerin für den Fall, dass die Besatzkontrollen keine Nachweise erbringen sollten, unter A. V. Nr. 2.12 ergänzend weitere mit der Höheren Naturschutzbehörde abgestimmte Maßnahmen zugesagt. Danach wird die Vorhabenträgerin zum einen prüfen, ob die Fledermauskästen an attraktivere Plätze umgehängt werden können, zum anderen wird die Anzahl der Ersatzquartiere (alle Typen) bei Bedarf in Abstimmung mit der Höheren und der Unteren Naturschutzbehörde erhöht. Darüber hinaus wurde im Zuge der 5. Planänderung in der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A 22_{CEF} entsprechend der Forderung der Höheren Naturschutzbehörde die Fräsung von Höhlen in abgängige Altbäume sowie die zusätzliche Ringelung von Starkbäumen vorgesehen. Die Maßnahme ist insoweit vorgezogen durchzuführen, so dass eine ökologisch-funktionale Kontinuität ohne zeitliche Lücke gewährleistet wird.

Soweit die Untere Naturschutzbehörde des LRA Göppingen fordert, die Dauer der Verpflichtung zur Entwicklung von niederholzartigen Strukturen (vgl. Maßnahme A 15.1_{CEF}) festzulegen, ist dies mit Blick auf die Verpflichtung, die landschaftsplanerische Ausführungsplanung mit den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis abzustimmen und in der Ausführungsplanung u.a. Art, Umfang und Zeitpunkt der Nachpflege festzulegen (vgl. unter A. IV. Nr. 2.16), aus Sicht der Planfeststellungsbehörde entbehrlich.

Soweit die Gemeinde Mühlhausen im Täle die Lage der naturschutzrechtlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wegen der Nähe zur Siedlungsstruktur bzw. zu Gewerbeentwicklungsflächen in Frage stellt, ist festzuhalten, dass strenge Vorgaben hinsichtlich der Lage von artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen bestehen. Ausgleichsmaßnahmen müssen so beschaffen sein, dass die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt werden. Da sich unvermeidbare Beeinträchtigungen im Sinne eines ökologischen Status quo nicht tatsächlich ausgleichen lassen, ist eine wertende Betrachtung erforderlich. Ausgleichsmaßnahmen müssen so beschaffen sein, dass in dem betroffenen Landschaftsraum ein Zustand herbeigeführt wird, der den früheren Zustand in der gleichen Art und mit der gleichen Wirkung fortführt. Dies erfordert zwar nicht die Ausführung am unmittelbaren Ort des Eingriffs, die Ausgleichsmaßnahmen müssen sich aber dort, wo die mit dem

Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen auftreten, noch auswirken. Dies ist der Fall, wenn zwischen ihnen und dem Eingriffsort ein räumlich-funktionaler Zusammenhang besteht (vgl. BVerwG, Urt. v. 23.08.1996 – 4 A 29/95). Je nach Aktionsradius der betroffenen Art bieten sich nahezu keine Spielräume bei der Wahl geeigneter Fläche. Nur falls geeignete Flächen mit räumlich-funktionalen Bezug nicht vorhanden sind, kann auf andere Maßnahmenflächen ausgewichen werden. Dies führt jedoch i.d.R. zu einer Ausnahmelage, an die wiederum hohe Anforderungen gerichtet werden, u.a. der Nachweis, dass in Eingriffsnähe keine entsprechende Lösung umgesetzt werden kann. Vor dem Hintergrund sind die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen trotz ihrer Nähe zur Siedlungsstruktur bzw. zu Gewerbeentwicklungsflächen unumgänglich.

Ein von der Gemeinde Bad Ditzgenbach vermisstes Konzept, wie die Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen bezüglich des Umbaus Fichtenforst, Talhang Himmelschleife, Wacholderheide Leimberg gesichert werden können, ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde zum jetzigen Zeitpunkt nicht erforderlich. Die Maßnahmenblätter sehen bereits einzelne Pflegeintervalle und Kontrollen mit konkreten Terminen vor. Zudem ist unter A. IV. Nr. 2.16 festgesetzt, dass die landschaftsplanerische Ausführungsplanung mit den Unteren Naturschutzbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau-Kreis abzustimmen ist. Darin ist u.a. auch Art, Umfang und Zeitpunkt der Nachpflege festzulegen. Schließlich ist unter A. IV. Nr. 2.12 und unter A. IV. Nr. 2.13 vorgesehen, dass sowohl Ausgleichsmaßnahmen als auch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dinglich zu sichern sind. Damit wird den Interessen in Bezug auf die Sicherung von Unterhaltungsmaßnahmen ausreichend Rechnung getragen.

4.2.1.3. Gestaltungsmaßnahmen

Da das Planvorhaben teilweise erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild hat, sieht der LBP (vgl. Unterlage 12.0f) verschiedene Gestaltungsmaßnahmen (vgl. Maßnahmen G 1 – G 7) zur Einbindung der Trasse in das Landschaftsbild und zur Neugestaltung der Landschaft vor. Insbesondere sollen die Straßenrandflächen mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt (vgl. Maßnahme G 1 (= Maßnahme S 9)) und die Lärmschutzwände optisch auflockernd gestaltet werden (vgl. Maßnahme G 2). Außerdem erfolgen landschaftsgerechte Geländemodellierungen verbunden mit der Entwicklung

naturnaher Laubwälder im Bereich der Amtalklinge (vgl. Maßnahme G 3) bzw. mit der Bepflanzung der Seitenablagerungen auf der Albhochfläche (vgl. Maßnahme G 5) oder mit der Entwicklung von Wacholderheiden auf Teilbereichen der Einschnittsböschung und einer Seitenablagerung auf der Albhochfläche (vgl. Maßnahme G 7). Daneben werden einige Nebenflächen unter den Talbrücken mit einer Wiesenmischung aus standortheimischem Saatgut eingesät (vgl. Maßnahme G 6). Da die beteiligten Fachbehörden keine fachlichen Bedenken gegen die vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen vorgetragen haben und einer fachbehördlichen Bewertung aufgrund der besonderen, unabhängigen Sachkompetenz besonderes Gewicht beizumessen ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 03.11.2020, Az. 9 A 7/19), gibt es auch für die Planfeststellungsbehörde keine Anhaltspunkte die Geeignetheit und / oder die Auskömmlichkeit der vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen in Frage zu stellen.

4.2.1.4. Maßnahmen zum Erhalt und Aufbau des Biotopverbunds

Nach § 22 Abs. 2 NatSchG sind bei Planungen und Maßnahmen öffentlicher Planungsträger außerdem die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen. Der Fachplan Biotopverbund weist Kernflächen und Kernräume sowie Suchräume aus. Eine Vielzahl der landschaftspflegerischen Maßnahmen tragen neben der Kompensation der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auch zum Erhalt und Aufbau des Biotopverbunds im Sinne des Fachplans Biotopverbund bei. Dazu zählen u.a. die Entfernung des bestehenden Sohlabsturzes nebst gleichzeitigem Einbau einer rauen Rampe (vgl. Maßnahme S 14) sowie die Anlage einer Amphibienleiteinrichtung mit Durchlässen entlang der bauzeitig verlegten Kreisstraße K 1447 (vgl. Maßnahme S 16), wobei die Schutzeinrichtung für Amphibien dauerhaft eingebaut wird. Die Maßnahmen tragen zur ökologischen Durchgängigkeit der Gewässersysteme bei, mit denen die Ziele des Biotopverbunds durch die Wiedervernetzung gestützt werden. Auch der Einbau von Oberboden und kulturfähigem Unterboden sowie die Entwicklung von Hecken im Wechsel mit Gras-Krautsäumen (vgl. Maßnahme A 1.2) dienen durch die entstehende lineare Biotopstruktur dem Aufbau eines Biotopverbunds für einerseits an Gehölze gebundene Arten, andererseits für Arten der trockenheitsgeprägten Lebensräume. Zudem liegen die Flächen der Maßnahmen A 2, A 3.1_{CEF}, A 3.2_{CEF}, A 3.3, A 11.1, A 11.2_{CEF}, A 13.1, A 28.3_{CEF} und A 28.4_{CEF} innerhalb von Kernräumen, Kernflächen

oder innerhalb des engeren Suchraums bzw. des erweiterten Suchraums des Fachplans Biotopverbund, so dass sie neben der jeweiligen Kompensation von Natur und Landschaft auch zum Biotopverbund beitragen. Weiterhin liegen die Maßnahmenflächen der Gestaltungsmaßnahmen G 1 und G 7 im erweiterten Suchraum des Fachplans Biotopverbund trockener Standorte und sind daher geeignet, zur Zielerfüllung der Biotopverbundplanung beizutragen.

Im Zuge der 4. Planänderung hat die Untere Naturschutzbehörde beim LRA Alb-Donau-Kreis darauf aufmerksam gemacht, dass die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei der Biotopzuordnung dem System „Ökokonto-LUBW“ folge, im Weiteren jedoch lediglich eine flächenbezogene Gegenüberstellung „Eingriff-Ausgleich“ vorgenommen werde, ohne eine allgemein übliche auf Einzel-Ökopunktwerte bezogene Bilanzierung. Dazu hat die Vorhabenträgerin mitgeteilt, die Bewertung der Biotoptypen sei nach dem Bewertungssystem der LUBW (Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfes in der Eingriffsregelung, 2005) erfolgt. Dieses liegt auch der Ökokontoverordnung zugrunde. Die Ermittlung des Umfangs der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sei nach dem verbal-argumentativen Ansatz erfolgt. Dies entspreche den Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (vgl. RLBP 2011). Dies erscheint schlüssig und plausibel. Zudem hat weder das LRA Alb-Donau-Kreis noch sonst eine beteiligte Fachbehörde ein Kompensationsdefizit zwischen Eingriffen und vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen festgestellt. Vor dem Hintergrund ist eine ergänzende Ökopunkte-Bilanzierung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde entbehrlich.

Dem Wunsch der Unteren Naturschutzbehörde des LRA Göppingen, die entsiegelten Trassenflächen zur Stärkung des Biotopverbunds nach der Entsiegelung nicht mit mächtigen Schichten aus Unter- und Oberboden anzudecken, sondern nach Entfernung der Fahrbahndecke lediglich nährstoffarme Substrate aufzubringen, wird nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde bereits durch die Planunterlagen angemessen Rechnung getragen. Gemäß dem Maßnahmenverzeichnis (vgl. Unterlage 12.0f, Anhang B-f) erfolgt im Rahmen der Maßnahme A 1.2 der Einbau von Oberboden und kulturfähigem Unterboden in unterschiedlichen Mächtigkeiten. Auf den entsiegelten und rekultivierten Fahrbahnteilen erfolgt nach einem Auftrag von durchwurzelbarem Unterboden nur ein geringer Auftrag von Oberboden. Auf diese Weise soll ein neuer,

hochwertiger Lebensraum durch Sukzession und eine lineare Biotopverbundstruktur mittlerer und teilweise trockener Standorte entstehen.

4.2.1.5. Ersatzzahlungen nach § 15 Abs. 6 BNatSchG

Die beiden großen Brückenbauwerke im Fils- und Gostal (Filstalbrücke, Gosbachtalbrücke) stellen Eingriffe in Natur und Landschaft dar, die nicht vermeidbar und auch trotz der von der Vorhabenträgerin geplanten Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht vollständig kompensierbar sind, so dass jeweils eine Ersatzzahlung zu leisten ist. Für eine negative Veränderung des Landschaftsbildes kommt es nach Literatur und Rechtsprechung auf sämtliche prägenden Bestandteile der Landschaftsoberfläche, wie den Reliefverlauf, Oberflächengewässer und Vegetationsbestände zum Zeitpunkt des Eingriffs, also unter Berücksichtigung des Ist-Zustandes mit ggf. vorhandenen Vorbelastungen, an. Abzustellen ist dabei auf einen aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachter, der das Landschaftsbild bei großflächiger Betrachtungsweise für das Vorliegen einer erheblichen Beeinträchtigung als gestört empfinden muss. Dies ist dann der Fall, wenn der Eingriff als Fremdkörper in der Landschaft erscheint und daher einen negativ prägenden Einfluss hat (vgl. Lütkes/Ewer, 2. Aufl. 2018, BNatSchG § 14 Rn 20; VGH Mannheim, Urteil vom 24.06.1983, Az. 5 S 2201/82). Durch die vorliegend geplanten Brückenbauwerke in den im Rahmen des Gesamtprojektes am höchsten bewerteten Landschaftsräumen ergeben sich dauerhaft negative Eingriffe in das Landschaftsbild. Im Gegensatz zu der neuen Trasse auf der Albhochfläche, die zwar zu einer Überformung der Landschaft führt, aber durch Gehölzpflanzungen in die Landschaft eingebunden werden kann, können die Brückenbauwerke durch Gestaltungsmaßnahmen weder vollständig kaschiert noch in die Landschaft eingebunden werden.

Als Ausgleich für die Überprägung der Talräume durch die beiden weithin sichtbaren Brückenbauwerke sind in den Planunterlagen die Ausgleichsmaßnahmen A 1 bis A 14 und A 26 vorgesehen (vgl. LBP, Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich, Unterlage 12.0f, Anhang C-e), wobei die Maßnahme A 9_{CEF} als nicht berücksichtigungsfähig anzusehen ist, da sie keinen Effekt auf das Landschaftsbild hat. Zudem führt die Vorhabenträgerin in den Planunterlagen aus, die gewählte Brückenkonstruktion für das Gos-

talviadukt einer aufgeständerten Bogenbrücke sei im Hinblick auf Belange des Landschaftsbildes in dem engen Talraum der Gos die günstigere Lösung gegenüber einer herkömmlichen Brückenkonstruktion (vgl. LBP, Unterlage 12.0f, S. 103f.). Gleichwohl ist die vorgesehene Bauweise verbunden mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen nach Auffassung der Naturschutzbehörden nicht ausreichend, um die dauerhaften negativen Beeinträchtigungen der geplanten Brückenbauwerke auf das Landschaftsbild vollständig zu kompensieren. Es erscheint bereits technisch unmöglich, Brückenbauwerke mit der vorliegenden Dimensionierung (Filstalbrücke: ca. 800 m lang und bis zu 52 m hoch; Gosbachtalbrücke: ca. 470 m lang und bis zu 71 m hoch) zu kaschieren bzw. in die Landschaft einzubinden. Vor dem Hintergrund sieht bereits das Gesetz vor, dass Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die von Mast-, Turm- oder sonstige Hochbauten verursacht werden, die höher als 20 m sind, in der Regel als nicht ausgleichbar oder ersetzbar angesehen werden (vgl. § 13 Abs. 2 Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung Bundeskompensationsverordnung - BKompV). Angesichts der deutlichen Überschreitung der 20m-Grenze erkennt die Planfeststellungsbehörde keine Veranlassung, von der Regelbewertung abzuweichen und schließt sich der Bewertung der Naturschutzbehörden an.

Kann aber ein Eingriff in Natur und Landschaft nicht ausgeglichen werden, hat der Verursacher nach § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich gem. § 15 Abs. 6 Satz 2 BNatSchG grundsätzlich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Da diese aber im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild meist nicht feststellbar sind, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile, § 15 Abs. 6 Satz 3 BNatSchG. Näheres zur Kompensation von Eingriffen insbesondere zur Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung und das Verfahren zu ihrer Erhebung regelt gem. § 15 Abs. 7 BNatSchG das Landesrecht. Nach § 15 Abs. 5 Satz 1 Nr. 3 NatSchG richtet sich in Baden-Württemberg die Kompensation von Eingriffen nach der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum

über die Ausgleichsabgabe nach dem Naturschutzgesetz (Ausgleichsabgabeverordnung – AAVO). Die Ausgleichsabgabe bemisst sich gem. § 2 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 Nr. 3 AAVO bei selbstständigen Turmbauten sowie entsprechenden Vorhaben, bei denen die Bezugnahme auf die Fläche dem Wesen des Eingriffs nicht gerecht wird, grundsätzlich nach 1,0 bis 5,0 % der Baukosten. Angesichts der weithin sichtbaren Brückenbauwerke sind diese als Turmbauten entsprechende Vorhaben zu bewerten, so dass die Baukosten für die Brückenbauwerke maßgeblich für die Höhe der Ersatzzahlung sind. Bei besonders schwerwiegenden Eingriffen, insbesondere in geschützte Landschaftsteile, können die Rahmensätze nach § 4 Abs. 1 AAVO bis zum zweifachen erhöht werden. Für Vorhaben, die wie das vorliegende ausschließlich dem öffentlichen Interesse dienen, kann nach § 4 Abs. 2 AAVO der Rahmensatz bis zur Hälfte seiner Untergrenze unterschritten werden. Nach Abwägung der hier gegenüberstehenden Interessen erscheint eine Belassung des Rahmensatzes bei 1,0 bis 5,0 % der Baukosten angezeigt. Vor dem Hintergrund, dass einerseits für die Umsetzung des Vorhabens gewichtige öffentliche Belange angeführt werden und andererseits der Eingriff geschützte Landschaftsteile betrifft, ist weder eine Benachteiligung nach Abs. 1 noch eine Privilegierung nach Abs. 2 durch Festlegung eines abweichenden Rahmensatzes vorzusehen.

Bemessungsgrundlage für die Höhe der Ausgleichsabgabe sind gemäß § 3 Abs. 1 AAVO Dauer und Schwere des nicht ausgleichbaren Eingriffs, Wert oder Vorteil für den Verursacher sowie die wirtschaftliche Zumutbarkeit. Die Beurteilung der Dauer und Schwere des Eingriffs richtet sich gemäß § 3 Abs. 2 AAVO nach dem Zeitraum der Beeinträchtigung, dem Grad der Bodenversiegelung, dem Grad der Landschaftszerschneidung, der Größe der Fläche, auf der der Eingriff nicht vollständig ausgleichbar ist, den Auswirkungen des Vorhabens (Höhe, Tiefe, Volumen) und der sonstigen Belastung des Naturhaushalts und der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Das Brückenbauwerk der Filstalbrücke mit einer Höhe von bis zu 52 m und einer Länge von ca. 800 m wird deutlich wahrnehmbarer sein, als dies bei dem bisherigen Alauf- bzw. Alabstieg der Fall ist. Allerdings bestehen auch schon Vorbelastungen durch die bisherige BAB, die bestehende B 466, Gewerbeansiedlungen und die DB, Neubaubstrecke Stuttgart – Ulm. Das Brückenbauwerk der Gosbachtalbrücke mit einer Höhe von bis zu 71 m und einer Länge von knapp 500 m soll oberhalb des FFH-Gebiets

„Filsalb“ errichtet werden. Es wird das erste Brückenbauwerk in dem Landschaftsraum mit einer hohen/sehr hohen Empfindlichkeit des Landschaftsbildes sein.

Weiterhin befürchtet die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. eine Zerstörung des ursprünglich harmonischen Landschaftsbildes durch bis zum Bergfuß führende, aus gewaltigen, weithin sichtbaren Betonkubaturen bestehenden Bogenstützen sowie durch eine notwendig werdende Entfernung der steilen Felsmassive des Albabbruchs oberhalb der Tunnelmünder des Drackensteintunnels. Dem ist entgegenzuhalten, dass die dauerhafte Inanspruchnahme unmittelbar unterhalb der Widerlager der Brücke endet, da mit der gewählten Brückenkonstruktion (Gründung auf einem gemeinsamen Fundament) ein Eingriff in die sensiblen Hangschuttbereiche unterhalb des Widerlagers nicht erforderlich wird. Auch müssen die landschaftsprägenden steilen Felsmassive weder unmittelbar entfernt werden noch ist gemäß einem 2024 beauftragten geologisch-geotechnischen Kurzbericht eine Bedrohung der Felswände durch die Sprengungen bei bergmännischer Bauweise des Tunnels Drackenstein zu befürchten. Weiterhin sind weder von der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. erwartete Sicherungsmaßnahmen an den steilen Rutschhängen durch Einbau von enormen Betonmengen noch Zufahrten über Terrassenbauten erforderlich. Im Gegensatz zur Filstalbrücke der Bahn können die Baufelder für die Gosbachtalbrücke am Südhang über den vorhandenen Forstweg (Impferlochweg), die Kreisstraße zwischen Unter- und Oberdrackenstein und den künftigen Betriebsweg zum Nordportal des Tunnels Drackenstein erschlossen werden. Auf aufwändige Baustraßen wie am Nordhang des Filsals kann daher verzichtet werden.

Auch sind mit der Auffüllung der Amtalklinge entgegen der Annahme der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbunden. Die Auffüllung der Amtalklinge soll so ausgeformt werden, dass ein durchgängiger Talhang entsteht. Anschließend sollen auf diesen Flächen wieder Wälder entwickelt werden. Ein Fremdkörper in der Landschaft ist insoweit nicht erkennbar, vielmehr wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet, zu den Auswirkungen durch die Auffüllung der Amtalklinge auf das kartierte Waldbiotop Schluchtwald vgl. ergänzend Ausführungen unter B. IV. 4.2.2.3.

Entgegen der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. führen auch die Bereiche der insgesamt 4 Tunnelleingänge weder zu einer Zerstörung der durchgängigen Waldstruktur noch des Landschaftsbildes. Erforderliche Waldinanspruchnahmen werden umfassend ausgeglichen (vgl. ausführlichen Ausführungen zur Forstwirtschaft unter B. IV. 4.3) und die Bereiche um die Tunnelportale werden nach Fertigstellung der Tunnel wieder mit Gehölzen bepflanzt. Eine Überformung beschränkt sich damit auf die Tunnelportale, die mit den vorgesehenen Maßnahmen (vgl. LBP, Unterlage 12.0f, nebst Anhängen A-f, B-f; zu den Gestaltungsmaßnahmen allgemein Kap. IV.4.2.1.3) ausreichend ausgeglichen wird.

Schließlich erkennt die Planfeststellungsbehörde entgegen der Auffassung der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen insbesondere in der Inanspruchnahme landschaftsprägender Elemente wie Gehölze keine Zerstörung des Landschaftsbildes auf der Albhochfläche.

Die Beurteilung des Wertes und des Vorteils für den Verursacher richtet sich gemäß § 3 Abs. 3 Nr. 2 AAVO bei Hoch- und Tiefbauten nach dem durch das Vorhaben zu erwartenden Umsatz oder Ertrag, für andere Eingriffe gemäß § 3 Abs. 3 Nr. 3 AAVO nach dem wirtschaftlichen Interesse. Das beantragte Bauvorhaben ist Teil eines bedeutenden Straßenausbauprojekts, das ausschließlich dem öffentlichen Interesse dient und unmittelbar keine Umsätze oder Erträge generieren wird. Vorhabenträgerin ist im Rahmen der Bundesauftragsverwaltung die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Südwest. Ein wirtschaftliches Interesse der Vorhabenträgerin an der Umsetzung des Vorhabens ist folglich nicht gegeben.

Unter Berücksichtigung der Bemessungsgrundsätze des § 3 Abs. 2-4 AAVO hält die Planfeststellungsbehörde für die verbleibenden und dauerhaft negativen Auswirkungen der Filstalbrücke auf das Landschaftsbild und der Eingriffe in den sehr hoch bewerteten Hangbereich der Himmelsschleife unter Einbeziehung der Vorbelastungen im Landschaftsraum, den geplanten Ausgleichsmaßnahmen sowie der Tatsache, dass das Vorhaben ausschließlich dem öffentlichen Interesse dient, in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde eine Ersatzzahlung in Höhe von 1 % der Baukosten für angemessen. Für die Gosbachtalbrücke sind darüber hinaus deren vorzugswürdige Ausführung als aufgeständerte Bogenbrücke, andererseits aber auch die Überprägung des bislang nur wenig beeinträchtigten, ursprünglichen Gostales innerhalb des FFH-

Gebiets „Filsalb“ zu berücksichtigen. Im Ergebnis erachtet die Planfeststellungsbehörde in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde für die verbleibenden und dauerhaft negativen Auswirkungen der Gosbachtalbrücke auf das Landschaftsbild eine Ersatzzahlung in Höhe von 2 % der Baukosten als angemessen. Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin im Juni/2024 für die Filstalbrücke anhand dem Baupreisindex für Q1/2024 hochgerechnete prognostizierte Baukosten in Höhe von EUR 99.910.979 und für die Gosbachtalbrücke hochgerechnete prognostizierte Baukosten in Höhe von EUR 78.927.236 mitgeteilt. Es ergibt sich demnach für das jeweilige Brückenbauwerk eine Ersatzzahlung in Höhe von:

- Filstalbrücke: EUR 999.109,79 (1 % von EUR 99.910.979),
- Gosbachtalbrücke: EUR 1.578.544,72 (2 % von EUR 78.927.236).

Insoweit wird für die nicht vollständig kompensierbare Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die beiden Brückenbauwerke in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde eine Ersatzzahlung in Höhe von insgesamt EUR 2.577.654,51 festgesetzt (vgl. A. IV. Nr. 2.9). Diese ist nach § 15 Abs. 6 S. 5 BNatSchG vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten. Vorliegend ist die Ersatzzahlung innerhalb von zwei Wochen ab Beginn der Brückenbauarbeiten zu leisten.

4.2.2. Schutzgebiete und geschützte Biotope

4.2.2.1. Natura 2000

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Damit wird die Regelung des Art. 6 Abs. 3 S. 2 der FFH-RL in nationales Recht umgesetzt. Im Untersuchungsraum sind zwei Natura 2000-Schutzgebiete ausgewiesen. Es handelt sich um ein Schutzgebiet der Fauna-Flora-Habitat (FFH) Richtlinie (Richtlinie 92/43/ EWG) und ein Schutzgebiet der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG). Unter Würdigung der Planunterlagen nebst abgegebener Stellungnahmen und Einwendungen verbleiben keine vernünftigen Zweifel, dass nachhaltige Auswirkungen auf die beiden Schutzgebiete

vermieden werden können. Erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen können ausgeschlossen werden, so dass das Planvorhaben nach § 34 Abs. 2 BNatSchG zulässig ist.

4.2.2.1.1. FFH-Gebiet „Filsalb“ DE 7423-342

Zur Beurteilung einer möglichen Beeinträchtigung von FFH-Gebieten und ihrer Schutzziele durch direkte und indirekte Wirkungen des Vorhabens hat die Vorhabenträgerin die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 7423-342 "Filsalb" beauftragt (vgl. Unterlage 12.5.1f). Das Gutachten kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben zwar mehrere nach Anhang I FFH-Richtlinie geschützte Lebensräume (LRT 6431, LRT 7220*, LRT 91E0*) und mehrere nach Anhang II FFH-Richtlinie geschützte Arten (Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Gelbbauchunke) direkt und / oder indirekt beeinträchtigt werden. Aufgrund der vorgesehenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind aber mit dem Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets, seiner Erhaltungsziele oder für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile verbunden. Die Ausführungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind plausibel und nachvollziehbar, Lücken oder Fehler sind nicht erkennbar, so dass es keinen Anlass gibt, an der Richtigkeit der Bewertung in der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu zweifeln. Insoweit hat auch keine der beteiligten Fachbehörden Bedenken dagegen angemeldet. Vielmehr hat insbesondere die Untere Naturschutzbehörde beim LRA Göppingen ausdrücklich bestätigt, dass den umfangreichen Ausführungen zur Verträglichkeitsprüfung gefolgt werden könne und bei Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten seien. Insbesondere blieben auch vor dem Hintergrund geänderter Verkehrsprognosen die Stickstoffeinträge gemäß den vorgelegten Berechnungen unter dem Abschneidekriterium von 0,3 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr.

Im Einzelnen:

Das FFH-Gebiet „Filsalb“ DE 7423-342 erstreckt sich innerhalb der beiden Landkreise Göppingen und Alb-Donau-Kreis über 16 Gemarkungen und liegt nahezu vollständig im Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ DE 7422-441. Das Gebiet teilt sich in 22 Teilgebiete auf und nimmt laut dem Managementplan für das FFH-Gebiet 7423-

342 „Filsalb“ des RPS aus dem Jahr 2019 sowie laut FFH-Verordnung – FFH-VO; LUBW, Stand 10/2018 eine Fläche von ca. 5.500 ha ein (Standarddatenbogen, LUBW 2018: 5.430,04 ha). Im Managementplan sind 18 FFH-Lebensraumtypen aufgeführt, von denen sechs als prioritär benannt sind (Standarddatenbogen, LUBW 2018: 17 FFH-Lebensraumtypen, davon sechs prioritär). Die Gesamtfläche der gelisteten LRTs beträgt rund 3.448 ha und entspricht damit in Bezug auf die Gesamtfläche des FFH-Gebietes einem Anteil von ca. 63 % (Standarddatenbogen, LUBW 2018: 3.302 ha, 61 %). Außerdem kommen von den nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Arten 16 Arten im FFH-Gebiet vor (Standarddatenbogen, LUBW 2018: 15 Arten).

Im Landkreis Göppingen ragen mehrere Teilflächen in den Untersuchungsraum hinein. An der AS Mühlhausen im Täle liegt die geplante Trasse mit rund 50 bis 100 m relativ nahe zum FFH-Gebiet. Die Baufelder zeigen ungefähr denselben Abstand zum Schutzgebiet. Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich in diesem Bereich weder das Baufeld noch temporäre Baustelleneinrichtungsflächen. Dagegen wird das FFH-Gebiet durch den Bogen der geplanten Gosbachtalbrücke zur Querung des Gostals auf über 30 m Höhe und am Scheitelpunkt (= lichte Höhe) auf einer Höhe von mindestens 60 m überspannt, die lichte Breite beträgt ca. 250 m. Verbunden mit diesem Bauwerk ist der Kanalbau unter dem Flussbett der Gos nördlich des Brückenbauwerks sowie die Verstärkung einer provisorischen Baubrücke im Süden der Gosbachtalbrücke. In beiden Bereichen wird das Schutzgebiet ebenfalls tangiert. Das Baufeld sowie Baustelleneinrichtungsflächen ragen in das FFH-Gebiet hinein. Mit dem Übergang des Tunnels „Himmelsschleife“ auf die Gosbachtalbrücke ist die Anlage eines Autobahndammes verbunden. Realisiert wird der Damm durch die Auffüllung der Amtalklinge. Hierfür muss ein als Vorfluter dienenden Gerinne in der Amtalklinge verlegt werden. Dazu wird die K 1447 mittels eines Durchlasses unterquert und das Gerinne an die Gos angeschlossen. Der durch die Verrohrung der Amtalquelle entstehende Auslass in die Gos nimmt sowohl durch das Baufeld als auch die Baustelleneinrichtungsfläche Flächen im FFH-Gebiet ein und führt zu einem dauerhaften Flächenverlust von 4 m². Der Bereich des nördlichen Portals des Tunnels „Drackenstein“ und des südlichen Widerlagers der Gosbachtalbrücke liegt im Einzugsgebiet der Krähensteigquellen, die ebenfalls Teil des FFH-Gebietes sind und anschließend der Gos zufließen.

Mit dem Planvorhaben sind insbesondere folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet verbunden, die sich teilweise auf verschiedene LRT und/oder geschützte Arten auswirken:

- Baubedingte Wirkungen
 - Temporärer Flächenverlust des LRT 91E0* (9 m²) durch die Verstärkung einer provisorischen Brücke über der Gos für Baustellenverkehr
 - Einträge von Schwebstoffen ins Gewässer durch den Bau der Brücke
 - baubedingt versickerndes Kluftwasser im Bereich der Krähensteigquellen
 - Voraussichtliches Trockenfallen der Dürrentalquelle und der Amtalquelle infolge von bauzeitlichen Grundwasserabsenkung im Zusammenhang mit der Baumaßnahme des unter der Karstgrundwasseroberfläche liegenden Tunnels „Himmelsschleife“: Das temporäre Trockenfallen hat aufgrund der jeweils vergleichsweise geringen Schüttung (Dürrentalquelle: nur bei starken Niederschlägen; Amtalquelle: 0 – 20 l/s) und aufgrund der natürlicherweise auftretenden Schwankungen keine beurteilungsrelevanten Auswirkungen auf die Gos.
 - Baubedingte kurzzeitige Grundwasserabsenkungen während des Baus des Tunnels „Drackenstein“: Da sich der Tunnel über der Kastgrundwasseroberfläche befindet, werden Grundwasserabsenkungen nur bei extremen Hochwasserereignissen erforderlich. Solch kurzzeitige Schwankungen der Gewässerstände werden jedoch als nicht relevant eingestuft.
 - Baubedingte Trübungen der Quellgewässer und der Gos durch stoffliche Einträge aus natürlichem Gestein (LRT 7220*)
 - Baubedingte stoffliche Einträge in den Grundwasserleiter Gos im Bereich des nördlichen Portals des Tunnels „Drackenstein“ und des südlichen Widerlagers der Autobahnbrücke
 - Baubedingte temporären Flächeninanspruchnahme von LRT-Flächen (LRT 7220*) durch Verrohrungen unter dem Flussbett der Gos: Durch eine grabenlose Verlegung und die Anordnung der Start- und Zielgrube außerhalb des FFH-Gebiets werden Beeinträchtigungen sicher vermieden.

- Erhöhter Eintrag von Stäuben in LRT-Flächen durch Baustellenverkehr
 - Erhöhte Kollisionsgefahr für geschützte Arten durch Baustellenverkehr
 - Temporärer Verlust von Lebensraum für geschützte Arten im Bereich des Brückenbauwerks über der Gos
 - Bauzeitlich erhöhte Lärmemissionen
 - Ein Verlust von Höhlen- und Spaltenbäume im FFH-Gebiet kann ausgeschlossen werden, da im Gostal keine Höhlen- und Spaltenbäume gefunden wurden.
- Anlagebedingte Wirkungen
- Dauerhafter Flächenverlust des LRT 91E0* (4 m²) durch die Rohrdole unter der verlegten K 1447 mit einem Auslass der Amtalquelle in die Gos
 - Stoffliche Einträge in das Gerinne der Amtalklinge durch die Auffüllung der Amtalklinge können ausgeschlossen werden, da es sich um Ausbruchmaterial des Tunnels „Drackenstein“ (Kalkgestein und Mergel) handelt, das allenfalls zu einer Anreicherung des Wassers mit kalkhaltigem Material führt, welches zur Ausbildung von Sintern in der Kaskade (außerhalb des FFH-Gebiets) oder in der Gos (im FFH-Gebiet) beitragen könnte.
 - Dauerhafte Veränderungen im Wasserhaushalt durch Absenkung des Grundwasserspiegels im Bereich des Tunnels „Himmelsschleife“ sind nicht zu erwarten. Lediglich für Fälle von extremen Hochwasserereignissen ist für den Tunnel „Himmelsschleife“ ein Druckentlastungssystem für eine temporäre Grundwasserableitung vorgesehen. Die Baumaßnahme führt daher dauerhaft nur zu sehr geringen auf Hochwasserereignisse beschränkte Veränderungen im Wasserhaushalt.
 - Anlagebedingt kann es unterhalb des Brückenbauwerks der Gosbachtalbrücke zu einer partiellen Verschattung und somit zu einer geringfügigen Standortänderung für den LRT 6431 (Feuchte Hochstaudenfluren), den LRT 7220* (Kalktuff-Quellen) sowie für den LRT 91E0* kommen. Nach einschlägiger Fachliteratur (Sporbeck et al. 2013) sind mittelbare Wirkungen wie Verschattung, Reduktion des Niederschlags etc. bei Höhen in

der vorliegenden Größenordnung vernachlässigbar und auch die im Rahmen der Fachkonvention von Trautner (2013) durchgeführten Untersuchungen auf Brückenbauwerke beziehen sich auf Bauwerke mit einer lichten Höhe von nur ca. 4 m. Die Gostalbrücke überschreitet diese Bauwerkshöhe dagegen deutlich. Eine Beeinträchtigung durch die Standortveränderung unterhalb des Brückenbauwerks ist nach gutachterlichen Bewertung als nicht relevant einzuschätzen. Überzeugend wird ausgeführt, dass es sich aufgrund der Brückenhöhe von mehr als 30 m und der sich aus der Bogenkonstruktion ergebenden lichten Höhe (= Abstand Talsohle zum Scheitelpunkt) von mindestens 60 m sowie der Breite der Aufweitung zwischen den beiden Richtungsfahrbahnen von ca. 20 m über dem Schutzgebiet um eine dynamische Verschattung handelt, die je nach Sonnenstand wechselt. Bei wolkenloser Witterung und direkter Sonneneinstrahlung wird der Kernschatten durch die Brücke im Tagesverlauf wandern, so dass keine ganztägig verschatteten Bereiche zu erwarten sind. Darüber hinaus verschatten bereits größere Gehölze im Auwald Teilbereiche unterhalb des geplanten Brückenbauwerks. Zudem hat eine Studie zu Lichtmessungen unter Brücken (Sporbeck et al. (2013)) gezeigt, dass die Schattenwirkung einer Brücke immer noch geringer ist als die Schattenwirkung eines geschlossenen Kronendachs in einem Wald. Durch die Aufweitungen zwischen den beiden Richtungsfahrbahnen mit einer Breite von 20 m zeigt sich die Ausleuchtung im Bereich der Aufweitungen ähnlich hoch wie neben dem Bauwerk. Die Schattenwirkung ist in diesem Falle unter der Brücke geringer, da die überschattete Fläche nicht durchgehend ist.

Auch erhebliche Beeinträchtigungen durch die provisorische Baubrücke über die Gos sind vernachlässigbar, da die ausgehenden Wirkungen wie Verschattung nur von kurzer Dauer sind und sich nicht in der Veränderung des Bestands manifestieren können.

- Zerschneidungswirkung von Lebensräumen im Bereich der Trassenquerung des zusammenhängenden Lebensraumes Auwald entlang des Gostales

- Tunnelbeleuchtung als Lockmittel für Insekten, die wiederum jagende Fledermäuse in Nähe der Tunnelöffnungen locken
- Versiegen der Krähensteigquelle: Im Zuge der Planauslagen wurde die Befürchtung vorgebracht, dass die Krähensteigquelle, die zur Trinkwassernutzung durch die Gemeinde Bad Ditzgenbach genutzt wird und die während der Bauzeit zur Trinkwasserversorgung stillgelegt wird, dauerhaft versiegen könnte. Insoweit stellte sich auch die Frage, ob ein mögliches Versiegen der Krähensteigquelle zu einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes führen könnte. Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar ausgeführt, dass ein Versiegen sehr unwahrscheinlich ist, jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden könne. Das Grundwasserdargebot im Gostal würde jedoch durch ein Versiegen der Krähensteigquelle in Summe nicht geschmälert, da das Wasser dann an anderer Stelle in der näheren Umgebung zu Tage treten würde. Vor dem Hintergrund hat der Gutachter der FFH-Verträglichkeitsprüfung eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der dort vorkommenden LRTs 91E0* (Gewässerbegleitende Auwaldstreifen), 7220 (Kalktuffquellen), 6431 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe) auch im Falle eines Versiegens der Krähensteigquelle ausgeschlossen.
- Betriebsbedingte Wirkungen
 - Be- bzw. Entlastung der geschützten Lebensraumtypen oder Arten durch Stickstoffdeposition und weitere Schadstoffimmissionen
 - Erhöhter Eintrag von Spritzwasser und somit Eintrag von Chlorid ins Gewässer
 - Ein erhöhter Eintrag von Chlorid (Streusalz) durch Regenwasser oder Schneeeintrag von der Brücke in das Gewässer wird durch eine entsprechende Entwässerung sowie einen Schneelagerplatz vermieden.
 - Betriebsbedingte Lärmemissionen, relevant für die charakteristischen Arten Wasseramsel und Grauschnäpper sowie für Fledermäuse
 - Betriebsbedingte Lichtemissionen, relevant für Fledermäuse

- Erhöhtes Kollisionsrisiko im Bereich der neu gebauten Gosbachtalbrücke für Fledermausarten
- Beeinträchtigungen durch Straßen- oder Tunnelentwässerung können ausgeschlossen werden, da keine Einleitungen in die Gos stattfinden.

Durch die beschriebenen bau- und anlagebedingten sowie betriebsbedingten Wirkungen sind voraussichtlich folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und folgende geschützte Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie direkt bzw. indirekt betroffen:

- LRT 6431 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe

Der LRT 6431 ist im sickerfeuchten Bereich der Gos insbesondere unterhalb der geplanten Gostalbrücke als auch entlang des Abflusses der Krähensteigquelle vorhanden. Ein direkter Flächenverlust erfolgt nicht. Zudem gehen von der anlagebedingten partiellen Verschattung – wie bereits ausgeführt – keine erheblichen Beeinträchtigungen aus. Baubedingte Einträge von Schwebstoffen durch Baustellenverkehr werden durch die Maßnahmen S 4 (Begrenzung des Baufeldes) und S 5 (Aufstellen eines Schutzzauns) vermieden. Betriebsbedingt verbleiben ebenfalls keine erheblichen Wirkungen auf den LRT. Bereits aufgrund der großen Brückenhöhe wäre möglicherweise die Verwirbelung bereits so stark, dass die Einträge auf den Flächen im Umfeld der Brücke hinreichend verdünnt wären. Allerdings ist im Hinblick auf den sicheren Ausschluss von erheblichen Beeinträchtigungen aus gutachterlicher Sicht eine Spritzschutzwand erforderlich, Die Planunterlagen sehen insoweit brückenbegleitend Außenwände mit einer Höhe von 4 m vor (vgl. Maßnahme S 23) und Absturzsicherungen auf den inneren Brüstungskappen vor. Um auch auf den Innenseiten der Brücken einen ausreichenden Spritzschutz zu gewährleisten, ist unter A. IV. Nr. 2.8 vorgesehen, dass die Absturzsicherungen auf der Gosbachtalbrücke aus wasserundurchlässigen Materialien herzustellen sind. Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat der Gutachter der FFH-Verträglichkeitsprüfung mitgeteilt, dass bereits die vorgesehenen Maßnahmen, auch unter Berücksichtigung einer Gesamthöhe von 1,80 m auf den Innenseiten der Gosbachtalbrücke (Brüstungshöhe: 1,15 m + Absturzsicherung: 65 cm) als ausreichend und wirksam betrach-

tet, um eine Beeinträchtigung von LRT 6431, LRT 7220*, LRT 91E0* zu vermeiden, da bereits aufgrund der großen Höhe der Gostalbrücke davon ausgegangen werden könne, dass aufgrund der großen Verwirbelung und Verdunstung der Spritzfahne auch ohne Schutzmaßnahmen nur ein sehr geringer Teil tatsächlich im Talraum in die vorhandenen LRTs gelangen würde. Zudem verfüge die Brücke bereits über ein gutes Entwässerungssystem und die 1,15 m hohe Betonbrüstung entlang der inneren Fahrbahn halte zudem weitere Einträge z.B. von Schneematsch zurück. Zugleich hat der Gutachter aber bestätigt, dass weitere Wasseraerosole abgefangen werden könnten, um insgesamt die diffuse Verteilung in der Luft noch weiter zu reduzieren, wenn die Absturzsicherung aus wasserundurchlässigen Materialien hergestellt wird. Um den Eintrag von mit Schmutz- und Schadstoffen belastetem Schnee oder den Salzeintrag über die Spritzfahne sicher zu verhindern, ist insoweit eine wasserundurchlässige Absturzsicherung unter A. IV. Nr. 2.8 vorgesehen. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem überzeugenden Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps 6431 und der für diesen LRT formulierten Erhaltungsziele im FFH-Gebiet durch das geplante Vorhaben aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen sicher auszuschließen ist. Unter ergänzender Berücksichtigung der Festsetzung unter A. IV. Nr. 2.8 verbleiben für die Planfeststellungsbehörde keine Zweifel daran.

- LRT 7220* Kalktuffquellen mit den charakteristischen Arten Wasseramsel, Bachforelle und Eintagsfliegenlarve

Der prioritäre LRT 7220* kommt flächig im Wirkraum im Gostal vor. Sowohl die Gos als auch ihre Zuflüsse zeigen Sinterablagerungen in Verbindung mit Cratoneuron-Vorkommen. Für den LRT führt jeder Flächenverlust zu einer erheblichen Beeinträchtigung des LRT, vorliegend sind allerdings mit dem Planvorhaben keine direkten Flächenverluste verbunden. Weder die geplante Trasse noch die Baustelleneinrichtungsflächen liegen im Bereich des LRT. Um auch etwaige Flächenverluste im Zusammenhang mit Baumaßnahmen in sensiblen Bereichen (Auslass der Amtalquelle in die Gos, Verstärkung der provisorischen Baubrücke, Kanalverlegung) sicher zu vermeiden, sehen die Antragsunterlagen eine Umweltbaubegleitung für diese Baumaßnahmen vor. Ergänzend hat die Umweltbaubegleitung gemäß A. IV. Nr. 2.4 bei Bedarf in Abstimmung mit den

Naturschutzbehörden geeignete Sicherungsmaßnahmen anzuordnen, um etwaige Flächenverlusten des LRT 7220* sicher zu vermeiden. Im Übrigen gehen von der anlagebedingten partiellen Verschattung– wie bereits ausgeführt – keine erheblichen Beeinträchtigungen aus. Im Zuge der Errichtung einer provisorischen Baubrücke über die Gos wird durch Begrenzung des Baufeldes und das Aufstellen von undurchlässigen Schutzzäunen bewirkt, dass keine Einträge in das Gewässer und somit in den LRT stattfinden (vgl. Maßnahme S 4 / S 5). Die erforderliche Querung des Abwasserkanals zum Becken "Fils" unter der Gos erfolgt in grabenloser Bauweise kontaktlos unterhalb des Gewässerbettes (vgl. Maßnahme S 13), so dass die Start- und Zielgrube außerhalb des FFH-Gebietes liegen. Betriebsbedingte Wirkungen durch den Eintrag von Schmutz- und Schadstoffen durch den über die geplante Gosbachtalbrücke fahrenden Verkehr wird durch die brückenbegleitenden Außenwände mit einer Höhe von 4 m (vgl. Maßnahme S 23) und die wasserundurchlässigen Absturzsicherungen auf den Innenseiten der Gosbachtalbrücke (vgl. A. IV. Nr. 2.8) sicher vermieden. Verunreinigungen während der Tunnelbauarbeiten am Tunnel „Drackenstein“ durch versickerndes kontaminiertes Kluftwasser im Bereich der Krähensteigquellen werden über eine Überwachungsstelle und mobile Reinigungsanlage sicher vermieden (vgl. Maßnahme S 22). Zudem werden durch die Abdichtung des Untergrundes und das Abführen des abfließenden Wassers (vgl. Maßnahme S 21) stoffliche Einträge in das gesamte Einzugsgebiet der Gos durch kontaminiertes Kluftwasser vermieden. Im Einzugsgebiet der Krähensteigquellen sowie der Gosquellen können stoffliche Einträge aus natürlichem Gestein, insbesondere Trübungen, nicht gänzlich vermieden werden. Das Karstwasser durchfließt bis zur Krähensteigquelle Bodenschichten, die über eine gute Filterwirkung verfügen, weshalb Trübungen unwahrscheinlich sind. Treten sie dennoch auf, handelt es sich um lediglich kurzzeitige Trübungserscheinungen. Solche kurzzeitigen Trübungen werden bei Karstquellen auch als natürlicher Prozess beschrieben und können insbesondere bei Starkregenereignissen auftreten. Eine erhebliche Beeinträchtigung an dieser Stelle kann ausgeschlossen werden. Zudem wird die Krähensteigquelle West mit einer mobilen Reinigungsanlage ausgestattet (vgl. Maßnahme S 22), weshalb Trübungen auf ein Minimum reduziert werden. Durch die Aufstellung von undurchlässigen Schutzzäunen (vgl. Maßnahme S 5) kann

ein erhöhter Eintrag von Staub- und Schadstoffeinträgen durch den Baustellenverkehr, insbesondere im Zusammenhang mit Massen-/Materialtransporten, vermieden werden.

Auch für die charakteristischen Arten Wasseramsel, Bachforelle und Eintagsfliegenlarve sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu befürchten. Die im Gosstal als Nahrungsgast nachgewiesene Wasseramsel ist durch die bereits bestehende Abstiegstrasse der BAB einer gewissen Geräuschkulisse ausgesetzt. Im Bereich des FFH-Gebietes wird es laut Verkehrsuntersuchung (vgl. Unterlage 16f) zu einer Verkehrszunahme von rund 60.000 DTV kommen. Der Verkehr wird jedoch nicht in Bodennähe, sondern durch Tunnelbauwerke bzw. über die 30 m hohe Gostalbrücke geführt. Eine etwaige zusätzliche Verlärmung im Bereich der Tunnelportale wird durch Kollisionsschutzwände (vgl. Maßnahme S 23) sowie durch die Bauart der Bogenbrücke deutlich reduziert. Die Wasseramsel hat ihren Aktionsraum ohnehin nur im 70 m von der Fahrbahn entfernten Talgrund entlang des Gewässers, dort wird jedoch nur ein nicht relevanter Bruchteil des verkehrsbedingten Lärms ankommen. Soweit sich die Art zu Zeiten mit erhöhtem Baustellenverkehr z.B. durch optische Beeinträchtigungen gestört fühlen, stehen ungestörtere Bereiche gleicher Qualität im FFH-Gebiet weiterhin zur Verfügung.

Auf eine Verschlechterung der Gewässerqualität der Gos (z.B. durch Trübstoffe) reagieren sowohl die Wasseramsel als auch die Bachforelle und die Eintagsfliegenlarve. Hier kann es im „worst case“ zu kurzzeitigen Trübungserscheinungen mit stoffliche Einträgen aus natürlichem Gestein kommen. Diese kommen aber je nach Wetterlage auch natürlicherweise vor und führen ausweislich des Nachweises der Arten an bzw. in der Gos zu keinen Einschränkungen in der Nahrungssuche bzw. -aufnahme. Weitere Einträge von Schweb- oder Schadstoffen werden durch entsprechende Maßnahmen reduziert bzw. vermieden (vgl. Maßnahme S 4/ S 5, S 21 und S 22). Die Schutzwände auf der Brücke führen zu einer weiteren Reduzierung möglicherweise beeinträchtigender Wirkungen, wie z.B. Spritzwassereinträge durch den Betrieb der BAB A 8 (vgl. Maßnahme S 23). Es verbleiben daher keine für die Arten relevanten Beeinträchtigungen, die zu einem Verlust des Habitates und damit zu einem örtlichen Ausfall einer charakteristischen Art des LRT 7220* führen würden.

Eine abweichende Bewertung ergibt sich auch nicht unter Berücksichtigung etwaiger kumulativer Beeinträchtigungen durch Summationsprojekte. Zwar sind aufgrund der karsttypischen Dynamik im Gebiet kumulierend wirkende Beeinträchtigungen des LRT 7220* durch den Bau der Trasse Wendlingen – Ulm der DB AG denkbar, da sowohl durch den Bau des dortigen Steinbühltunnels als auch durch das Planvorhaben kurzzeitige Trübungen der Karstquellen aus natürlichem Gestein auftreten können. Allerdings gelten kurzzeitige Trübungen in Karstquellen auch als natürlicher Prozess und werden insbesondere bei Starkregenereignissen beobachtet. Hinzu kommt, dass das Bauprojekt der DB AG mittlerweile abgeschlossen ist und somit eine Kumulation an Trübstoffen ausgeschlossen werden kann.

- LRT 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide mit der charakteristischen Art Grauschnäpper

Gemäß Managementplan ist der prioritäre LRT 91E0* entlang von Gewässern über das gesamte Schutzgebiet zerstreut verbreitet. Durch das Vorhaben gehen anlagebedingt durch den Bau eines Auslasses der Amtalquelle in die Gos rund 4 m² verloren. Dagegen ist ein Verlust von Auwald durch Brückenpfeiler ausgeschlossen, da die Gosbachtalbrücke als Bogenbrücke mit zwei Widerlagern konzipiert ist und die Widerlager sich außerhalb des Schutzgebietes befinden. Baubedingt gehen im Zuge des Baus der provisorischen Baubrücke über die Gos insgesamt rund 9 m² des galerieartigen Auwaldes verloren. Durch eine Verstärkung der bestehenden Brücke (vgl. Maßnahme S 12) kann dabei ein Eingriff in die Gos vermieden und die Inanspruchnahme des Auwaldstreifens kann vermindert werden. Zudem wird das Baufeld auf ein bautechnisch erforderliches Minimum begrenzt (vgl. Maßnahme S 4) und angrenzende wertvolle Bestände werden durch Aufstellen eines Schutzzaunes vor Beschädigungen und Schwebstoffen geschützt (vgl. Maßnahme S 5). Gleichwohl ist ein baubedingter temporärer Flächenverlust von 9 m² nicht vermeidbar. Dieser ist aufgrund des sehr langen Time-Lags (= Wiederherstellungszeitraum) einem dauerhaften Flächenverlust gleichzusetzen, so dass insgesamt von einem Flächenverlust des LRT von 13 m² auszugehen ist. Unberücksichtigt bleibt dagegen die anlagebedingte partielle Verschattung, da von ihr – wie bereits ausgeführt – keine erheblichen Be-

eintrüchtigungen ausgehen. Zur Bestimmung der Erheblichkeit geben die Fachkonventionen (vgl. Lambrecht and Trautner 2007) für den LRT 91E0* einen Orientierungswert für den quantitativ-absoluten Flächenverlust von 100 bis 1.000 m² in Abhängigkeit des relativen Flächenverlustes (Stufe I bis III) an. Nach dem ergänzenden Orientierungswert für den quantitativ-relativen Flächenverlust darf der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme nicht größer als 1 % sein. Vorliegend wurde anhand der Angaben im Managementplan (Gesamtfläche des LRT 91E0* im FFH-Gebiet 13,64 ha) ein quantitativ-relativer Flächenverlust von 0,01 % ermittelt. Eine Überschreitung des relevanten Orientierungswertes ist somit für den LRT 91E0* aufgrund des geringen Umfangs des Verlustes sicher auszuschließen. Ungeachtet dessen ist unter A. IV. Nr. 2.4 vorsorglich vorgesehen, dass durch die Umweltbaubegleitung bei Bedarf, insbesondere beim Bau der provisorischen Baubrücke über die Gos, in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden geeignete Sicherungsmaßnahmen anzuordnen sind, um etwaige kritische Flächenverluste auszuschließen. Darüber hinaus werden betriebsbedingte Wirkungen durch den Eintrag von mit Schmutz- und Schadstoffen belastetem Schnee oder der Salzeintrag über die Spritzfahne durch das Installieren von Schutzwänden auf den Talbrücken (vgl. Maßnahme S 23) und die wasserundurchlässigen Absturzsicherungen auf den Innenseiten der Gosbachtalbrücke (vgl. A. IV. Nr. 2.8) sicher vermieden.

Für die im Gostal nachgewiesene charakteristische Art Grauschnäpper besteht durch die bereits bestehende Abstiegstrasse der BAB bereits eine Vorbelastung der Habitatflächen in den Auwaldbereichen entlang des Gewässers. Relevante zusätzliche Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben sind für den Grauschnäpper nicht zu befürchten. Insbesondere wird es trotz einer zu erwartenden Verkehrszunahme im Bereich des FFH-Gebiets nicht zu einer relevanten Verlärmung kommen, da der Verkehr nicht bodennah, sondern durch Tunnelbauwerke bzw. über die 30 m hohe Gostalbrücke geführt wird, so dass im Talraum nur ein Bruchteil des verkehrsbedingten Lärms ankommen wird. Zusätzlich wird der Schallpegel durch die 4 m hohen Schutzwände (vgl. Maßnahme S 23) weiter minimiert, so dass eine relevante Beeinträchtigung der Art nicht gegeben ist. Auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde hat der Gutachter der FFH-Verträglichkeitsprüfung bestätigt, dass auch unter Berücksichtigung einer Gesamthöhe von

nur 1,80 m auf den Innenseiten der Gosbachtalbrücke (Brüstungshöhe: 1,15 m + Absturzsicherung: 65 cm) keine relevante Beeinträchtigung durch Verkehrslärm zu erwarten ist, da der Grauschnäpper gemäß Garniel & Mierwald (2010) gegenüber Verkehrslärm nur schwach empfindlich ist (Gruppe 4). Kritische Schallpegel sind für die Art nicht definiert, so dass die Schutzwände für die Art im Grunde keine Rolle spielen, diese lediglich insgesamt für eine Reduktion von Lärm innerhalb des Talraumes und der dort vorhandenen Lebensräume sorgen. Eine abweichende Bewertung ergibt sich auch nicht unter Berücksichtigung mögliche Summationsprojekte. Nach ausdrücklicher Abfrage durch die Vorhabenträgerin wurden weder von den Landratsämtern noch vom RPS oder den Gemeinden zu berücksichtigende Vorhaben gemeldet.

– Bechsteinfledermaus

Die Bechsteinfledermaus wurde nur außerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen, im Managementplan wurden aber die gewässerbegleitenden Gehölze entlang der Gos und der umliegenden Gewässer als Lebensstätten abgegrenzt. Der Verlust einzelner Gehölze im Bereich des Auslasses der Amtalquelle sowie durch die Verstärkung der provisorischen Baubrücke sind für die Bechsteinfledermaus nicht relevant, da die entstehenden Lücken so klein sind, dass der Charakter und die Funktion einer Leitstruktur im FFH-Gebiet erhalten bleibt. Allerdings weist die Bechsteinfledermaus eine sehr hohe Kollisionsgefährdung gegenüber Straßen auf. Gleichwohl führt die geplante Gosbachtalbrücke mit einer lichten Höhe von 60 m und einer Fahrbahnhöhe von über 70 m über der Talsohle zu keiner Barriere- und/ oder Zerschneidungswirkung und löst bei den tief und strukturgebunden fliegenden Fledermausarten wie der Bechsteinfledermaus keine erhöhte Kollisionsgefahr aus. Zudem können Fledermäuse auch oberhalb der Bogenkonstruktion zwischen den Brückenpfeilern das geplante Bauwerk queren. Mögliche Kollisionen im Bereich der im Hang gelegenen Tunnelportale können durch die Installation von 4 m hohen Schutzwänden beidseits der Gosbachtalbrücke sicher vermieden werden (vgl. Maßnahme S 23). Zudem wird die Gefahr des Einflugs von jagenden Fledermäusen in die Tunnel durch die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel in den Tunnelportalbereichen, die eine Anlockung von Insekten verringert, reduziert (vgl. Maßnahme S 30). Auch scheidet eine betriebsbedingte Habitatbeeinträchtigung durch Verkehrslärm

aus. Eine solche ist laut Arbeitshilfe für Fledermäuse im Straßenverkehr (vgl. FÖA Landschaftsplanung 2011) nur bei einer Entfernung bis zu 50 m zum Straßenrand anzunehmen. Da sich vorliegend die Fahrbahn der Gosbachtalbrücke auf über 70 m über der Talsohle befindet und die Arbeitshilfe für die Bechsteinfledermaus eine Flughöhe von 1 – 15 m angibt, ist von einer Entfernung der unter der Brücke verlaufenden Flugroute von mindestens 50 m auszugehen. Eine betriebsbedingte Störung durch Lärm in der Nähe der Widerlager der Brücke im Hangbereich wird durch die Kollisionsschutzwände (vgl. Maßnahme S 23) minimiert. Schließlich können Lichtemissionen durch Verkehr vernachlässigt werden, da die Lichtquellen sich auf einer Höhe von rund 70 m über der Talsohle befinden und die Lichtkegel nicht in den unterhalb befindlichen Talgrund, sondern in Richtung der Fahrtrichtungen strahlen. Zudem werden die Schutzwände erst oberhalb der Brüstung ab einer Höhe von 1,15 m transparent ausgestaltet (vgl. Maßnahme S 23). In den Bereichen der Tunnelportale sowie in den Hangbereichen wird eine Störung der eher schwach lichtmeidend eingestuft Bechsteinfledermaus durch Gehölzpflanzungen (vgl. Maßnahme S 9 / G 1) auf ein Minimum reduziert. Durch eine Rodungszeitenbeschränkung (vgl. Maßnahme S 25) und eine Beschränkung der Massen-/Materialtransporte im Gostal (vgl. Maßnahme S 28) werden bauzeitliche Störungen durch Lärm oder Licht sowie ein erhöhtes Kollisionsrisiko während der Aktivitätszeit von Fledermäusen deutlich minimiert. Eine Beeinträchtigung der Art und ihrer formulierten Erhaltungsziele kann somit ausgeschlossen werden.

– Großes Mausohr

Im Managementplan wurden die gewässerbegleitenden Strukturen entlang der Gos und der umliegenden Gewässer als Lebensstätten des Großen Mausohrs ausgewiesen. Die Kartierungen aus dem Jahr 2015 bestätigen mit Nachweisen eine mittlere Aktivität im Gostal entlang der Gewässerstrukturen. Essenzielle Lebensräume bzw. Kernhabitats liegen im Wirkraum des Vorhabens innerhalb des FFH-Gebiets nicht vor. Das bevorzugte Jagdhabitat des Großen Mausohrs sind alte Laub- und Laubmischwälder mit geringer Bodendeckung, wie sie bei Buchenhallenwäldern typisch ausgeprägt sind. Die Galeriewälder der Aue im Gostal im FFH-Gebiet haben dagegen eine völlig andere Struktur. Der Talraum mit

seinen gewässerbegleitenden Gehölzen im FFH-Gebiet dient der Art somit lediglich als Leitstruktur. Diese Funktion bleibt aber trotz des Verlusts von Ufergehölzen der Gehölzverbund bestehen, da keine für die Tiere relevanten Lücken entstehen. Das Große Mausohr weist aufgrund der strukturgebundenen Flugweise eine hohe Kollisionsgefährdung gegenüber Straßen auf, die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung wird für die Art in der FFH-Verträglichkeitsprüfung aber nur als mittel eingestuft. Für eine relevante Gefahr wäre aber zumindest eine hohe Gefährdung erforderlich. Eine solche scheidet bei dem vorliegenden Planvorhaben aufgrund der sehr hohen Brücke aus. Kollisionen im Bereich der Tunnelportale können durch die Installation von 4 m hohen Kollisionsschutzwänden beidseits der Gosbachtalbrücke sicher vermieden werden (vgl. Maßnahme S 23). Zudem können betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch erhöhte Lärm- bzw. Lichtemissionen aufgrund der Höhe der Gosbachtalbrücke ausgeschlossen werden (vgl. Ausführungen dazu zur Bechsteinfledermaus). Durch eine Rodungszeitenbeschränkung (vgl. Maßnahme S 25) und eine Beschränkung der Massen-/Materialtransporte im Gostal (vgl. Maßnahme S 28) werden bauzeitliche Störungen durch Lärm oder Licht sowie ein erhöhtes Kollisionsrisiko während der Aktivitätszeit von Fledermäusen deutlich minimiert. Somit verbleiben unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen keine relevanten Beeinträchtigungen der Art Großes Mausohr.

– Mopsfledermaus

Gemäß Managementplan wurde für die Mopsfledermaus das FFH-Gebiet als Schwärm- und Überwinterungsort ausgewiesen. Auch die Wälder weisen teilweise eine Eignung als Sommerlebensraum für Wochenstubengesellschaften auf. Nachweise von Wochenstubenvorkommen gibt es bisher jedoch nicht. Auch konnten keine Höhlen- bzw. Spaltenbäume entlang der Gewässer im FFH-Gebiet nachgewiesen werden, so dass ein Verlust essenzieller Lebensräume bzw. Kernhabitats im unmittelbaren Eingriffsbereich ausgeschlossen werden kann. Die gewässerbegleitenden Gehölze im Talraum des FFH-Gebiets können der Art lediglich als Leitstruktur und Jagdhabitat dienen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen oder Lärm sind für die Art nicht relevant bzw. unter Berücksichtigung der 4 m hohen Schutzwände (vgl. Maßnahme S 23)

vernachlässigbar. Der für die Mopsfledermaus geltenden hohen Mortalitätsgefährdung durch Straßenverkehr wird durch die Höhe der Brücke (ca. 70 m über der Talsohle) und die 4 m hohen Kollisionsschutzwände ausreichend Rechnung getragen. Durch eine Rodungszeitenbeschränkung (vgl. Maßnahme S 25) und eine Beschränkung der Massen-/Materialtransporte im Gostal (vgl. Maßnahme S 28) werden bauzeitliche Störungen durch Lärm oder Licht sowie ein erhöhtes Kollisionsrisiko während der Aktivitätszeit von Fledermäusen deutlich minimiert. Das Vorhaben führt daher zu keinen Beeinträchtigungen der Mopsfledermaus sowie deren Erhaltungszielen.

– Gelbbauchunke

Die Gelbbauchunke wurde im Jahr 2015 unterhalb des Brückenbauwerks im Naturdenkmal „Feuchtgebiet am Oberlauf des Gosbaches“ mit mehreren Kaulquappen nachgewiesen. Die Art verliert innerhalb des FFH-Gebietes keinen Lebensraum, es wird weder in stehende Gewässer noch in Landlebensräume innerhalb des Schutzgebietes eingegriffen. Ein Einwandern der Art im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen und Fahrspuren wird durch das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen entlang der geplanten Baufelder beidseits des Naturdenkmals (vgl. Maßnahme S 15) vermieden. Für Individuen, die in den Waldhängen außerhalb des FFH-Gebietes überwintern und in das Gostal zum Ablai-chen wandern, wird im Zuge der Verlegung der Kreisstraße K 1447 eine dauerhafte Schutzeinrichtung für Amphibien eingebaut (vgl. Maßnahme S 16). Die Räumung des Baufelds inklusive Rodungsarbeiten erfolgt außerhalb der Hauptaktivitätszeiträume der Gelbbauchunke (vgl. Maßnahme S 25), wodurch eine Tötung von Individuen vermieden wird. Unter Beachtung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung verbleiben für die Gelbbauchunke sowie für ihre Erhaltungsziele keine beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

– Spanische Flagge

Gemäß Managementplan befinden sich Lebensstätten der Spanischen Flagge an den Waldrändern im Gostal außerhalb des FFH-Gebietes. Zudem wurde der Nachtfalter Spanische Flagge im Jahr 2003 mit drei Fundpunkten entlang der Gos im Wirkraum nachgewiesen. Im Jahr 2015 erfolgte keine erneute Erfassung.

Da aber die Saumstrukturen entlang der Gos (LRT 6431 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe“) einen geeigneten Lebensraum für die Spanische Flagge darstellen, ist eine Besiedlung des LRT durch die Spanische Flagge auch aktuell anzunehmen. Für den LRT 6431 ist aber weder ein direkter noch ein indirekter Flächenverlust durch Minderung der Qualität zu verzeichnen (vgl. Ausführungen zu LRT 6431), so dass auch eine Beeinträchtigung oder Verlust von Habitatfläche der Spanischen Flagge ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der Höhe der Brücke über dem Talraum entfallen auch betriebsbedingte Wirkungen auf die Art. Eine Beeinträchtigung der Spanischen Flagge und ihrer Erhaltungsziele ist durch das Planvorhaben somit nicht zu erwarten.

Vor dem Hintergrund kommt die FFH-VP zu dem überzeugenden Ergebnis, dass unter Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen sowohl erhebliche Beeinträchtigungen der betroffenen Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Filsalb“ als auch der betroffenen geschützten Arten auszuschließen sind. Mit der ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme zu möglichen Auswirkungen eines Versiegens der Krähensteigquelle auf die relevanten Lebensraumtypen im FFH-Gebiet verbleiben aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine Zweifel, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

Daran lassen auch die pauschalen Ausführungen des NABU Ba-Wü keine Zweifel aufkommen. Aufgrund der unmittelbarer Nachbarschaft der Baustelleneinrichtungsflächen zum FFH-Gebiet der Gos und die durch den unterschiedlichen Baustellenbetrieb zu erwartende Emissionsauswirkungen wird einwenderseits eine Schädigung der Qualität des Biotops befürchtet. Zudem soll der jetzige Zustand eine hohe Qualität des Wassers mit reichhaltigem Makrozoobenthos und empfindlichen besonderen Pflanzen aufweisen und ruheliebende Tiere sollen ihren Lebensraum verlieren. Offen bleibt dabei, welche erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes konkret befürchtet werden. Die Planfeststellungsbehörde kann insoweit eine fehlerhaft getroffene Bewertung in der FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erkennen und auch die Fachbehörden erwarten bei Umsetzung der vorgesehenen Maßnahme keine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes.

Auch soweit der NABU Ba-Wü befürchtet, dass die baustellenbedingten negativen Einwirkungen verstärkt werden, da auf der anderen Seite des schmalen FFH-Gebietes

die Verbindungsstraße von Gosbach nach Drackenstein verlaufe, die zwangsläufig auch als stark frequentierte Zufahrtsstraße zu den Baustellen genutzt werden würde und somit in den vielen Jahren der Bauzeit eine doppelte Zerschneidung eines naturnahen Raumes entstehe, kann eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes nicht schlüssig dargelegt werden. Vielmehr kann nach überzeugender gutachterlicher Bewertung durch zahlreiche Schutzmaßnahmen sichergestellt werden, dass keine relevanten Störwirkungen durch den Baustellenverkehr mehr verbleiben.

Schließlich wird die vom NABU Ba-Wü befürchtete massive Verschlechterung durch die geplante bauzeitige Verschiebung der Verbindungsstraße um sieben Meter Richtung FFH Gebiet nicht geteilt. Insbesondere kommt es dadurch zu keinerlei Flächenverlust im FFH-Gebiet. Auch eine Beeinträchtigung des FFH-Gebiets durch erhöhte Stickstoffeinträge, verursacht durch den näher heranrückenden Verkehr auf der K1447, ist nicht zu erwarten, da im Bereich der bauzeitlichen Verlegung der Straße keine stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen vorkommen. Sämtliche Fließgewässer-Lebensraumtypen sowie Lebensraumtypen gelegentlicher Überflutungen – wie sie auch hier vorkommen – werden gemäß Stickstoffleitfaden für Straßen (HPSE; FGSV, 2019) als stickstoffunempfindlich eingestuft. Weitere betriebsbedingte Schadstoffeinträge beschränken sich auf das unmittelbare Umfeld der Straße. Beispielsweise Zink, Kupfer, Cadmium aber auch Tausalze spielen hierbei als problematische Stoffe für Boden und Ökosystem eine wichtige Rolle. Dabei beschränken sich die Schadstoffeinträge auf den Spritzwasserbereich bis in 10 m Entfernung zur Straße. Dieser Bereich ist durch die geplante Dammböschung abgedeckt. Geschützte Lebensraumtypen im FFH-Gebiet kommen erst in mind. 15 m Entfernung zum Fahrbahnrand vor. Zudem hat das Luftschadstoffgutachten (vgl. Unterlage 11 Af) ergeben, dass eine Beeinträchtigung stickstoffempfindlicher LRT-Flächen des Schutzgebietes durch Stickstoffdeposition ausgeschlossen ist. Im Wirkraum Mühlhausen im Täle werden sogar einige stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen durch Abrücken der Neutrassierung von der Teilfläche des Schutzgebietes entlastet. Ein temporäres Heranrücken der K1447 an das FFH-Gebiet um 7 m stellt daher keine relevante Beeinträchtigung des FFH-Gebiets dar.

Unklar bleibt auch, ob bzw. inwiefern die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes befürchtet, soweit sie ausführt, die ausgewiesene Baustelleneinrichtungsfläche im Gostal bestehe aus unterschiedlichen, besonderen, geschützten Bewuchsflächen unterschiedlicher Lebensraumtypen: Fettwiesen mittlerer Standorte, besonders artenreich (3341*), Fettwiesen mittlerer Standorte (3341), Hochstaudenfluren (3544), Streuobstbeständen, besonderen Einzelbäumen, naturnahe Feldhecken. Diese Flächen würden zur biologisch toten Baustelleneinrichtungsfläche. Eine Wiederherstellung der ursprünglichen Situation sei unmöglich. Ungeachtet dessen, dass für die Planfeststellungsbehörde offen geblieben ist, welche konkret befürchteten Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets mit dieser pauschalen und unsubstantiierten Behauptung geltend gemacht werden sollen, hat sich die FFH-Verträglichkeitsprüfung eingehend und nachvollziehbar mit den zu erwartenden Beeinträchtigungen durch das Vorhaben einschließlich der Baustelleneinrichtungsflächen auseinandergesetzt. Danach können insbesondere stoffliche Einträge im Bereich der Talaue (Kalktuffablagerungen) und somit Beeinträchtigungen des LRT 7220* durch die vorgesehene Abdichtung der Baustelleneinrichtungsflächen (vgl. Maßnahme S 21) sicher vermieden werden. Insoweit ergeben sich keine Anhaltspunkte dafür, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch die benannte Baustelleneinrichtungsfläche zu befürchten ist. Dagegen konnte die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. weder eine erhebliche Beeinträchtigung der von ihr benannten Lebensraumtypen noch sonst eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes glaubhaft machen. Dies gilt auch soweit ohne nähere Erläuterung angenommen wird, dass wasserführende Schichten durch Tieffundamente für die Brückenlager am Fuß des Gostal-Nordhangs angeschnitten werden und dadurch Einträge von verschmutztem Wasser entstehen. Im Erläuterungsbericht (vgl. Unterlage 1f, S. 89) wird ausgeführt, dass die östlichen Kämpferfundamente als eine Flachgründung mit schräg verlaufender Fundamentfläche und für die westlichen Widerlagen eine Tiefgründung vorgesehen sind. Grundwasserhaltungsarbeiten sind in diesem Zusammenhang voraussichtlich nicht erforderlich (vgl. Unterlage 13.1f, S. 124). Um aber in ausreichend tragfähige Boden- bzw. Gesteinsschichten einbinden zu können, geht die Vorhabenträgerin davon aus, dass die Gründungen der Gosbachtalbrücke in das Grundwasser reichen werden. Die Materialien werden dabei entsprechend dem Stand der Technik so gewählt, dass das

Risiko der Verschmutzung des Grundwassers minimiert wird. Ergänzend wird die Vorhabenträgerin unter A. IV. Nr. 5.10 verpflichtet, bei der Errichtung der Bohrpfähle für die Brückenfundamente durch geeignete Maßnahmen zu verhindern, dass bei gespannten Grundwasserverhältnissen eine hydraulische Verbindung verschiedener Grundwasserstockwerke entsteht. Soweit die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. darüber hinaus Schadstoffeinträge durch Staub befürchtet, ist dem entgegenzuhalten, dass sich die FFH-Verträglichkeitsprüfung auch mit möglichen Staub- und Schadstoffeinträgen durch den Baustellenverkehr auseinandergesetzt hat und insoweit Schutzmaßnahmen vorgesehen sind, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden können (vgl. Maßnahmen S 4, S 5, S 21 und S 22).

Die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. geht davon aus, dass in dem schmalen ebenen Streifen zwischen Bergfuß, Straße und FFH-Gebiet ein Hauptbetriebsgebäude errichtet werden soll und mutmaßt weiter, dass dazu weitere Flächen (u.a. für Parkplätze) benötigt werden. Dabei sei es nicht vorstellbar, wie auf diesem engen Bereich Baustelle am Bergfuß, Durchgangsstraße, Betriebsgebäude und Baustelle Brückenbau Platz finden könnten und das FFH-Gebiet nicht belasten. Hier dürfte schlicht eine Fehlinterpretation der Lagepläne (möglicherweise der Schrägpfeiler der Gosbachtalbrücke) vorliegen, da in dem angesprochenen Bereich kein Betriebsgebäude geplant ist. Teil dieser Planfeststellung sind lediglich ein Betriebsgebäude „Hauptzentrale“ am Nordportal des Tunnels „Himmelsschleife“ und eine Betriebsunterzentrale am Südportal des Tunnels „Himmelsschleife“.

Auch die vorgebrachte Befürchtung der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V., dass im Zuge der Errichtung der Fundamente für die Gosbachtalbrücke auslaufende Gefahrstoffe und eventuell Löschwasser in den FFH-Bereich der Gos fließen könnten, entbehrt konkreter Anhaltspunkte bzw. etwaiger Glaubhaftmachungen, dass die Bewertung in der FFH-Verträglichkeitsprüfung fehlerhaft ist.

Schließlich wird es nicht – wie von der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. und vom NABU Ba-Wü – befürchtet, zu einer Zerstörung des prioritären LRT 9150 (Orchideen-Buchenwälder) in dem einwenderseits als „Nordexponierter Buchenwald mit Kalkfelsen am Drackensteiner Hang“ bezeichneten Bereich kommen. Insbesondere liegt der betroffene Bereich außerhalb eines Natura 2000-Gebietes und die zu

erwartenden Betroffenheiten sind auch für die Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets DE 7423-342 "Filsalb" nicht relevant. Grundsätzlich besteht zwar im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung die Pflicht zu prüfen, ob auch Lebensraumtypen und Arten außerhalb der Gebietsgrenzen im Umfeld des geschützten Gebiets für die Erhaltungsziele eine Bedeutung haben könnten. So kann eine Gebietserweiterung in Einzelfällen in Betracht kommen, wenn sich ein Korrekturbedarf aufdrängt (vgl. BVerwG, Urteil vom 12.06.2019, Az. 9 A 2.18), dies ist vorliegend jedoch nicht der Fall. Alle einwenderseits genannten Lebensraumtypen sind Gegenstände der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets Filsalb und innerhalb der Gebietsgrenzen bereits in großem Umfang vertreten (LRT 9180: 98,47 ha, LRT 7220: 1,28 ha, LRT 9150: 95,47 ha, vgl. Unterlage 12.5.1.f). Karte 1 in Unterlage 12.5.1f zeigt, dass sehr große Waldflächen in dem insgesamt über 5.000 ha großen Natura 2000-Gebiet erfasst sind. Im Umfeld des Gostals wurde das Schutzgebiet jedoch auf den Talraum und die zufließenden Bäche beschränkt und damit räumlich und von den Standortfaktoren her sehr deutlich von den einwenderseits festgestellten Lebensraumtypen entfernt bzw. abgetrennt. Es drängt sich daher nicht auf, dass hier wichtige Teile aus dem Schutzgebiet ausgespart worden sind. Es handelt sich vielmehr um den südwestlichen Randbereich des großflächigen Schutzgebiets, in dem lediglich das Fließgewässer mit einigen wichtigen Quellen noch in den Schutz eingegliedert werden sollten. Eine maßgebliche Bedeutung dieser Bereiche außerhalb des FFH-Gebiets für die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten im Schutzgebiet ist daher auszuschließen.

Darüber hinaus liegt auch keine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes nach § 19 Abs. 1 S. 1 BNatSchG vor, da die nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt worden sind. Die einwenderseits als Orchideen-Buchenwälder festgestellten Bereiche sind in den Antragsunterlagen als Waldmeister-Buchen-Wald (FFH-LRT 9130), Waldgerste-Buchenwald (FFH-LRT 9130) bzw. unweit der Krähensteigquelle als Schlucht- und Hangschuttwald frischer bis feuchter Standorte (FFH-LRT 9180) dargestellt. Von einer fehlerhaften Kartierung ist trotz etwaiger vorhandener Orchideen nicht auszugehen, da im Lebensraum von Waldmeister-Buchenwälder u.a. auch verschiedene Orchideenarten wachsen (vgl. <https://www.deutschlands-natur.de/lebensraeume/waelder/waldmeister-buchenwald-asperulo-fagetum/>). Entsprechend hat auch die Untere Naturschutzbehörde beim LRA

Göppingen bestätigt, dass die einwenderseits festgestellten Zeigerarten weit verbreitet am nahezu gesamten Albtrauf anzutreffen sind. Eine über Jahrzehnte fortgeführte lokale Datenbank über Orchideenvorkommen für den Landkreis Göppingen weist im betroffenen Bereich keine Funde auf. In den Hanglagen des Albtraufs vergesellschaften sich auf Grund kleinräumig abwechselnder abiotischer Standortbedingungen sowie bedingt durch natürliche teilweise kurzfristige Ereignisse (Sturmwürfe u.ä.) die verschiedenen Buchenwald-Lebensraumtypen sowie Block- und Schluchtwaldgesellschaften kleinflächig, wobei zu den häufiger verschatteten Unterhanglagen hin die Zeiger der Orchideen-Buchenwälder abnehmen aber nicht gänzlich verschwinden. Flächige Vorkommen der Orchideen-Buchenwälder sind aus Sicht des LRA Göppingen nach Ortskenntnis und Kartenauswertungen im oberen Filstal auf die extrem flachgründigen und sonnig exponierten Hangbereiche begrenzt. Dies deckt sich auch mit den allgemeinen Biotopbeschreibungen, die von einem Vorliegen dieses LRT primär in wärmebegünstigten Lagen ausgehen. Eine solche liegt im direkten Eingriffsbereich nicht vor. Diese fachliche Einschätzung wurde laut LRA Göppingen auch durch den örtlich zuständigen Revierleiter von ForstBW, Bezirk Ulmer Alb sowie durch eine Auswertung der potentiellen natürlichen Vegetation gestärkt, die großräumig von „Waldgersten-Buchenwald im Wechsel mit Seggen-Buchenwald und Edellaubholz-Steinschutt-Hangwäldern; örtlich waldfreie Vegetation der Trockenstandorte“ ausgeht, auf Grund der Maßstabsebene aber keine näheren Schlüsse zulässt. Vor dem Hintergrund geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass der in den Antragunterlagen zugrunde gelegte Waldmeister-Buchenwald die dauerhafte Waldgesellschaft in dem Bereich darstellt. Entsprechend wurden die nachteiligen Auswirkungen durch das Planvorhaben nach § 19 Abs. 1 S. 2 BNatSchG zuvor ermittelt und angemessen berücksichtigt. Selbst wenn jedoch in einem kleinen Bereich nicht der richtige LRT zugrunde gelegt worden sein sollte, greift vorliegend eine Enthftung nach § 19 Abs. 1 S. 2 BNatSchG. Die nachteiligen Auswirkungen werden durch das Vorhaben über die Kompensation – trotz teilweise geringerer Biotopwertzuweisung im Bestand – ausreichend kompensiert, da für die Gesamtmaßnahme eine Überkompensation gegeben ist (vgl. Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich, Unterlage 12.0 Anhang C-f), so dass beispielsweise die kleinflächigen Ausprägungen der Buchenwälder als Orchideenbuchenwald (LRT 9150) dadurch adäquat kompensiert sind.

Soweit die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. und der NABU Ba-Wü außerdem pauschal starke Beeinträchtigungen und Zerstörungen für die Gos, die Quellflure und die damit in biologischen Wechselbezügen stehenden Wiesenbereiche mit freistehenden Obstbäumen erwarten, ist dem entgegenzuhalten, dass der einwenderseits beschriebene Bereich nicht direkt betroffen ist. Vielmehr wird der Bereich lediglich von einem Brückenbauwerk überspannt. Dadurch sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten (vgl. FFH-Verträglichkeitsprüfung, Unterlage 12.5.1f und Ausführungen oben auf Seite 301f). Schadstoffeinträge in die Gos können durch die Maßnahmen S 4 (Begrenzung des Baufelds), S 5 (Aufstellen von Schutzzäunen) und S 21 (Abdichtung einer Baustellenreinrichtungsfläche) sicher verhindert werden.

4.2.2.1.2. Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ (DE 7422-441)

Die geplante Trasse verläuft im Fils- und Gostal in unmittelbarer Nähe des Vogelschutzgebietes „Mittlere Schwäbische Alb“ DE 7422-441, insbesondere entlang randlicher Bereiche an der Anschlussstelle (AS) Mühlhausen im Täle. Außer einer geringfügigen Verbreiterung eines Wirtschaftsweges sind keine Bauwerkskörper innerhalb des Schutzgebietes geplant. Zur Beurteilung einer möglichen Beeinträchtigung des Vogelschutzgebiets und seiner Erhaltungsziele durch direkte und indirekte Wirkungen des Vorhabens wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet durchgeführt (vgl. Unterlage 12.5.2f). Im Ergebnis sind nach gutachterlicher Bewertung mit dem Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Vogelarten nach Anhang I VSch-RL und Arten des Art. 4 Abs. 2 VSch-RL zu erwarten, vielmehr werden indirekte Wirkungen, die sich aus artspezifischen Effektdistanzen und kritischen Schallpegeln ergeben, im Vergleich zum Nullfall sogar leicht abnehmen. Mit dem Planvorhaben sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets „Mittlere schwäbische Alb“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen verbunden und etwaige Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind nicht erforderlich. Die gutachterliche Bewertung wird von der Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Göppingen ausdrücklich mitgetragen und im Übrigen nicht beanstandet.

Im Einzelnen:

Das Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ DE 7422-441 erstreckt sich innerhalb sechs verschiedener Landkreise (Alb-Donau-Kreis, Esslingen, Göppingen, Reutlingen, Tübingen und Zollernalbkreis) über 53 Gemeinden. Das Gebiet nimmt im Naturraum „Schwäbische Alb“ und „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ als naturräumliche Einheit der „Mittleren Kuppenalb“, des „Mittleren Albvorlands“ und „Albuch und Härtsfeld“ eine Fläche von rund 39.597,26 ha ein. Gemäß Standarddatenbogen (LUBW 2016) kommen 13 Vogelarten, die im Anhang I der VS-RL enthalten sind, im Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ vor (Raufußkauz, Uhu, Mittelspecht, Schwarzspecht, Wanderfalke, Halsbandschnäpper, Sperlingskauz, Neuntöter, Heide-lerche, Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard, Grauspecht). Zudem sind im Standarddatenbogen 11 regelmäßig vorkommende Zugvogelarten i.S.v. Art. 4 (2) der VS-RL aufgelistet (Krickente, Hohltaube, Wachtel, Baumfalke, Wendehals, Raubwürger, Grauammer, Wiesenschafstelze, Steinschmätzer, Berglaubsänger, Braunkehlchen).

Durch das Planvorhaben sind u.a. folgende vorübergehende bzw. dauerhafte bau-, anlage- und betriebsbedingte Projektwirkungen möglich, die für die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes von Relevanz sein können:

- Baubedingte Faktoren
 - Bauzeitliche, temporäre Flächeninanspruchnahme mit Entfernung der Vegetation: Allerdings werden die beanspruchten Strukturen nach Fertigstellung des Ausbaus wiederhergestellt (vgl. Maßnahme S 6) und stehen Vogelarten mittelfristig wieder zur Verfügung.
 - Geräuschemissionen während der Bauphase durch Baumaschinen und LKW-Verkehrs auf den Zufahrtstraßen: Der Unterschied zum Status quo für die umgebenden Lebensräume ist gering, da bereits aktuell Lärmwirkungen von der bestehenden BAB A 8 mit einer hohen Verkehrsdichte bestehen.
- Anlagebedingte Faktoren
 - Dauerhafte Flächeninanspruchnahme: Durch die Verbreiterung eines Wirtschaftsweges kommt es zwar zu einem Verlust von ca. 62 m² Weg-

saum bzw. Grünland. Dieser Bereich stellt allerdings keine lebensrelevanten Habitatstrukturen für die im Standarddatenbogen gelisteten Arten dar.

- Verschiebung der Effektdistanz (maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart): Die Verschiebung der Trassenführung im Bereich der AS Mühlhausen im Täle nach Norden und der höhere Verlauf führen zu einer anlagebedingten Verschiebung der Effektdistanz.
- Betriebsbedingte Faktoren
 - Verkehrsaufkommen: Gemäß Verkehrsuntersuchung (vgl. Unterlage 16f) wird im Prognosejahr 2035 der neue Abschnitt der A 8 zwischen Mühlhausen und der neuen Anschlussstelle Hohenstadt mit rund 83.000 Kfz/d belastet, wohingegen im Prognose-Nullfall ein Verkehrsaufkommen von ca. 68.600 Kfz/24h ermittelt wurde. Die Neubelastung hält sich jedoch in Grenzen, da in Tunnelbereichen gar keine und entlang von Brücken nur eingeschränkt Effekte eintreten.
 - Lärm: Durch ein erwartetes erhöhtes Verkehrsaufkommen ist auch mit einer Verschlechterung der Lärmsituation zu rechnen. Allerdings wird die gegenwärtige Lärmsituation für störungsempfindliche Vogelarten durch die Errichtung von Lärmschutzanlagen in einigen Bereichen verbessert. Die Verschiebung von Schallisophonen innerhalb des Vogelschutzgebietes ist gering und beschränkt sich auf die Bereiche des Rufsteins und des Leimberges. Das Abrücken der Trassenführung führt in einigen Bereichen auch zu einer Verbesserung der durch Lärm beeinträchtigten Flächen.
 - Kollisionsrisiko: Ein Kollisionsrisiko ist nur für Arten mit großen Aktionsradien und einer großen Anlockwirkung durch Straßen, wie z.B. den Uhu oder den Rot- und Schwarzmilan, zu befürchten, da die Trasse nicht durch Flächen des Vogelschutzgebietes verläuft. Durch die geplanten Tunnelführungen wird das Kollisionsrisiko in weiten Bereichen vermieden und gegenüber dem hohen Kollisionsrisiko im Status quo reduziert. Um

etwaige Kollisionen während der Vogelzugperiode zu vermeiden, ist außerdem für die beiden Talbrücken (Filstalbrücke und Gosbachtalbrücke) die Installation von Kollisionsschutzwänden vorgesehen, da davon auszugehen ist, dass das Gostal während der Vogelzugperiode unter anderem von Greifvögeln als Leitlinie genutzt wird.

Die avifaunistischen Untersuchungen erfolgten 2015 in einem 200 m Puffer zur geplanten Trassenführung. Das relevante Untersuchungsgebiet wurde anhand der Wirkdistanzen bis 500 m bzw. bis zu 58 db(A) für Zielarten des Vogelschutzgebiets festgelegt. Datenlücken ergaben sich aus einem derzeit noch fehlenden Managementplan und aus dem Untersuchungsumfang der projektspezifischen Erfassungen. Die Datenlücken wurden durch Analogieschlüsse über die erfasste Habitatsignung unter Einbeziehung der kartierten Teilbereiche sowie über die verwendeten Fremddaten geschlossen. Außerdem wurde bei der Wahl der betroffenen Arten, die ihren Lebensraum vorwiegend im Wald haben, aufgrund der bestehenden Datenlücken auf eine worst case Betrachtung zurückgegriffen. Die Untere Naturschutzbehörde beim LRA Göppingen hat diese Vorgehensweise auf Grund der nur kleinräumigen und randlichen Betroffenheit von Arten mit großen Aktionsradien ausdrücklich bestätigt. Auch aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist die Vorgehensweise vor dem Hintergrund, dass innerhalb des Schutzgebietes keine relevanten Bauwerkskörper geplant sind und vor dem Hintergrund des zugrunde gelegten worst case Ansatzes für bestimmte Arten nicht zu beanstanden.

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung ist innerhalb des Wirkungsbereiches des geplanten Vorhabens für folgende Arten nach Anhang I bzw. Art. 4 (2) VSchRL eine Betroffenheit durch indirekte Wirkungen wie Effektdistanzen und Lärm potentiell möglich:

- Uhu (Vogelart nach Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie)

Gemäß Standarddatenbogen liegt der Bestand innerhalb des Vogelschutzgebietes bei 14 Brutpaaren. Im Rahmen ergänzender Erfassungen im Jahr 2022 wurden einzelne Rufnachweise des Uhus während der Herbstbalz auf der Anhöhe des Leimbergs und des Rufsteins erbracht. Der nächste bekannte Brutplatz befindet sich am östlichen Ende des südwestlich exponierten Krähensteigfelsesbandes nordwestlich von Großmannshof und ist gut 1 km von der geplanten Trasse

entfernt. Ein weiterer Brutplatz befindet sich nach Angaben der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg im Steinbruch Drackenstein. Dieser Brutplatz liegt jedoch außerhalb der Flächen des Vogelschutzgebiets, so dass eine dortige mögliche Betroffenheit des Uhus unter B. IV. 4.2.3.7 behandelt wird. Der bekannte Brutplatz innerhalb des Vogelschutzgebiets ist durch das Planvorhaben weder durch Flächenverlust noch durch indirekte Beeinträchtigungen betroffen. Auch in den Streifgebieten der Art werden sich die indirekten Wirkungen aufgrund der Verschiebung der Effektdistanzen sowie der Schallisophonen im Vogelschutzgebiet zum Prognose-Nullfall kaum verändern bzw. sogar leicht reduzieren. Zudem kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko in weiten Teilen aufgrund der Tunnelführung und im Bereich der Talbrücken durch die Installation von Kollisionsschutzwänden (vgl. Maßnahme S 23) ausgeschlossen werden. Für den Uhu können somit jegliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

- Grauspecht (Vogelart nach Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie)
Gemäß Standarddatenbogen liegt der Bestand innerhalb des Vogelschutzgebietes zwischen 40 und 64 Brutpaaren. Im Rahmen der projektspezifischen Erfassungen wurden keine Nachweise des Grauspechtes erbracht. Das Planvorhaben bewirkt keine direkte Beeinträchtigung relevanter Lebensraumstrukturen der Art. Zudem sind durch die neue Trassenführung die durch Habitatminderung betroffenen Flächen im Prognose-Planfall insgesamt kleiner als im Prognose-Nullfall. Insbesondere das Abrücken der geplanten Trassenführung vom Schutzgebiet führt zu einer geringeren Beeinträchtigung von Lebensraum in den Waldbereichen des Leimbergs. Folglich können jegliche Beeinträchtigungen des Grauspechts ausgeschlossen werden.
- Schwarzspecht (Vogelart nach Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie)
Gemäß Standarddatenbogen liegt der Bestand innerhalb des Vogelschutzgebietes zwischen 110 und 140 Brutpaaren. Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2015 wurden 2 Reviere außerhalb des Vogelschutzgebietes nachgewiesen. Im Rahmen einer Übersichtsbegehung 2020 wurde zudem eine Schwarzspechthöhle, die einen potentiellen Brutplatz darstellt, ca. 550 m von der geplanten Trassenführung entfernt erfasst. Durch das Planvorhaben werden keine relevan-

ten Lebensraumstrukturen der Art direkt beeinträchtigt. Darüber hinaus verringert sich die Habitatbeeinträchtigung sogar durch das Abrücken der Trassenführung und damit der artspezifischen Effektdistanzen in weiten Teilen gegenüber dem Prognose-Nullfall. Da sich zudem die 2020 erfasste Schwarzspechthöhle außerhalb der relevanten Wirkzonen befindet, können im Ergebnis jegliche Beeinträchtigungen des Schwarzspechtes durch das Planvorhaben ausgeschlossen werden.

- Rotmilan und Schwarzmilan (Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie)

Gemäß Standarddatenbogen liegt der Bestand innerhalb des Vogelschutzgebietes zwischen 28 und 40 Brutpaaren für den Rotmilan und zwischen 10 und 16 Brutpaaren für den Schwarzmilan. Im Rahmen der Erfassungen 2015 wurde der Rotmilan mit zwei Revierzentren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, der Schwarzmilan konnte nur außerhalb des Vogelschutzgebietes erfasst werden. Nach gutachterlicher Bewertung können jegliche Beeinträchtigungen beider Arten und deren Erhaltungsziele durch das Planvorhaben ausgeschlossen werden. Die Verschiebung von Effektdistanzen sowie Lärmpegeln spielt für die Arten ohne spezifischen Abstandsverhalten zu Straßen kaum eine Rolle. Die in der Literatur angegebene 300m-Effektdistanz bezieht sich vorwiegend auf optische Reize. Eine Verschiebung um lediglich um 30 – 35 m im Bereich des Rufsteines führt zu keiner relevanten Beeinträchtigung. Auch ein erhöhtes Kollisionsrisiko kann durch die vorgehende Kollisionsschutzwand an der Gostalbrücke (vgl. Maßnahme S 23) ausgeschlossen werden. Demnach können jegliche Beeinträchtigungen sowohl für den Rotmilan als auch für den Schwarzmilan sowie deren definierte Erhaltungsziele durch das Planvorhaben ausgeschlossen werden.

- Hohltaube (Vogelart des Artikels 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutz-Richtlinie)

Gemäß Standarddatenbogen liegt der Bestand innerhalb des Vogelschutzgebietes zwischen 27 und 37 Brutpaaren. Im Rahmen der Erfassungen konnte die Hohltaube nicht nachgewiesen werden. Eine vorhabenbedingte direkte Beeinträchtigung relevanter Lebensraumstrukturen ist nicht gegeben. Darüber hinaus sind laut gutachterlicher Bewertung auch für die Hohltaube durch die neue Tras-

senführung die durch Habitatminderung betroffenen Flächen im Prognose-Planfall insgesamt kleiner als im Prognose-Nullfall. Der Waldbereich östlich von Gosbach wird nahezu vollständig entlastet. Zudem rückt die Effektdistanz am Leimberg zu einem großen Teil aus dem Schutzgebiet ab. Es kommt folglich durch das Planvorhaben insgesamt zu einer leichten Verbesserung der Habitatbeeinträchtigungen für die Hohltaube.

4.2.2.2. Natur-/Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale

Naturschutzgebiete:

Am nordwestlichen Rand des Untersuchungsraumes nördlich von Wiesensteig liegt das Naturschutzgebiet (NSG) „Sterneck“ und nördlich des Anschlusses Mühlhausen im Täle ragt das Naturschutzgebiet „Rufsteinhänge und Umgebung“ noch in den Untersuchungsraum hinein. Anhaltspunkte für eine mögliche Beeinträchtigung der Naturschutzgebiete und ihrer Schutzzwecke durch das Planvorhaben sind mangels direkter Eingriffe nicht ersichtlich.

Landschaftsschutzgebiete:

Außerdem sind im Untersuchungsraum folgende Landschaftsschutzgebiete (LSG) ausgewiesen:

- Alb-Donau-Kreis: LSG Merklingen, LSG Laichingen;
- Landkreis Göppingen: LSG Oberes Filstal – Gemeinde Gruibingen, LSG Oberes Filstal – Gemeinde Mühlhausen im Täle (2 Teilgebiete), LSG Oberes Filstal – Stadt Wiesensteig, LSG Bad Ditzenbach, LSG Albhochflächen um Hohenstadt und Drackenstein mit oberem Gosbachtal.

Im Zuge der Baumaßnahmen müssen Flächen in allen Landschaftsschutzgebieten in Anspruch genommen werden. Die Schutzzwecke Landschaftsbild und Naturhaushalt der jeweiligen Landschaftsschutzgebietsverordnungen sind daher teilweise massiv betroffen, so dass Befreiungen von den Landschaftsschutzgebietsverordnungen nach § 7 der jeweiligen LSGVO i.V.m. §§ 67 BNatSchG, 54 NatSchG erforderlich sind. Eine Befreiung kann erteilt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentli-

chen Interesses notwendig ist. Bei dem Planvorhaben handelt es sich um ein bedeutendes Straßenbauprojekt mit überragender Bedeutung für das Allgemeinwohl. Die heutige, aus den 30er- bzw. 50er-Jahren stammende enge und steile Trasse mit geteilten Fahrbahnen entspricht weder unter (sicherheits-)technischen noch unter umweltfachlichen Gesichtspunkten heutigen Anforderungen. Die Strecke ist unfall- und stauträchtig und stellt eine Engstelle in der international bedeutenden West-Ost-Fernstraßenverbindung A 8 dar. Mit dem Vorhaben soll eine der letzten Lücken des durchgängig mindestens sechsstreifigen Ausbaus der A 8 zwischen Karlsruhe und München geschlossen werden. Dies wird zu einer Verbesserung der Funktionsfähigkeit des überregionalen Verkehrs sowie der Unfallvermeidung dienen. Daher ist die Erforderlichkeit dieses Ausbaus auch im aktuellen Bundesverkehrswegeplan festgestellt worden. Im Hinblick auf diese wichtigen Belange des Allgemeinwohls überwiegt das öffentliche Interesse an der Umsetzung des Gesamtvorhabens gegenüber den Schutzzwecken der betroffenen Landschaftsschutzgebiete. Die notwendigen Befreiungen werden in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden des LRA Göppingen und des LRA Alb-Donau-Kreis erteilt.

Darüber hinaus kann der Eingriff in das Landschaftsbild, der durch die beiden großen Brückenbauwerke im Fils- und Gostal verursacht wird, durch die vorgesehenen Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht ausgeglichen werden. Für den verbleibenden Eingriff ins Landschaftsbild ist über die bereits vorgesehenen Maßnahmen hinaus gemäß § 15 Abs. 5 S. 1 BNatSchG eine Ersatzzahlung in Höhe von EUR 2.577.654,51 an die Stiftung Naturschutzfonds zu leisten (vgl. A. IV. Nr. 2.9 und Ausführungen unter B. IV. 4.2.1.5).

Naturdenkmale:

Zudem sind im Untersuchungsraum im Landkreis Göppingen 14 flächenhafte Naturdenkmale und 8 Einzeldenkmale vorhanden. Das flächenhafte Naturdenkmal „Feuchtgebiet am Oberlauf des Gosbaches“ wird durch das Brückenbauwerk der Gosbachtalbrücke gekreuzt. Eine Beeinträchtigung des Feuchtgebiets mit seinen Quellaustritten, Versinterungen, Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen durch das Planvorhaben ist in Übereinstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nicht zu erwarten, da die Flä-

che in großer Höhe vom Bauwerk gequert wird. Auch in Bezug auf die anderen Naturdenkmale sind keine Anhaltspunkte für eine mögliche Beeinträchtigung durch das Planvorhaben ersichtlich, da direkte Eingriffe weder in flächenhafte Naturdenkmale noch in Einzelgebilde erfolgen.

4.2.2.3. Gesetzlich geschützte Biotope

Im Untersuchungsgebiet liegen zahlreiche amtlich kartierte Biotope vor. Innerhalb des Korridors von 50 m beidseits der jeweiligen Trassenachsen sind 22 Einzelflächen nach § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG bzw. § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 33 NatSchG unter Schutz gestellt. Soweit der NABU Ba-Wü beanstandet, dass dabei u.a. eine Kartierung des LRA Göppingen aus dem Jahr 1997 zugrunde gelegt wurde, übersieht er, dass ausweislich der Ausführungen im LBP (vgl. Unterlage 12.0f, S. 16) für die Erfassung aller Schutzausweisungen einschließlich geschützter Biotope eine aktuelle Abfrage beim LUBW Map-Server, abgefragt 05/2023 erfolgt ist. Dies wurde im Quellenverzeichnis der planfestgestellten Unterlage 12.0f entsprechend noch ergänzt. Zudem liegen innerhalb des Korridors von 50 m beidseits der jeweiligen Trassenachsen 13 Waldbiotop nach § 30a LWaldG vor, wobei den Wacholderheiden und Felsbildungen im Bereich des Albtraufes besondere Bedeutung zukommt. Darüber hinaus befinden sich im Untersuchungsgebiete nicht kartierte magere Flachland-Mähwiesen und Streuobstwiesen, die dem gesetzlich geschützten Biotopschutz nach § 30 BNatSchG und nach §§ 33, 33 a NatSchG zugeordnet sind. Innerhalb des Korridors von 50 m beidseits der jeweiligen Trassenachsen wurden zudem 5 Flachland-Mähwiesen amtlich kartiert.

Das Planvorhaben führt zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von Biotopen in folgendem Umfang:

Feldhecken /Feldgehölze: ca. 18.050 m² (ca. 1,81 ha)

Flachland-Mähwiesen: ca. 3.080 m² (ca. 0,31 ha)

Streuobstwiesen: ca. 9.859 m² (ca. 0,99 ha)

Schluchtwald (Waldbiotop): ca. 146 m² (ca. 0,01 ha)

Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der dort aufgeführten Biotope führen können,

verboten. Allerdings kann nach § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Voraussetzung dafür ist, dass ein beeinträchtigtes Biotop in gleichartiger Weise wiederhergestellt wird. Es ist demnach ein Biotop desselben Typs zu schaffen, das in den standörtlichen Gegebenheiten und der Flächenausdehnung mit dem beeinträchtigten Biotop im Wesentlichen übereinstimmt (vgl. VGH München, Beschl. v. 9.8.2012, Az. 14 C 12.308). Ergänzend bedarf die Umwandlung von Streuobstwiesen, die eine Mindestfläche von 1.500 m² umfassen, nach § 33a NatSchG einer Genehmigung. Nach § 33a Abs. 3 NatSchG sind auch Umwandlungen möglichst art- und flächengleich auszugleichen.

Die Planunterlagen sehen für die durch das Planvorhaben notwendig werdenden Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Biotope bzw. Waldbiotope verschiedene Ausgleichsmaßnahmen wie die Bepflanzung mit Feldgehölzen (vgl. Maßnahmen G 1 mit Ansaat und Gehölzpflanzungen auf einer Fläche von 3,71 ha und G 5 auf einer Fläche von 0,88 ha), die Entwicklung einer extensiven Wiese (vgl. Maßnahme A 11.3 auf einer Fläche von 0,68 ha), die Entwicklung verschiedener Streuobstwiesen (vgl. Maßnahmen A 11.1 auf einer Fläche von 0,24 ha, A 11.4 auf einer Fläche von 0,33 ha, A 31.1 auf einer Fläche von 0,34 ha, A 31.2 auf einer Fläche von 0,36 ha, A 31.3 auf einer Fläche von 0,12 ha) und den Erhalt der ökologischen Funktion der dem Biotoptyp „natürliche offene Felsbildung“ zuzuordnenden Felsen als Bestandteil des Waldbiotops durch Entfernung baumartiger Gehölze (vgl. A 23_{CEF}) vor.

Für den Verlust von ca. 1,18 ha Feldhecken/Feldgehölzen ist damit allein durch Maßnahme G 1 die Ansaat und Gehölzpflanzungen auf einer Fläche von ca. 3,71 ha vorgesehen. Der Verlust von ca. 0,31 ha Flachland-Mähwiesen wird durch die Entwicklung einer extensiven Wiese auf einer Fläche von ca. 0,68 ha und der Verlust von ca. 0,99 ha Streuobstwiesen wird durch die Entwicklung von Streuobstwiesen auf einer Gesamtfläche von ca. 1,39 ha ausgeglichen. Damit werden für die jeweils beeinträchtigten Biotoptypen Biotope desselben Typs geschaffen. Flächenmäßig werden mit den in den Planunterlagen vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen sogar mehr Biotope geschaffen als beeinträchtigt. Insoweit sehen die Planunterlagen geeignete und ausreichende Ausgleichsmaßnahmen für die Beeinträchtigung von Feldhecken/Feldgehölzen, von Flachland-Mähwiesen und Streuobstwiesen vor. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Göppingen werden die notwendigen Ausnahmen

/ Befreiungen nach § 30 Abs. 3 BNatSchG bzw. § 30a Abs. 5 LWaldG i.V.m. § 30 Abs. 3 BNatSchG sowie die nach § 33 a Abs. 2 NatSchG notwendigen Genehmigungen erteilt.

Durch die Auffüllung der Amtalklinge mit Ausbruchmassen aus dem Tunnel Drackenstein und den Auftrag von Oberboden auf den dadurch modellierten Flächen ist das in Form einer „Stiefelette“ kartierte Waldbiotop „Schluchtwald“, das gleichzeitig zu den geschützten Biotopen nach § 30 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG zählt, betroffen. Die innerhalb des kartierten Waldbiotops dem Biotoptyp „natürliche offene Felsbildung“ i.S.v. § 30 Abs. 2 Br. 5 BNatSchG zuzuordnenden Felsen am „Schaftende“ des Waldbiotops werden nicht dauerhaft beeinträchtigt, insbesondere sind sie weder durch die Auffüllung der Amtalklinge mit Ausbruchmassen aus dem Tunnel Drackenstein noch durch Bodenauftrag betroffen, so dass ihre ökologische Funktion dauerhaft erhalten bleibt. Um allerdings eine Verminderung der Biotopqualität durch Verschattung der Felsen infolge der Maßnahme A 23_{CEF}, die zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Lebensstätten der Haselmäuse vorgesehen ist, zu vermeiden, sollen die Felsen von Bäumen 1. und 2. Ordnung freigehalten werden (vgl. dazu auch Ausführungen auf Seite 126 LBP, Unterlage 12.0f). Ergänzend ist die Freihaltung von Bäumen im Bereich des geschützten Waldbiotops unter A. IV. Nr. 2.42 festgesetzt. Dagegen ist die „Stiefeletten spitze“ des (kartierten Wald-) Biotops ein Teil des durch die Auffüllung der Amtalklinge unmittelbar betroffenen Bereichs, so dass es dort zu einer teilweisen Zerstörung bzw. erheblichen Beeinträchtigung eines Biotopschutzwaldes nach § 30a LWaldG und zugleich eines Biotops i.S.v. § 30 Abs. 2 BNatSchG kommen wird. Eine Ausnahme für die teilweise Zerstörung bzw. erhebliche Beeinträchtigung nach § 30a Abs. 5 LWaldG i.V.m. § 30 Abs. 3 BNatSchG scheidet aus, da eine solche nur in Betracht kommt, wenn die Beeinträchtigung (in gleichartiger Weise) ausgeglichen werden kann. Die Planung sieht zwar im Bereich der modellierten und mit Bodenauftrag versehenen Flächen eine Wiederaufforstung vor, so dass zwar von einem „flächengleichen“ Ausgleich auszugehen sein dürfte, allerdings ist ein „artgleicher“ Ausgleich nicht möglich, da die geologische Sonderform „Schlucht“ dauerhaft verloren geht. Allerdings wird für die nicht ausgleichbare Beeinträchtigung des Schluchtwaldes in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Göppingen und der Unteren Forstbehörde beim LRA Göppingen aufgrund der Bedeutung des Gesamtvorhabens eine Befreiung nach

§ 30a Abs. 5 LWaldG i.V.m. § 67 Abs. 1 BNatSchG aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses erteilt. Mit dem Vorhaben soll eine der letzten Lücken des durchgängig mindestens sechsstreifigen Ausbaus der A 8 zwischen Karlsruhe und München geschlossen werden. Dies wird zu einer Verbesserung der Funktionsfähigkeit des überregionalen Verkehrs sowie der Unfallvermeidung dienen. Daher ist die Erforderlichkeit des Ausbaus auch im aktuellen Bundesverkehrswegeplan festgestellt worden. Insoweit ist eine zwar erhebliche aber nur relativ kleinflächige Beeinträchtigung des ohnehin aufgrund eines Kahlhiebs im Jahr 2015 entwerteten Schluchtwaldes gerechtfertigt. Völlig absurd ist dagegen der Vorwurf der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. und des NABU Ba-Wü, der Schluchtwald sei offenbar „vorsorglich“ nicht in das FFH-Gebiet aufgenommen worden, da die Autobahnplanung bereits angelaufen war. Die Ausweisung von FFH-Gebieten obliegt weder der Vorhabenträgerin noch der Planfeststellungsbehörde. Zudem wurden die Ausführungen auf Seite 126 LBP, Unterlage 12.0f offenbar fehlerhaft interpretiert. Maßnahme A 23_{CEF} ist nicht als Ausgleichmaßnahme für den Verlust des Schluchtwaldes vorgesehen. Vielmehr stellt die Maßnahme A 23_{CEF} eine artenschutzrechtliche Maßnahme für die Haselmaus dar (vgl. Ausführungen unter B. IV. 4.2.3.3). Für die teilweise Zerstörung des Schluchtwaldes kommt ein Ausgleich nicht in Betracht, vielmehr wird eine entsprechende Befreiung erteilt.

Neben den einzelnen gesetzlich geschützten Biotopen wird in Baden-Württemberg gemäß § 22 NatSchG auf der Grundlage des Fachplans Landesweiter Biotopverbund einschließlich des Generalwildwegeplans ein Netz räumlich und funktional verbundener Biotope geschaffen, das bis zum Jahr 2023 mindestens 10 Prozent Offenland und bis zum Jahr 2027 mindestens 13 Prozent Offenland der Landesfläche umfassen soll. Auch Wildtierkorridore tragen zum Erhalt und zur Entwicklung der Biodiversität bei. Das LRA Göppingen und das LRA Alb-Donau-Kreis haben kritisiert, dass der Wildtierkorridor „Tierhalde/Geislingen (Mittlere Kuppenalb) – Hochwang/Feldstetten (Mittlere Kuppenalb)“ südwestlich Widderstall durch einen Verweis auf eine Machbarkeitsstudie nicht ausreichend berücksichtigt sei. Lage und Ausführung müsse festgelegt werden. Die Vorhabenträgerin hat dazu mitgeteilt, die Machbarkeitsstudie vom 31.07.2018 habe einen finalen Standort für eine Querungshilfe (Grünbrücke) ermittelt. Diese werde im Zuge der Anbindung der neuen Trasse an die Bestandstrasse errichtet (vgl. A. V.

Nr. 3.5). Darüber hinaus ist unter A. IV. Nr. 3.10 vorgesehen, dass rechtzeitig vor Verkehrsfreigabe in Abstimmung mit der Forstverwaltung abzuklären ist, ob und gegebenenfalls inwieweit im Bereich der planfestgestellten Maßnahme die in den aktuellen „Richtlinien für Wildschutzzäune an Bundesfernstraßen, WSchuZR“ genannten Voraussetzungen für die Errichtung von Wildschutzzäunen erfüllt sind. Ist dies in bestimmten Bereichen der Fall, sind in diesen Bereichen in Abstimmung mit der Forstverwaltung Wildschutzzäune zu errichten.

Zudem wäre es aus der Sicht der Unteren Naturschutzbehörde des LRA Göppingen zur Stärkung des Biotopverbunds auch auf mageren und trockenen Standorten wünschenswert, die Flächen nach der Entsiegelung nicht mit mächtigen Schichten aus Unter- und Oberboden anzudecken, sondern nach Entfernung der Fahrbahndecke lediglich nährstoffarme Substrate aufzubringen. Dem wird Rechnung getragen, indem die Maßnahme A 1.2 den Einbau von Oberboden und kulturfähigem Unterboden in unterschiedlichen Mächtigkeiten vorsieht. Auf Teilflächen wird lediglich kulturfähiger Unterboden eingebaut. Damit entstehen Bereiche unterschiedlicher Standortqualität, auch solche geringerer Bonität der Böden mit Entwicklungspotenzial für magerere und trockenere Biotope.

Soweit der NABU Ba-Wü schlicht bemängelt, Biotope, besondere und geschützte Pflanzen und Pflanzengemeinschaften seien nicht genügend untersucht worden, bleibt offen, wo genau ein Untersuchungsdefizit liegen soll. Vor dem Hintergrund, dass keine Fachbehörde diesbezüglich Bedenken geäußert hat und auch einwenderseits keine genauer spezifizierten Anhaltspunkte für ein Untersuchungsdefizit dargelegt werden konnten, wird der Einwand zurückgewiesen.

Im Dezember 2024 haben die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. und der NABU Ba-Wü erstmals die Befürchtung geäußert, dass im Randbereich der Amtalklinge in der Einschnittsböschung des Forstweges mit einer Zerstörung, jedenfalls einer erheblichen Beeinträchtigung einer Kalktuffquelle zu rechnen sei. Die Kalktuffquelle soll als prioritärer FFH-Lebensraumtyp 7220 und als gesetzlich geschützter Biotopbereich anzusehen sein. Dem ist die Vorhabenträgerin nachgegangen. Der betroffene Bereich liegt außerhalb eines FFH-Gebietes und ist bislang nicht als Biotop kartiert. Zu den gesetzlich geschützten Biotopen zählen jedoch nicht nur kartierte Bio-

tope, sondern auch in der Natur entwickelte Lebensräume, die nach der Biotopkartieranleitung als Biotop zu qualifizieren sind. Vor dem Hintergrund, dass sich die Vorortsituation im Laufe der Zeit offenbar verändert hat und mittlerweile der Hang an der relevanten Stelle aus offenliegendem Kalktuff besteht, aus dem Wasser quillt, dürfte nach Auffassung der Unteren und der Höheren Naturschutzbehörde zwischenzeitlich von einem gesetzlich geschützten Biotop i.S.v. § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG auszugehen sein. Vor dem Hintergrund ist unter A. IV. Nr. 2.43 festgesetzt, dass der Bereich der vorhandenen Quelle im Rahmen der Ausführungsplanung von Bautätigkeiten frei gehalten werden muss. Die Vorhabenträgerin vertritt zwar die Auffassung, dass vorliegend keine Kalktuffquelle betroffen ist, gleichwohl hat sie bestätigt, dass es technisch umsetzbar ist, den Bereich von Bautätigkeit freizuhalten, indem das vorgesehene Ablaufgerinne für das Quellwasser so weit nach Osten verschoben wird, dass die Quelle oberhalb des neuen Gerinnes liegt. Ergänzend ist unter A. IV. Nr. 2.44 festgesetzt, dass das neue Gewässerbett der Amtalklinge so anzulegen ist, dass der in der Einschnittsböschung des Forstweges festgestellte zusätzliche Quellbereich mit gefasst und nicht beeinträchtigt wird. Entsprechend muss die Geländemodellierung zwischen Fahrbahnrand und Ablaufgerinne modifiziert werden. Im Einvernehmen mit der Unteren und der Höheren Naturschutzbehörde hält die Planfeststellungsbehörde die Maßnahmen für erforderlich aber auch für ausreichend, um eine erhebliche Beeinträchtigung der Kalktuffquelle zu vermeiden.

4.2.2.4. Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiet

Wasserschutzgebiete:

Im Umfeld des Planvorhabens liegen folgende rechtskräftig ausgewiesenen Wasserschutzgebiete:

- WSG Ditzenbacher Straße – Deggingen (Zonen I, II und III)
- WSG Bad Überkingen (Zonen I, II und III)
- WSG Todtsburgquelle / Brunnen V-VIII – Mühlhausen (Zonen I, II und III)
- WSG Krähensteigquelle - Bad Ditzenbach / Gosbach (Zonen I, II und III)
- WSG 201 Blaubeuren / Gerhausen (Zonen I, II und IIIa)
- WSG Badhalde I + II; Asangquelle – Bad Ditzenbach (Zonen I, II und III)

– WSG 101 Lautern, ZV WV Ulmer Alb (Zonen I, II und III)

Die Ausweisung von Wasserschutzgebieten dient dem Schutz des Grundwassers vor schädlichen Einwirkungen und damit der Trinkwasserressourcen für die öffentliche Wasserversorgung. Der geplante A 8-Abschnitt wird zwischen dem Südhang des Gosbachtals und dem Bauende die Wasserschutzgebiete "Krähensteigquelle – Bad Ditzenbach/Gosbach" und "Lautern, ZV WV Ulmer Alb" durchqueren. Insoweit müssen für das Planvorhaben geeignete Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers vorgesehen werden. Die Planunterlagen sehen auf der Albhochfläche verschiedene bautechnische Schutzmaßnahmen gemäß den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag, Ausgabe 2016) vor. Insbesondere wird das Straßenoberflächenwasser in dauerhaft dichten Rohrleitungen gesammelt und aus den Schutzgebieten hinausgeleitet. Außerdem wird die A 8 in den Bereichen, in denen sie in Dammlage liegt, durch einen 2,25 m hohen Schutzwall begrenzt. Darüber hinaus wird es in Dammbereichen beidseits der Fahrbahnen Aufschüttungen geben, die eine Spritzwasserbarriere darstellen und zugleich ein Auslaufen von Flüssigkeiten bei Unfällen mit Schadstoffflüssigkeiten begrenzen.

Auch für das in Zone III des Wasserschutzgebiets "Krähensteigquelle – Bad Ditzenbach/Gosbach" liegende Regenrückhaltebecken "Triangel" sind bauseitige Schutzvorkehrungen vorgesehen, indem das Becken mit einer Abdichtung der Beckensohle und der Beckenböschungen hergestellt wird. Darüber hinaus wird das ebenfalls in Zone III des Wasserschutzgebiets "Krähensteigquelle – Bad Ditzenbach/Gosbach" liegende Versickerbecken "Albhochfläche" mit 30 cm Oberboden als Deckschicht versehen. Überdies werden Schadstoffe bereits durch die Ableitung der Oberflächenwässer über das Bankett und die Gräben vor Erreichen des Versickerbeckens teilweise abgebaut.

Weiterhin liegt der Tunnel „Drackenstein“ komplett in der Wasserschutzgebietszone II der Quellfassung "Krähensteig". Insoweit kann die Gefahr des Schadstoffeintrags (zum Beispiel von Zement und Injektionsmörtel) in das Grundwasser und in der Folge auch die Krähensteigquelle nicht ausgeschlossen werden. Vor dem Hintergrund soll die Trinkwasserversorgung während der zwei- bis dreijährigen Bauzeit des Tunnels "Drackenstein" vorsorglich stillgelegt werden. Um einen möglichen Schadstoffeintrag von der Krähensteigquelle in die Gos auszuschließen, ist außerdem die Installation

einer Überwachungsstelle und mobilen Reinigungsanlage am Abfluss der Krähensteigquelle (vgl. Maßnahme S 22) vorgesehen. Außerdem sind unter A. IV. Nr. 5.13 – 5.17 verschiedene Nebenbestimmungen wie z. B. geeignete Beweissicherungsmaßnahmen zum Schutz der Krähensteigquelle festgesetzt. Darüber hinaus haben die Vorhabenträgerin und die Gemeinde Bad Ditzenbach im Hinblick auf eine von der Gemeinde Bad Ditzenbach befürchtete Verschlechterung der Wassergüte sowie eine befürchtete dauerhafte Stilllegung der Krähensteigquelle im März 2024 eine Vereinbarung zum Umgang mit der bauzeitigen und ggf. dauerhaften Stilllegung der Krähensteigquelle geschlossen.

Der Tunnel „Himmelsschleife“ liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Aus dem Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (vgl. Unterlage 13.3) ergibt sich, dass sich mit den vorgesehenen Maßnahmen, insbesondere der Entwässerung des Straßenoberflächenwassers, die Schadstoffbelastung des Grundwassers in den Wasserschutzgebieten "Krähensteigquelle – Bad Ditzenbach / Gosbach" und "Lautern, ZV WV Ulmer Alb" gegenüber dem Ist-Zustand deutlich verringern wird und durch die Maßnahme S 22 eine Verschlechterung des ökologischen Zustands des betroffenen Flusswasserkörpers 41-09 "Fils bis inklusive Lauter" ausgeschlossen werden kann. Vor dem Hintergrund sehen die Planunterlagen ausreichende Schutzmaßnahme vor und es ist von keinen schädlichen Einwirkungen auf das Grundwasser bzw. relevanten Beeinträchtigungen der Wasserschutzgebiete auszugehen.

Überschwemmungsgebiete:

Überschwemmungsgebiete sind an der Fils zwischen Wiesensteig und Mühlhausen sowie vom nordöstlichen Ortsrand von Mühlhausen bis nach Gosbach ausgewiesen. Weitere Überschwemmungsgebiete finden sich an Gos und Hohlbach. Darüber hinaus gelten nach § 65 Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) verschiedene dort definierte Gebiete wie z.B. solche, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, als festgesetzte Überschwemmungsgebiete, ohne dass es einer weiteren Festsetzung bedarf. Im LBP (vgl. Unterlage 12.0f, Seite 11) wird ausgeführt, dass das geplante Vorhaben keine Beeinträchtigungen von Überschwem-

mungsgebieten verursachen wird. Anhaltspunkte, die die dort vorgenommene Bewertung in Frage stellen könnten, wurden nicht vorgetragen und sind auch sonst nicht ersichtlich.

Im Übrigen wird auf die ausführlichen Ausführungen zur Wasserwirtschaft unter B. IV. 4.5 verwiesen.

4.2.3. Artenschutz

Bei der Zulassung des Vorhabens wurden auch die speziellen Artenschutzbestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG beachtet. Die Vorschriften des Artenschutzes dienen dem Schutz und der Pflege besonders und streng geschützter wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Besondere Bedeutung kommt den Verbotbestimmungen des § 44 Abs.1 BNatSchG zu. Unter die in §§ 44, 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG genannten besonders oder streng geschützten Arten fallen insbesondere die streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die in Europa heimischen wild lebenden Vogelarten i.S.v. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie. Im Rahmen der Umweltbetrachtung fanden spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen im Untersuchungsgebiet statt. Hierbei wurde insbesondere geprüft, ob Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind (vgl. Artenschutzbeitrag, Unterlage 12.6.1f).

In den Jahren 2002, 2004 und 2008 wurden dazu umfangreiche Kartierungen zu verschiedenen Artengruppen veranlasst. Zur Aktualisierung der Daten wurden 2015 und 2016 erneut umfassende faunistische Erfassungen durchgeführt (vgl. faunistische Kartierungen, Unterlage 12.6.2f). Es erfolgten Erfassungen zu Fledermäusen, Haselmäusen, Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Tagfaltern, xylobionten Käfern und Brunnen-schnecken. Zudem erfolgte im August 2019 eine Plausibilisierung der ermittelten faunistischen Vorkommen (vgl. Unterlage 12.6.3ne). Im Jahr 2022 erfolgten außerdem Erfassungen zu Zauneidechsen im Bereich der AS Mühlhausen im Filstal (vgl. Anlage 1nf zur Unterlage 12.6.2f). Weiterhin wurden im Jahr 2022 zusätzlich im Bereich der Auffahrtsschleife Hohenstadt Erfassungen zur Habitatstruktur, zu Zauneidechsen, zu Tag- und Nachtfaltern (Großer Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer) und zu xylo-

bionten Käfern durchgeführt und die bekannte Kolonie/Brutplätze des Graureihers sowie das Viadukt „Fischerhäuslebrücke“ auf geeignete Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse und potenzielle Brutplätze der Dohle überprüft. Außerdem erfolgten im Herbst 2022 automatisierte akustische Erfassungen der Eulen (insbesondere des Raufußkauzes) zur Herbstbalz (vgl. Unterlage 12.6.5nf). Im August 2023 erfolgte schließlich eine weitere Plausibilisierung der ermittelten faunistischen Vorkommen. Gemäß der Plausibilisierung 2023 hat sich die Lebensraumausstattung im Untersuchungsgebiet seit 2019 nicht wesentlich verändert und es ist im Hinblick auf national geschützte Arten mit demselben Artenspektrum zu rechnen. Etwaige vorherige Unsicherheiten und Datenlücken zu bestimmten Artvorkommen wurden durch die ergänzenden Untersuchungen in den Jahren 2022 und 2023 beseitigt.

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens sind folgende besonders oder streng geschützte Pflanzen- und Tierarten (potentiell) betroffen:

- Pflanzenart: Dicke Trespe
- Säugetiere außer Fledermäusen: Haselmaus
- Fledermäuse: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus
- Reptilien: Zauneidechse
- Amphibien: Gelbbauchunke
- Tag- und Nachtfalter: Das Verbreitungsgebiet verschiedener Tag- und Nachtfalter nach Anhang IV der FFH-Richtlinie liegt außerhalb des Vorhabengebietes. Allerdings bietet eine Ruderalfläche nördlich von Mühlhausen im Tälle Habitatpotenzial für die Arten Nachtkerzenschwärmer und Großer Feuerfalter. Ein Vorkommen der beiden Arten ist daher im Eingriffsbereich möglich, weshalb eine vertiefte Betrachtung erfolgt ist.
- Vögel: Im Rahmen der 2015 durchgeführten Kartierungen wurden insgesamt 63 europäische Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, von denen 55 Arten als Brutvögel (Brutnachweis und Brutverdacht) erfasst wurden. Weiterhin ist ein Vorkommen des Uhus im Bereich des Steinbruchs Drackenstein nahe des Vorhabengebietes bekannt. Außerdem wurden im Rahmen von Erfassungen im

Jahr 2022 zwei Brutplätze der Dohle am Viadukt „Fischerhäuslebrücke“ festgestellt.

Mit Blick darauf, dass nicht alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten durch den Eingriff gleichermaßen betroffen sind, wurden nicht alle erfassten Vogelarten separat betrachtet. Einige Vogelarten wie z.B. Amsel, Singdrossel oder Mönchsgrasmücke sind weitverbreitet und weisen aufgrund ihrer Lebensraumsansprüche eine hohe ökologische Plastizität auf. Ihre Wirkungsempfindlichkeit bezüglich des Neu- und Ausbaus ist daher als so gering einzuschätzen, dass ein Eintreten der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Weiterhin werden aufgrund der Rodungszeitenbeschränkung (vgl. Maßnahme S 25) keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Freibrütern beschädigt bzw. Vögel verletzt oder getötet. Entsprechende Arten können daher in Gilden zusammengefasst werden. Durch das Vorhaben sind folgende Vogelarten i.S.v. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (potentiell) betroffen:

- Brutvögel: Dohle, Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Graureiher, Grauschnäpper, Haussperling, Klappergrasmücke, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzspecht, Schwarzmilan, Star, Turmfalke, Wachtel, Waldkauz, Waldohreule, Weidenmeise,
- Uhu
- Gilde der an Gehölze gebundenen Arten (z.B. Amsel, Blaumeise, Kohlmeise, Rotkehlchen, Singdrossel, Wasseramsel)
- Gilde der Gebäude- und Felsbrüter (Hausrotschwanz, Mehlschwalbe)
- Gilde der Offenlandarten (Bachstelze, Sumpfrohrsänger)

Weitere Arten wie Baumfalke, Sperber und Eisvogel wurden 2015 lediglich als Nahrungsgäste auf der Albhochfläche (Baumfalke) bzw. im Fils- und Gostal (Sperber) erfasst. Bauzeitliche Tötungen können durch Beschränkung der Rodungsarbeiten (vgl. Maßnahme S 25) vermieden werden. Zudem werden die genutzten Nahrungshabitate auch nach Abschluss des Vorhabens in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen. Ein betriebsbedingtes erhöhtes Tötungsrisiko besteht nicht, da weite Teile der Trasse im Bereich der Albhochfläche liegen und auf den Brückenbauwerken die Installation von Kollisionsschutzwänden vorgesehen ist (vgl. Maßnahme S 23).

- Fische: Fische nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind in Baden-Württemberg nicht bekannt.
- Libellen, Käfer und Mollusken: Libellenarten, Käfer und Mollusken nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten, da ihr bekanntes Verbreitungsgebiet außerhalb des Vorhabengebietes liegt.
- Brunnenschnecken: Im Bereich des Oberen Filstals sind Brunnenschnecken nicht selten. Vor dem Hintergrund wurde die Amtalklinge auf ein mögliches Vorkommen untersucht (vgl. Überprüfung der Amtalklinge auf Vorkommen von Brunnenschnecken, Unterlage 12.6.4e). Ein Nachweis konnte jedoch nicht erbracht werden. Auch eine zwischenzeitlich erfolgte Besiedlung kann aufgrund der Immobilität der Art ausgeschlossen werden, so dass das Ergebnis zum Vorkommen von Brunnenschnecken in der Amtalklinge trotz der erfolgten Untersuchung im Jahr 2003 weiterhin gilt.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen geschützten Arten sind insbesondere im Artenschutzbeitrag (vgl. Unterlage 12.6.1f), in der Plausibilisierung E-Trasse (vgl. Unterlage 12.6.3ne), in der Überprüfung der Amtalklinge auf Vorkommen von Brunnenschnecken (vgl. Unterlage 12.6.4e), in der Dokumentation ergänzender faunistischer Kartierungen 2022/23 und Ermittlung/Plausibilisierung des Maßnahmenbedarfs (vgl. Unterlage 12.6.5nf) beschrieben und unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten bewertet. Durch die im LBP (vgl. Unterlage 12.0f) festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen S 4, S 5, S 6, S 9, S 10, S 15, S 16, S 17, S 23, S 24, S 25, S 26, S 28, S 29, S 30, S 31, S 32 und S 33, den Gestaltungsmaßnahmen G 1 und G 3 sowie den im LBP festgelegten (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen A 3.1_{CEF}, A 3.2_{CEF}, A 8.3_{CEF}, A 9_{CEF}, A 11.1, A 11.2_{CEF}, A 14, A 15.1_{CEF}, A 16_{CEF}, A 17_{CEF}, A 18_{CEF}, A 19_{CEF}, A 20_{CEF}, A 21_{CEF}, A 22_{CEF}, A 23_{CEF}, A 25_{CEF}, A 27_{CEF}, A 28.3_{CEF}, A 28.4_{CEF}, A 30.1_{CEF}, A 30.2_{CEF}, A 33_{CEF}, A 34_{CEF}, A 35_{CEF} und A 36_{CEF} werden alle betroffenen Arten ausreichend geschützt und können für alle betroffenen Arten Verbotsstatbestände i.S. v. § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Für die Haselmaus im Filstal wurde zum Stand der 4. Planänderung eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für erforderlich gehalten und in Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde in der vorläufigen Anordnung vom 03.05.2019 erteilt. Da jedoch im Filstal im Zeitraum 2019 bis 2021 kein Haselmausnachweise oder Spuren

der Haselmaus erbracht werden konnten, ist das Ausnahmeerfordernis zwischenzeitlich entfallen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde wurden ausreichende faunistische Untersuchungen durchgeführt und eine nachvollziehbare und plausible Bewertung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG vorgenommen. Etwaige Defizite im Artenschutzbeitrag liegen nicht vor.

Der pauschal vorgetragenen Kritik der Gemeinde Drackenstein, der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. und des NABU Ba-Wü, im Artenschutzfachbeitrag bestünden Missstände in den Erfassungsmethoden und Erfassungszeiträumen sowie in den Schlussfolgerungen oder die vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen (FCS/CEF-Maßnahmen) entsprächen keinem fachlichen Standard, wird nicht gefolgt. Es konnten weder konkrete Mängel noch konkrete Anhaltspunkte dafür dargelegt werden, dass die vorgesehenen Maßnahmen sich nicht an fachlichen Standards, u.a. Arbeitshilfen zu Vögeln (u.a. Garniel, A. & Mierwald, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Ed.)) oder Fledermäusen (u.a. FÖA Landschaftsplanung (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr – Unpubl. Entwurf Stand 05/2011 (Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, Ed.) und Leitfäden zur Wirksamkeit von Maßnahmen (u.a. Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums f. Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes f. Naturschutz; MULNV, & FÖA (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2021; LBM Rheinland-Pfalz. (2021): Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz, Trier: FÖA Landschaftsplanung GmbH) orientieren. Zudem wurden mit der ergänzenden Kartierungen 2022/23 etwaige Defizite in der Bestandserfassung ausgeräumt.

Auch der Einwand der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V., indirekte Auswirkungen auf relevante Arten durch die lange Bauzeit seien im Artenschutzbeitrag nicht vollumfänglich abgearbeitet, wird zurückgewiesen. Der Artenschutzbeitrag hat

sich umfassend mit den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Planvorhabens auseinandersetzt und auch eine ausdrückliche vertiefte Betrachtung indirekter Wirkungen wie Habitatverschlechterung (z. B. bei Vorkommen innerhalb der Effektdistanz nach Garniel und Mierwald (2010)) oder baubedingten Störungen für alle im Untersuchungsgebiet brütenden Arten, die nach der Roten Liste Deutschlands bzw. Baden-Württembergs gefährdet sind bzw. im Anhang I oder Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet sind oder streng geschützt sind, ist erfolgt. Die vorgebrachte Kritik wird daher nicht geteilt.

Soweit von der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V. Defizite im Artenschutzbeitrag mangels Berücksichtigung des Uhus im Eingriffsbereich bei Drackenstein und der Zwergfledermaus mit potenziellen Wochenstubenquartieren im Viadukt bemängelt werden, sind möglicherweise die ergänzenden Kartierungen 2022/2023 (vgl. Unterlage 12.6.5nf) übersehen worden. Darin sind ergänzende faunistische Erfassungen zu den Arten Zauneidechse, Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter, Zwergfledermaus und Dohle am Viadukt „Fischerhäuslebrücke“, Graureiher und Eulen einschließlich Uhu nebst artenschutzrechtlicher Bewertung dokumentiert. Insoweit hat auch die Untere Naturschutzbehörde des LRA Göppingen ausdrücklich die fortgeschriebenen artenschutzfachlichen und -rechtlichen Unterlagen bestätigt und ergänzend dargelegt, dass keine Kenntnisse über weitere Vorkommen vorliegen, die nicht berücksichtigt worden sind. Insoweit geht auch der Vorwurf der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V., dass die Auswirkungen der Vorhabenumsetzung nicht im erforderlichen Maß erkannt und bewertet worden sein sollen, fehl. Völlig pauschal wird eine flächige Zerstörung jeglicher Lebensräume im Gostal und in der Folge der Entzug der Nahrungsgrundlage für streng geschützte Arten behauptet. Demgegenüber setzt sich der Artenschutzbeitrag umfassend mit sämtlichen zu erwartenden Betroffenheiten auseinander. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass der Gewässerlauf der Gos mit seinen Uferbegleitgehölzen als wertvolles Nahrungshabitat und Leitstruktur für Insekten und für Fledermäuse nahezu komplett außerhalb des Baufelds liegt und somit auch während der Bauphase erhalten und funktional bleibt. Zudem werden Massen-/Materialtransporte im Gostal auf den Tagzeitraum beschränkt (vgl. Maßnahme S 28), so dass diese Störwirkungen nicht während der Nahrungssuche der betroffenen Fledermausarten erfolgen.

Fehlerhaft ist der Artenschutzbericht auch nicht, soweit er auf eine eintretende Entlastung von Lebensräumen entlang der Bestandstrasse hinweist. Zwar wird die Aussage von der die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V. nicht grundsätzlich in Frage gestellt, ihre Stelle im Artenschutzbeitrag wird aber als zu prominent angesehen. Die schlichte Kritik an der Prominenz einer zutreffenden Aussage in einer Unterlage entbehrt jeder Grundlage und kann somit nicht durchgreifen.

Weiterhin weist die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V. auf wertvolle Lebensräume für zahlreiche Artengruppen insbesondere im Gostal hin, die durch Baustelleneinrichtungsflächen temporär in Anspruch genommen werden und lehnt es ab, dass *„nach Abschluss der Bauarbeiten versucht werden soll, die ursprünglichen Lebensräume wiederherzustellen“*. Vor dem Hintergrund, dass die Planunterlagen eine uneingeschränkte Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen vorsehen (vgl. Maßnahme S 6), sind jedoch keine Anhaltspunkte ersichtlich, den Ansatz abzulehnen. Eine Einschränkung der vorgesehenen Maßnahme S 6 erfolgt auch nicht durch die Formulierung *„wird auf diesen nur bauzeitlich beanspruchten Flächen nach Möglichkeit der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt“* (vgl. Unterlage 12.6.1f, Seite 13). Vielmehr wird mit der Formulierung schlicht dem Umstand Rechnung getragen, dass es denkbare Konstellationen geben mag, in denen eine vollständige Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands nicht möglich ist. Insoweit hat auch weder die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V. ein konkret zu bemängelndes Ausgleichdefizit vorgetragen noch ist ein solches sonst erkennbar.

Offen bleibt, welche geschützten Tier- und/oder Pflanzenarten durch eine (bauzeitige) Schüttungsreduzierung gefährdet werden könnten, soweit der NABU Ba-Wü pauschal vorträgt, durch nicht auszuschließende Schüttungsreduzierungen der Karstquellen im Wirkungsbereich der Baumaßnahmen entstehe Schaden für Mensch, Tier und Pflanzen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass im Bereich der Karstquellen keine geschützten Tier- und/oder Pflanzenarten kartiert wurden bzw. der Untersuchungsraum außerhalb bekannter Verbreitungsgebiete für bestimmte geschützten Arten liegt (vgl. Kartierbericht, Unterlage 12.6.2f) und auch die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sich mit dem voraussichtlichen Trockenfallen der Amtal- und der Dürrenalquelle auseinandergesetzt, dieses jedoch als nicht beurteilungsrelevant für die Gos eingestuft hat (vgl. Unterlage 12.5.1f).

Die einzelnen betroffenen Arten und die jeweils für eine Art relevanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden nachfolgend zusammengefasst dargestellt, Einzelheiten sind insbesondere den Formblättern des Artenschutzbeitrags (vgl. Unterlage 12.6.1f) zu entnehmen.

4.2.3.1. Pflanzenarten: Dicke Trespe

Im Rahmen der Biotoptypenerfassung konnte keine der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten erfasst werden. Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte und auf den Roten Listen Deutschland sowie Baden-Württemberg stehende Dicke Trespe ist aber ein Vorkommen im Umfeld der Baumaßnahme bekannt, so dass auch mit hinreichender Wahrscheinlichkeit von einem Vorkommen der Dicken Trespe im Eingriffsbereich auszugehen ist. Der Erhaltungszustand wird mit ungünstig-unzureichend bewertet. Vorhabenbedingt kann es bei einer worst-case Betrachtung zu Eingriffen und somit Beschädigungen bzw. Zerstörung von Standorten der Dicken Trespe kommen. Für die gegenüber Habitatverlust empfindliche Dicke Trespe sind daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen) erforderlich. Durch die vorgesehene Maßnahme A 3.2_{CEF} (Ackerrandstreifen mit Frucht) wird das Vorkommen der Art auf Ackerstandorten außerhalb des Eingriffsbereichs gefördert. Zudem kommen auch die Maßnahmen A 28.3_{CEF} (Ackerflur „Faulenhau/Waldstetten“) und A 28.4_{CEF} (Ackerflur „Faulenhau/Waldstetten“) der Dicken Trespe zugute. Damit bleibt die ökologische Funktion des betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang erfüllt und das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht einschlägig.

Soweit der NABU Ba-Wü kritisiert, besondere und geschützte Pflanzen und Pflanzengemeinschaften seien nicht genügend untersucht worden, bleibt offen, welche geschützte Pflanzenarten fehlerhaft nicht betrachtet worden sein sollen. Der Einwand ist somit zurückzuweisen.

Auch liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG vor, soweit bei den geplanten Tunnelarbeiten besonders geschützten farnartigen Pflanzen und Blütenpflanzen zerstört werden. Für diese kommt die Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zur Anwendung. Danach liegt kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor, wenn – wie vorliegend – zwar besonders geschützte Arten, aber andere

als wild lebende Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG betroffen sind.

4.2.3.2. Säugetiere: Haselmaus

Die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte und auf den Roten Listen Deutschland sowie Baden-Württemberg stehende Haselmaus wurde 2015/2016 in den Gehölzen entlang der bestehenden Aufstiegstrasse und des Tälesbahnradwegs im Filstal, in den Wäldern im Bereich der Amtalklinge (Gostal), unterhalb des Nordportals des Tunnels Drackenstein sowie auf der Albhochfläche in Waldflächen bei Widderstall und in einem Feldgehölz im Bereich der geplanten Anschlussstelle Hohenstadt nachgewiesen. Der Erhaltungszustand wird mit gut bewertet, lediglich bei Widderstall ist der Erhaltungszustand als mittel-schlecht anzusehen. Bau- und anlagebedingt kommt es durch den Verlust von Waldrandbereichen und straßenbegleitenden Gehölzen zu Lebensraumverlusten für die Haselmaus (insgesamt ca. 10,3 ha). Da die Haselmaus eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Habitatverlusten aufweist, sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Maßnahme A 23_{CEF} sieht eine Optimierung von an das Baufeld angrenzenden Gehölzbeständen und Wäldern an die Bedürfnisse der Haselmaus sowie das Aufhängen von Haselmausnistkästen vor, wobei die Maßnahme im Filstal in den Bereichen, wo jetzt anstelle der ursprünglich vorgesehenen Umsiedlung nun Vergrämungen erfolgen sollen, bereits durchgeführt wurde. Mit der Aufwertung angrenzender Lebensräume kann langfristig die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Haselmäuse im räumlichen Zusammenhang sichergestellt werden. Zudem sind zur Vermeidung der Tötung eine Begrenzung des Rodungszeitraumes (vgl. Maßnahme S 25) und die Vergrämung von Haselmäusen vor Beginn der Baufeldfreiräumung (vgl. Maßnahme S 26) vorgesehen. Mit den vorgesehenen Maßnahmen kann der Eintritt eines Verbotstatbestandes vermieden werden.

Zum Stand der 4. Planänderung wurde außerdem davon ausgegangen, dass die Haselmäuse im Bereich Filstal im Zuge von erforderlichen Vorabmaßnahmen an der bestehenden Aufstiegstrasse im Filstal in Ersatzlebensräume bei Gruibingen umgesiedelt werden müssen. Damit verbunden wäre die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Ausnahme, da die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang aufgrund der Entfernung der Ersatzlebensräume bei Gruibingen und deren eventuelles

zeitliches Entwicklungsdefizit kurzfristig nicht sicher gewährleistet werden könnte und damit der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG erfüllt wäre. Zudem wäre das für die Umsiedlung in Ersatzlebensräume erforderliche Abfangen der Tiere unter den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu fassen gewesen, da die Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG den Verbleib des räumlich-funktionalen Bezugs der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten voraussetzt. Um mit dringenden Bauarbeiten nach Erlass dieses Planfeststellungsbeschlusses sofort beginnen zu können, sind zur Vorbereitung des Baufeldes für die Bauphase 1 bereits ab 2015 die erforderlichen Pflanzungen für die gleichwertigen Ersatzlebensräume i.S.d. ehemals vorgesehenen Maßnahme A 24_{FCS} erfolgt. Mit Antrag vom 07.03.2019 hat die Vorhabenträgerin eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG für die Umsiedlung der Haselmäuse (ehemals Maßnahme S 27) und die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Haselmaus durch vorbereitenden Böschungsfreimachung entlang der Aufstiegsstrasse beantragt. Mit vorläufiger Anordnung vom 03.05.2019 wurde in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde beim RPS eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vom Verbot des Fangs von wild lebenden Tieren nach § 44 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG und vom Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von wild lebenden Tieren nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG betreffend Haselmäuse erteilt. Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses lagen vor.

Von 2019 bis 2021 konnten jedoch keinerlei Nachweise von Individuen oder Spuren der Haselmaus im Bereich der westlichen und östlichen Böschung entlang des Albaufstiegs im Filstal erbracht werden. Das Ausbleiben von Nachweisen der Art in drei aufeinanderfolgenden Jahren lässt nach gutachterlicher Bewertung mit ausreichender Sicherheit den Schluss zu, dass die Autobahnbegleitgehölze in diesem Abschnitt nicht mehr von der Haselmaus besiedelt sind und dieser Bereich somit nicht mehr als Haselmauslebensraum zu bewerten ist. Da diese Bewertung von keiner der beteiligten Fachbehörden bestanden wurde, geht auch die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass die Haselmaus nicht mehr im in dem betreffenden Bereich im Filstal vorkommt.

Damit entfällt nunmehr das Erfordernis einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für die Haselmaus.

Für die in den anderen Bereichen erfassten Haselmäuse sind dagegen ausreichende Schutzmaßnahmen vorgesehen, um den Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.

4.2.3.3. Fledermäuse

Im Rahmen der Erfassungen 2015 konnten insgesamt 12 Fledermausarten (Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfliegenfledermaus, Zwergfledermaus) nachgewiesen werden. Weiterhin wurden Rufe erfasst, die mit hoher Wahrscheinlichkeit der Bechsteinfledermaus zuzuordnen sind, so dass auch diese Art als vorkommend einzustufen ist. Konkrete Nachweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen bis auf Einzelquartiere in der Kirche in Unterdrackenstein (Graues Langohr, Großes Mausohr) nicht vor. Dies gilt ausdrücklich auch für die Zwergfledermaus. Zwar wurde insbesondere entlang der Fils eine hohe Aktivität der Zwergfledermaus registriert, es gab aber keine Hinweise auf Quartiere oder Wochenstuben, vielmehr sind Wochenstubenquartiere nach gutachterlicher Einschätzung eher in Gebäuden in den umliegenden Siedlungen zu vermuten. Insoweit kann der Kritik der Gemeinde Drackenstein nicht gefolgt werden, der Artenschutzbeitrag treffe dazu keine Aussage und die hohen Aktivitäten von Zwergfledermäusen während der Wochenstubenzeit 2020 liefere wichtige Hinweise auf die Existenz eines Fortpflanzungsquartieres der Zwergfledermaus. Demgegenüber wurden in den Spalten und Löchern im Viadukt „Fischerhäuslebrücke“ im Rahmen von ergänzenden faunistischen Kartierungen 2022/2023 potenzielle Quartiere der Zwergfledermaus festgestellt. Weiterhin sind Quartiere und Einzel-/ Tagesverstecke verschiedener Fledermausarten in den erfassten Höhlen- und Spaltenbäumen möglich. Insoweit kann ein Verlust von Fledermausquartieren durch das Planvorhaben nicht ausgeschlossen werden. Darüber hinaus können nächtliche Bauaktivitäten zu Irritationen nachtaktiver Tierarten, z. B. jagender Fledermäuse führen. Außerdem entstehen für Fledermäuse generell Risiken durch den Verlust der Leitfunktion von Gehölzen und

durch Kollisionen, insbesondere für strukturgebunden fliegende Fledermausarten (Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr und Wasserfledermaus).

Ein Kollisionsrisiko wird bereits durch die vorgesehenen Tunnel- bzw. Brückenbauwerke mit ausreichenden Höhen in weiten Bereichen der geplanten Trasse vermieden. Auch bleiben die bestehenden Leitlinien entlang der Fließgewässer nach Fertigstellung passierbar. Insbesondere im Filstal findet der Großteil der zu erwartenden Flugbewegungen voraussichtlich in Höhen unterhalb der geplanten Talbrücke statt. Darüber hinaus ist eine bestehende Vorbelastung durch die Alauf- und -abstiegstrasse zu berücksichtigen. Für die verbleibenden neu hinzukommenden Risiken sind zahlreiche Schutzmaßnahmen vorgesehen. Insbesondere können unmittelbare Tötungen durch zeitliche Beschränkungen des Zeitraums für die Baufeldfreimachung auf den Zeitraum nach dem 31. Oktober und vor dem 1. März vermieden werden (vgl. Maßnahme S 25). Zusätzlich werden gewässerbegleitende Gehölzbestände vor Eingriffen durch Begrenzung des Baufeldes und durch Aufstellen eines Schutzzaunes gesichert (vgl. Maßnahmen S 4 und S 5). Beeinträchtigungen durch umfangreiche Massen-/Materialtransporte im Gostal werden bereits weitgehend reduziert, da beabsichtigt ist, den Tunnel Drackenstein von der Albhochfläche her aufzufahren. Ergänzend werden verbleibende Beeinträchtigungen durch Beschränkung der Massen-/Materialtransporte im Gostal im Zeitraum außerhalb der Winterruhe der Fledermäuse auf Tagzeiträume zwischen Sonnenauf- und -untergang vermieden (vgl. Maßnahme S 28). Durch die Anlage von Leitstrukturen für Fledermäuse neben / unter Brückenbauwerken (vgl. Maßnahme S 17), die Installation von Kollisionsschutzwänden auf den Talbrücken (vgl. Maßnahme S 23) und die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung in den Tunnelportalbereichen (vgl. Maßnahme S 30) wird ein verbleibendes erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse vermieden. Im Hinblick auf ein mögliches Vorkommen von Quartieren der Zwergfledermaus im Viadukt ist zur Vermeidung von Tötungen und der Zerstörung von Lebensstätten vorgesehen, dass sämtliche Löcher und Spalten vor dem Zuschütten des Viadukts auf Besatz kontrolliert werden (vgl. Maßnahme S 32). Pro besetzten Hohlraum (Loch/Spalte) werden außerdem je drei Fledermausnisthilfen an der Drachenlochbrücke installiert (vgl. Maßnahme A 9_{CEF}). Für den Verlust von 9 Höhlen- und Spaltenbäumen und 4 Brückenbauwerken im Filstal sind als Ausgleich pro verlorenem Höhlenbaum bzw. Brückenbauwerk mindestens 5 Flach- bzw. Rundkästen, insgesamt

also 65 Kästen, vorgesehen (vgl. Maßnahme A 22_{CEF}). Für den weiteren Verlust von 3 Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse im Bereich der geplanten Anschlussstelle Hohenstadt werden 3 Rundkästen pro Baum im Umfeld angebracht (vgl. Maßnahme A 34_{CEF}).

Unter Berücksichtigung aller vorgesehenen Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen können sowohl bau- und anlagebedingte als auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen und Risiken in einer Weise vermieden bzw. minimiert werden, dass der Eintritt eines Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG für Fledermäuse ausgeschlossen werden kann.

Dabei liegt auch keine „unzureichende und falsche“ Bewertung von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Bezug auf die Bechsteinfledermaus vor. Die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. geht trotz der geringen Nachweisdichte aufgrund des kleinflächigen Aktionsradius der Art davon aus, dass im näheren Umfeld Wochenstubenquartiere existieren. Bereits im Artenschutzbeitrag wurde dargelegt, dass die Bechsteinfledermaus lediglich im Bereich des geplanten Tunnelportals bei Drackenstein mit hoher Wahrscheinlichkeit akustisch erfasst wurde, eine Wochenstube aufgrund der geringen Aktivität jedoch nicht zu erwarten ist. Ferner ist dort anschaulich ausgeführt, dass die Art zur Wochenstubenzeit Wochenstubenverbände bildet, die sich in Untergruppen mit häufig wechselnder Zusammensetzung aufteilen und alle paar Tage das Quartier wechseln. Ergänzend hat die Vorhabenträgerin im Zuge der Einwendungsbearbeitung darauf hingewiesen, dass ein Quartierkomplex einer Wochenstube häufig aus 40 oder mehr Baumhöhlen auf kleiner Ausdehnung (vgl. Dietz & Krannich 2019, Kerth & Melber 2009) besteht. Da im Eingriffsbereich aber keine entsprechende Baumhöhlendichte und keine optimal geeignete Habitatstruktur vorhanden ist, sondern nur einzelne Höhlenbäume, sind keine Wochenstubenquartiere der Bechsteinfledermaus im Eingriffsbereich zu erwarten. Darüber hinaus wäre gerade wegen des kleinflächigen Aktionsradius mit einer erhöhten Aktivität im Bereich eines (Wochenstuben-)Quartierzentrums zu rechnen. Diese Ausführungen sind schlüssig und plausibel, so dass aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine Zweifel verbleiben, dass hier etwaige Wochenstubenquartiere der Bechsteinfledermaus nicht betroffen sind.

Ferner kritisiert die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. die Bewertung des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf die Bechsteinfledermaus, soweit Einzelquartiere in Baumhöhlen nicht ausgeschlossen werden können und entsprechend eine Begrenzung des Rodungszeitraums vorgesehen ist. Dies wird offenbar als nicht ausreichend angesehen, weil immer mehr Informationen vorliegen sollen, dass Überwinterungen in Baumhöhlen deutlich regelmäßiger vorkommen. Dies aufgreifend hat die Vorhabenträgerin unter A. V. Nr. 2.13 zugesagt, für die 9 vorhabenbedingt zu rodenden Höhlen- und Spaltenbäumen eine Kontrolle und einen Reusenverschluss der Höhlen und Spalten vor Rodungsbeginn (vor dem 15.10.) vorzusehen. Damit kann auch ein etwaiges im Einzelfall bestehendes Tötungsrisiko sicher ausgeschlossen werden. Soweit die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. außerdem fordert, die Fischerhäuslebrücke „im Detail“ zu untersuchen, insbesondere Ausflugskontrollen in verschiedenen Phasen mit jeweils erforderlichen Replikaten durchzuführen, bleibt unklar, welcher Erkenntnisgewinn mit weiteren Untersuchungen erzielt werden könnte. Im Gemäuer des Viadukts wurden bereits zahlreiche Spalten und Nischen, die als Fledermausquartiere für die Zwergfledermaus geeignet sind, festgestellt. Zwar wurden keine Besatzspuren gefunden, allerdings wurden während der durchgeführten Ausflugsbeobachtung jagende Zwergfledermäuse erfasst. Vor dem Hintergrund sehen die Planunterlagen eine Kontrolle sämtlicher Spalten und Löcher auf Besatz vor dem Zuschütten des Viadukts vor (vgl. Maßnahme S 32). Zudem werden pro besetzten Hohlraum (Loch/Spalte) je drei Fledermausnisthilfen an der Drachenlochbrücke angebracht (vgl. Maßnahme A 9_{CEF}). Die beteiligten Fachbehörden haben weder die durchgeführte Untersuchung noch den vorgesehenen Maßnahmenbedarf beanstandet. Ungeachtet dessen hat die Vorhabenträgerin unter A. V. Nr. 2.14 ergänzend zu den bereits vorgesehenen Maßnahmen zugesagt, 20 Ersatzquartiere für die Zwergfledermaus an der Drachenlochbrücke vorgezogen, also unabhängig von einem konkreten Besatz, anzubringen. Vor dem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Untersuchungsbedarf.

Weiterhin wird von der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. bezweifelt, dass es keine Wochenstubenquartiere in dem zu rodendem Wald gibt. Dem ist entgegenzuhalten, dass im Vorhabensbereich lediglich 9 geeignete Höhlen-/ Spaltenbäume vor-

handen sind und dort keinerlei Hinweise auf Wochenstubenquartiere festgestellt wurden. Zudem hat die Vorhabenträgerin unter A. V. Nr. 2.13 zugesagt, für die 9 vorhabenbedingt zu rodenden Höhlen- und Spaltenbäumen eine Kontrolle und einen Reusenverschluss der Höhlen und Spalten vor Rodungsbeginn (vor dem 15.10.) vorzusehen.

Schließlich meint die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V., die durch Maßnahme A 22_{CEF} vorgesehenen 65 Ersatzkästen für Fledermäuse seien zu gering, da allein pro Brückenbauwerk mindestens 20 künstliche Spaltenquartiere anzusetzen wären. Für den Verlust von 9 Höhlen-/ Spaltenbäumen und 4 Brückenbauwerken sieht Maßnahme A 22_{CEF} einen Ausgleich 1:5 vor. Dies entspricht den Vorgaben einschlägiger Fachliteratur (gemäß Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (FÖA 2023): Ausgleich mind. 1:3; gemäß Leitfaden CEF-Maßnahmen (LBM Rheinland-Pfalz 2021): Ausgleich mind. 1:5). Dagegen lässt die undifferenzierte Forderung nach 20 Ersatzquartieren pro Brückenbauwerk unberücksichtigt, dass die vorhandenen Fugen und Spalten in den vier betroffenen Brückenbauwerken im Filstal nur eine geringe Quartiereignung aufweisen und die gründliche Inspektion keine Hinweise auf eine Nutzung erbracht hat. Es besteht insoweit kein Anlass, die vorgesehenen 5 Ersatzquartiere pro Brückenbauwerk im Filstal als unzureichend anzusehen. In Bezug auf die Fischerhäuslebrücke sehen die Planunterlagen zudem eine Prüfung auf Besatz durch Fledermäuse vor Baubeginn (vgl. Maßnahme S 32) und im Falle eines Nachweises die Anbringung von 3 Fledermausnisthilfen pro besetztem Hohlraum (vgl. Maßnahme A 9_{CEF}) vor. Ergänzend hat die Vorhabenträgerin unter A. V. Nr. 2.14 zugesagt, unabhängig von einem bestätigten Besatz die geforderten 20 Ersatzquartiere vorgezogen an der Drachenlochbrücke anzubringen. Sollten die späteren Besatzkontrollen an der Fischerhäuslebrücke sodann mindestens 7 besetzte Hohlräume feststellen, wären weitere Nisthilfen wie in Maßnahme A 9_{CEF} vorgesehen erforderlich. Damit verbleiben keine Zweifel mehr an einer ausreichenden Anzahl an Ersatzquartieren. Darüber hinaus entwickeln sich auch durch die Sicherung von Biotopbaumanwärttern für Schwarzspecht und Mäusebussard (vgl. Maßnahme A 27_{CEF}) langfristig neue Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Zudem entstehen langfristig weitere Lebensräume durch Waldumbau und Rekultivierung (vgl. Maßnahmen A 1, A 8, A 14).

Im Dezember 2024 haben die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. und der NABU Ba-Wü darauf hingewiesen, ein erst kürzlich zugänglich gemachtes als Holzdurchlass genutztes Brückenbauwerk in unmittelbarer Nähe der Fischerhäuslebrücke weise bei überschlägiger Betrachtung wie auch die Fischerhäuslebrücke ebenfalls Risse auf, welche potenzielle Quartiere spaltenbewohnender Fledermausarten darstellen könnten. Vor dem Hintergrund, dass auch im Bereich dieses Bauwerks bauliche Maßnahmen geplant sind, hat die Vorhabenträgerin am 10./11.12.2024 eine Inspektion des Brückenbauwerks im Hinblick auf Eignung und Nutzung durch Fledermäuse durchführen lassen. Aus der Inspektion der Spalten gingen keine Hinweise auf eine aktuelle Quartiernutzung durch Fledermäuse hervor. Ein Großteil der Fugen und Attiken erwies sich in Form und Beschaffenheit als ungeeignet. Die wenigen Spalten mit Eignung zeigten keinerlei Spuren einer aktuellen oder zurückliegenden Quartiernutzung. Auch ist keine Spalte so dimensioniert, dass sie Fledermäusen ein frostgeschütztes Winterquartier böte. Grundsätzlich bieten die Strukturen am Brückenbauwerk nach gutachterlicher Bewertung jedoch Potenzial für sporadisch genutzte Einzelquartiere. Aufgrund der Größe der Spalten kommt, wie auch bei der Fischerhäuslebrücke, nur eine Nutzung für die weit verbreitete und häufige Zwergfledermaus in Betracht. Insoweit ist unter A. IV. Nr. 2.25 und Nr. 2.26 in Abstimmung mit der Unteren und der Höheren Naturschutzbehörde vorgesehen, dass die in den Maßnahmenblättern S 32 und A 9_{CEF} beschriebenen Maßnahmen für die Fischerhäuslebrücke entsprechend für das als Holzdurchlass genutzte Brückenbauwerk durchzuführen sind. Insoweit sind die Löcher und Spalten des Holzdurchlasses wie auch die Löcher und Spalten der Fischerhäuslebrücke vor dem Zuschütten auf Besatz zu kontrollieren und im Falle von Fledermausnachweisen die Löcher und Spalten mit Reusen zu verschließen. Zudem wird die Vorhabenträgerin verpflichtet, ergänzend zu den als Maßnahme A 9_{CEF} vorgesehenen Fledermausnisthilfen als Kompensation für den Verlust potenzieller Einzelquartiere am Holzdurchlass pro besetztem Hohlraum (Loch/Spalte) je drei Flachkästen, mindesten jedoch fünf Flachkästen an der Drachenlochbrücke anzubringen. Die Drachenlochbrücke weist mit ihren 10 Mauerbögen hinreichend Platz dafür auf. Zudem erhöht sich nach der Literatur die Besatzwahrscheinlichkeit bei Fledermauskästen mit zunehmender Dichte.

4.2.3.4. Reptilien: Zauneidechse

Geeignete Lebensräume der Zauneidechse befinden sich entlang der Autobahnböschung im Filstal, insbesondere bei der Anschlussstelle Mühlhausen, und im Umfeld der geplanten Anschlussstelle Hohenstadt. Im Rahmen der Erfassungen 2014 konnten im Filstal vereinzelt Zauneidechsen nachgewiesen werden. 2015 konnten keine Zauneidechsen nachgewiesen werden. Aufgrund der unsicheren Situation zu möglichen Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse erfolgte zwischen Mitte April und Ende September 2022 eine weitere Kartierung. Dabei konnte die Zauneidechse nördlich der Anschlussstelle Mühlhausen im Täle nachgewiesen werden. Außerdem wurden im Sommer 2022 zwei juvenile Tiere im Bereich der geplanten Anschlussstelle Hohenstadt an einer südexponierten Geländestufe ca. 60 m nordöstlich des geplanten Eingriffsbereichs erfasst. Im Mai / Juni 2023 fanden ergänzende Erfassungen der Zauneidechse an der Anschlussstelle Hohenstadt statt. Dabei konnten keine Individuen der Zauneidechse nachgewiesen werden. Da aber die Besiedlung der Zauneidechse im Laufe der Zeit rasch wechseln kann, wird rechtzeitig vor Baubeginn eine erneute Untersuchung auf mögliche Vorkommen der Zauneidechse im Bereich der Anschlussstelle Mühlhausen im Täle und der Anschlussstelle Hohenstadt durchgeführt (vgl. Maßnahme S 29). Für den Fall des Nachweises sieht Maßnahme S 29 zudem zur Vermeidung von Störungen und baubedingten Tötungen eine Vergrämung und Umsetzung der Zauneidechse in die geschaffenen Ersatzhabitate im räumlichen Zusammenhang vor Beginn der Baufeldfreiräumung vor. Dazu werden – soweit eine Vergrämung und Umsetzung erforderlich wird – Ersatzhabitate im räumlichen Umfeld der betroffenen Habitate angelegt. Im Bereich der Anschlussstelle Mühlhausen im Täle werden Ersatzhabitate im Flächenverhältnis 1:1 angelegt, es sein denn, dass nach Einschätzung der Umweltbaubegleitung keine optimalen Habitatstrukturen hergestellt werden können (vgl. Maßnahme A 30.1_{CEF}). In der Stellungnahme zur 5. Planänderung hat die Höhere Naturschutzbehörde beim RPS empfohlen, die Beschreibung des Ersatzlebensraums aus Maßnahme A 30.2_{CEF} zu übernehmen. Dies hat die Vorhabenträgerin unter A. V. Nr. 2.19 zugesagt und das Maßnahmenblatt A 30.1_{CEF} entsprechend angepasst. Statt eines Reptilienmeilers werden nunmehr offene Bodenstellen geschaffen und Holzstubben oder Reisighaufen eingebracht. Im Bereich der Anschlussstelle Hohenstadt werden Ersatzhabitate im Flächenverhältnis 1:3 angelegt

(vgl. Maßnahme A 30.2_{CEF}). Das erneute Einwandern von Individuen in das Baufeld wird durch das Errichten von Schutzzäunen in den betroffenen Bereichen vermieden (vgl. Maßnahme S 29). Ergänzend erfolgt zur Vermeidung der baubedingten Tötung die Baufeldfreimachung außerhalb der Aktivitätsperiode der Zauneidechse (vgl. Maßnahme S 25). Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Ausgleichsmaßnahme ist ein Verstoß gegen einen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

Soweit die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V. im Bereich der Anschlussstelle Hohenstadt Untersuchungen in den Monaten April / Mai vermisst hat, wurden diese durch die ergänzenden Untersuchungen im Mai /Juni 2023 nachgeholt. Insoweit liegt – jedenfalls mit den ergänzenden Begehungen – eine ausreichende Anzahl an Erfassungstagen mit geeigneter Witterung, jedoch ohne Nachweise der Zauneidechse innerhalb des geplanten Eingriffsbereichs, vor. Ungeachtet dessen sind mit Blick auf eine potentielle rasche Besiedelungsveränderung vor Baubeginn erneute Untersuchungen (vgl. Maßnahme S 29) und im Falle eines Nachweises auch ausreichende Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse (vgl. Maßnahmen A 30.1_{CEF} und A 30.2_{CEF}) vorgesehen. Insoweit wurden Zauneidechsen bereits umfassend untersucht und es geht fehl, wenn die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V. die durch Maßnahme S 29 vorgesehenen Erfassungen vor Baubeginn als ungeeignetes Vorgehen ansieht. Mit den weiteren Untersuchungen vor Baubeginn wird schlicht dem Risiko eines späteren Einwanderns von Zauneidechsen aus benachbarten Flächen, auf denen die Zauneidechse nachgewiesen wurde, begegnet. Dies entspricht den Empfehlungen aus Kasper et al. (2015): "Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vorschriften in den Bau- und Betriebsphasen - Forschungsprojekt Nr. FE 02.0322/2010/LGB" für Tierarten, bei denen zwischenzeitliche Neubesiedlungen nicht ausgeschlossen sind. Für den Fall eines Nachweises sieht das Maßnahmenkonzept bereits geeignete Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vor (vgl. Maßnahmen S 29, A 30.1_{CEF} und A 30.2_{CEF}). Insoweit liegen keine Defizite in der artenschutzrechtlichen Untersuchung vor.

Soweit im Übrigen der NABU Ba-Wü im Zuge der 4. Planänderung einige Kartiertage aufgrund der Wetterdaten als ungeeignet angesehen hat, hat die Vorhabenträgerin schlüssig dargelegt, dass sich für die Erfassung von Reptilien auch Tage mit geringe-

ren Temperaturen eignen, wenn nach kühler Nacht die Tiere zum Aufwärmen Sonnenplätze aufsuchen. Zudem wurden die Erhebungen im Filstal an 7 Kartiertagen, im Gostal an 4 und auf der Albhochfläche an 5 Kartiertagen durchgeführt. Damit wurden die für Zauneidechsen erforderlichen 4 Mindestbegehungen im Filstal und auf der Albhochfläche übertroffen, so dass auch ein etwaig ungeeigneter Kartiertag unerheblich wäre. Im Übrigen wurde die Methode der Reptilienerfassung von keiner Fachbehörde bemängelt und im Zuge der 5. Planänderung sind keine Ausführungen mehr dazu erfolgt. Insoweit dürften sich die Zweifel an der Methode der Reptilienerfassungen erledigt haben, jedenfalls verbleiben bei der Planfeststellungsbehörde keinerlei Bedenken, dass eine fehlerhafte Kartierung erfolgt ist.

Andere besonders oder streng geschützte Reptilienarten sind nicht zu erwarten.

4.2.3.5. Amphibien

Im Rahmen der Kartierungen wurde ca. zehn Individuen von Gelbbauchunken-Kaulquappen im Gewässer des Naturdenkmals „Feuchtgebiet am Oberlauf des Gosbaches“ nachgewiesen. Andere besonders oder streng geschützte Amphibienarten konnten nicht nachgewiesen werden und sind auch nicht potentiell zu erwarten. Das Fortpflanzungsgewässer der Gelbbauchunke im Gostal (im Bereich des Naturdenkmals „Feuchtgebiet am Oberlauf des Gosbaches“) liegt als „Tabufläche“ außerhalb des geplanten Baufensters und wird im Zuge der Bautätigkeit unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen nicht in Anspruch genommen (vgl. Maßnahmen S 4 und S 5). Allerdings gehen durch die geplante Auffüllung der Amtalklinge im Zuge der Brückenbaumaßnahmen sowie dem geplanten Brückenbau geeignete Überwinterungshabitats der Gelbbauchunke in den tiefer gelegenen, westlichen Waldbereichen und auf der östlichen Talseite verloren. Gleichwohl sind diesbezüglich keine Schutzmaßnahme erforderlich, da die ökologische Funktionalität der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Sowohl im Gostal selbst als auch an den bewaldeten Hängen nördlich und südlich der geplanten Auffüllung befinden sich ausreichend Lebensräume in Form von Ufergehölzen, Feldhecken und Laubwald, welche als Ruhestätten genutzt werden können. Baubedingte Tötungen werden zusätzlich zu den Maßnahmen S 4 und S 5 durch die Errichtung eines Amphibienschutzzaunes und Unterhaltung während der Bauphase sowie entlang des Baufelds der Amtalklinge im Gostal (Maßnahme

S 15) vermieden. Betriebsbedingte Tötungen sind nicht zu erwarten, stattdessen ist durch die Anlage einer Amphibienleiteinrichtung mit Durchlässen entlang der bauzeitig verlegten Kreisstraße K 1447 (vgl. Maßnahme S 16) sogar eine Verbesserung zur aktuellen Situation zu erwarten, da die vorgesehene Amphibienleiteinrichtung dauerhaft eingebaut wird. Mit den vorgesehenen Schutzmaßnahmen tritt keiner der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein.

Im Untersuchungsgebiet wurden außerdem die Amphibienarten Feuersalamander und Grasfrosch nachgewiesen. Keine der beiden Arten ist jedoch in Anhang II oder Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten, so dass sie nicht von den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG erfasst sind. Ungeachtet dessen ist zum Schutz des auf der Roten Listen von Baden-Württemberg stehenden Feuersalamanders Maßnahme S 19, also das Absuchen von bestimmten Flächen auf ein Vorkommen des Feuersalamanders und ggf. die Umsetzung auf geeignete Flächen im Umfeld vorgesehen. Für den Grasfrosch ist keine namentliche Maßnahme vorgesehen, allerdings wirken sich die Maßnahmen S 11, S 12, S 13, S 14, S 15, S 16 sowie A 2 auf für ihn positiv aus.

Die vom NABU Ba-Wü und der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. vorgebrachte Kritik an der im Artenschutzbeitrag vorgenommenen Abschichtung in Bezug auf Amphibien wird nicht geteilt. Zu Unrecht wird ausgeführt, die Abschichtung sei allein auf die Artenliste des Zielartenkonzeptes gestützt. Demgegenüber ergibt sich aus dem Artenschutzbeitrag, dass die Abschichtung nach verschiedenen Kriterien erfolgt ist. Nach einer im ersten Schritt erfolgten Relevanzprüfung, bei der insbesondere das Verbreitungsgebietes einer Art oder der Lebensraum betrachtet wurden, wurde im zweiten Schritt eine Bestandaufnahme durchgeführt, wobei ein nur potenzielles Vorkommen einer Art berücksichtigt wurde. Eine fehlerhafte Abarbeitung artenschutzrechtlicher Belange ist daher weder im Hinblick auf Amphibien noch auf andere Arten erkennbar.

4.2.3.6. Tag- und Nachtfalter: Nachtkerzenschwärmer und Großer Feuerfalter

Im Rahmen der Kartierungen 2015 wurden mindestens 21 verschiedene Schmetterlingsarten im Untersuchungsraum nachgewiesen, es konnten aber keine Nachweise nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter oder auf den Roten Listen stehender

Tag- und Nachtfalter erbracht werden. Allerdings wurde im Rahmen der Plausibilisierung der ermittelten faunistischen Vorkommen, die im August 2019 erfolgte, eine Ruderalfläche mit Beständen von Nachtkerzen, nicht-sauren Ampferarten und in geringem Ausmaß auch Weidenröschen nördlich von Mühlhausen im Täle erfasst. Die Fläche bietet somit Habitatpotenzial für die besonders bzw. streng geschützten Arten Nachtkerzenschwärmer und Großer Feuerfalter. Ein Vorkommen der beiden Arten im Eingriffsbereich ist daher möglich.

Vor dem Hintergrund eines möglichen Vorkommens der beiden Arten und da die potentiell geeigneten Lebensräume des Nachtkerzenschwärmers und des Großen Feuerfalters im Bereich der AS Mühlhausen im Täle beansprucht werden, ist für beide Arten eine erneute Überprüfung der Teilflächen vor Baubeginn vorgesehen (vgl. Maßnahme S 31). Im Falle einer Erfassung einer oder beider Arten sind weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, insbesondere erfolgt dann eine Vergrämuungsmahd zur Vermeidung der Tötung. Durch die Beschränkung des Zeitraums für die Baufeldfreimachung (vgl. Maßnahme S 25) wird zudem eine Tötung der Larvenstadien (Eier und Raupen) des Nachtkerzenschwärmers und des Großen Feuerfalters verhindert. Ergänzend sehen die Maßnahme A 32_{CEF} die Entwicklung von Grünland für den Großen Feuerfalter und A 36_{CEF} die Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur für den Nachtkerzenschwärmer zum Erhalt der ökologischen Funktion der jeweiligen Lebensstätten vor.

Ein Verstoß gegen einen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG kann mit den vorgesehenen Maßnahmen für beide Falterarten ausgeschlossen werden.

Insoweit wurden Tag- und Nachtfalter umfassend untersucht und es geht fehl, wenn die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V. die durch Maßnahme S 31 vorgesehenen Erfassungen vor Baubeginn als ungeeignetes Vorgehen ansieht. Mit den weiteren Untersuchungen vor Baubeginn wird schlicht dem Risiko eines zwischenzeitlichen Vorkommens der Arten auf Flächen mit Habitatpotenzial begegnet. Dies entspricht den Empfehlungen aus Kasper et al. (2015): "Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vorschriften in den Bau- und Betriebsphasen - Forschungsprojekt Nr. FE 02.0322/2010/LGB" für Tierarten, bei denen zwischenzeitliche Neubesiedlungen nicht ausgeschlossen sind, wie z.B. Tag- und Nachtfalter. Für den Fall eines Nachweises sieht das Maßnahmenkonzept zudem bereits geeignete Vermeidungsmaßnahmen

und CEF-Maßnahmen vor (vgl. Maßnahmen A 32_{CEF} und A 36_{CEF}). Insoweit liegen keine Defizite in der artenschutzrechtlichen Untersuchung vor.

4.2.3.7. Vögel

Im Jahr 2015 wurden 63 europäische Vogelarten nachgewiesen. Davon werden 17 auf den Roten Listen bzw. den Vorwarnlisten von Deutschland und / oder Baden-Württemberg geführt. Im Rahmen von ergänzenden Erfassungen im Jahr 2022 wurden außerdem im Bereich der geplanten Auffahrtsschleife Hohenstadt die Dohle, der Graureiher und der Waldkauz nachgewiesen.

Die vom NABU Ba-Wü vorgebrachten Zweifel an der Erfassung der Vogelwelt werden mit Blick auf Tabelle 22 im Kartierbericht, in der alle Kartiertermine mit Angabe von Datum, Uhrzeit und Witterung aufgelistet sind, nicht geteilt. Insbesondere bleibt weder unbekannt, wann Erfassungen durchgeführt wurden, noch, ob auch nachtaktive Arten berücksichtigt wurden.

Durch das Planvorhaben kann es Beeinträchtigungen und Störungen von Vögeln kommen. Insbesondere können nächtliche Bauaktivitäten zu Irritationen nachtaktiver Tierarten, z. B. Eulen führen. Zudem verlieren verschiedene Brutvögel durch erforderlich werdende Flächeninanspruchnahmen Lebensräume. Darüber hinaus kann es für Brutvögel betriebsbedingt durch Störfwirkungen wie Lärm und optische Störungen zu Beeinträchtigungen der Brutreviere durch Habitatminderung kommen. Schließlich besteht ein Kollisionsrisiko, insbesondere, wenn häufig frequentierte Flugkorridore betroffen sind. Insbesondere Eulen und Greifvogelarten weisen ein sehr hohes Kollisionsrisiko an Straßen auf. Allerdings kann das Kollisionsrisiko in weiten Bereichen der geplanten Trasse bereits durch Tunnel- bzw. Brückenbauwerke vermieden werden. In den Tunnelbereichen können Kollisionen von Vögeln gänzlich ausgeschlossen werden. Aber auch im Bereich der Brückenbauwerke kommt es durch die vorgesehenen Höhen (max. Höhe der Filstalbrücke ca. 52 m, max. Höhe der Gostalbrücke ca. 71 m über Talgrund, im Bereich der Gosquerung ca. 30 m) zu keinem erhöhten Kollisionsrisiko. Da aber das Gosbachtal während der Vogelzugperiode unter anderem von Greifvögeln und Störchen als Leitlinie genutzt wird, sind an den Talbrücken Kollisions-schutzwände zum Schutz gegen Kollisionen von Vögeln und Fledermäusen mit dem Verkehr vorgesehen (vgl. Maßnahme S 23). Weiterhin sind zahlreiche vorgezogene

Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wie die Aufhängung von Nisthilfen für verschiedene Vogelarten oder die Neuanlage von Blühstreifen vorgesehen, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Zusammenfassend ist mit den vorgesehenen Schutz- und Ausgleichmaßnahmen für keine Vogelart ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG zu erwarten.

Näher untersucht wurden die nachfolgenden nachgewiesenen brütenden Arten sowie (überwiegend) ungefährdete Gilden der an Gehölze gebundenen Arten, Gilden der Offenlandarten und Gilden der Gebäudebrüter, die entweder im unmittelbaren Eingriffsbereich durch direkten Flächenverlust oder durch indirekte Wirkungen wie Habitatverschlechterung oder baubedingte Störungen betroffen sein könnten. Einer Zusammenfassung in Gilden steht auch der individuumsbezogene Ansatz der artenschutzrechtlichen Vorschriften nicht entgegen. Nach der Rechtsprechung (vgl. BVerwG: Urteil vom 03.11.2020) ist es grundsätzlich zulässig, wenn eine naturschutzfachlich begründete Auswahl zwischen denjenigen geschützten (planungsrelevanten) Arten, die bei der Artenschutzprüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind, und nicht gefährdeten, sondern allgemein verbreiteten Vogelarten (sog. Allerweltsarten) mit günstigem Erhaltungszustand und großer Anpassungsfähigkeit vorgenommen wird, bezüglich derer im Regelfall davon ausgegangen werden kann, dass nicht gegen die Verbote des § 44 BNatSchG verstoßen wird und bei denen die raumbezogene Prüfung durch eine Gildenbildung ersetzt werden kann. Gleichwohl sind auch diese Arten im Rahmen des Planungs- und Zulassungsverfahrens zu berücksichtigen und ist das (Nicht-)Vorliegen der Verbotstatbestände für diese Arten in geeigneter Weise zu dokumentieren.

– Dohle:

Die Dohle wurde im Rahmen der Kartierungen 2015 nicht nachgewiesen. Im Rahmen einer Kontrolle des Viadukts „Fischerhäuslebrücke“ im Jahr 2022 wurden jedoch 2 geeignete Nistplätze in den Nischen im Viadukt nachgewiesen. Da das Viadukt im Zuge der Baumaßnahme komplett verschüttet wird, werden diese nachgewiesenen (potentiellen) Brutplätze verloren gehen. Zur Sicherung der Funktionalität der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang werden daher für die zwei betroffenen Brutplätze je drei Nistkästen an der Drachenloch-

brücke angebracht (vgl. Maßnahme A 33_{CEF}). Darüber hinaus wird die Überschüttung der Brücke außerhalb der Brutzeit stattfinden, um Schädigungen, Störungen und Tötungen zu vermeiden (vgl. Maßnahme S 33). Zur Vermeidung von Störungen und Tötungen ist außerdem die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25). Mit den vorgesehenen Maßnahmen kann der Eintritt eines Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden.

Soweit von der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. noch weitere Untersuchungen zur „richtigen“ Jahreszeit gefordert werden, bleibt unklar, welchen weiteren Erkenntnisgewinn zusätzliche Untersuchungen bringen könnten. Zutreffend ist, dass die Überprüfung des Viadukts außerhalb der Brutsaison stattfand, weshalb die Dohle selbst auch nicht nachgewiesen wurde. Es wurden aber zwei potentielle Dohlennester in den Nischen des Viadukts „Fischerhäuslebrücke“ festgestellt und in den Planunterlagen entsprechend berücksichtigt. Tötungen, Verletzungen und Störungen von Individuen können bereits durch eine Beschränkung des Zeitraums für die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode (vgl. Maßnahme S 25) verhindert werden. Durch die zusätzliche zeitliche Beschränkung der Eingriffe am Viadukt „Fischerhäuslebrücke“ außerhalb der Brutzeit der Dohle (vgl. Maßnahme S 33) können auch Tötungen und Verletzungen von Nestlingen der Dohle vermieden werden. Insoweit haben auch die beteiligten Fachbehörden weder die durchgeführte Untersuchung noch den vorgesehenen Maßnahmenbedarf beanstandet.

– Feldlerche:

Die auf den Roten Listen Deutschland und Baden-Württemberg stehende Feldlerche wurde mit 18 Revierzentren als Brutvogel nachgewiesen. Baubedingt werden durch direkte Flächeninanspruchnahmen 4 Brutpaare betroffen. Zudem kommt es aufgrund einer störungsbedingten Schädigung betriebsbedingt zu einem Lebensraumverlust von rechnerisch 2 Brutrevieren. Dieser wird aber bereits durch eine Entlastung von Feldlerchenlebensräumen im Rückbaubereich adäquat kompensiert. Zusätzlich entsteht durch die Entlastung der Bestandsstrecke weiterer Lebensraum für die Feldlerche. Baubedingte Störungen und Tötungen können zudem durch zeitliche Beschränkungen für die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode vermieden werden (vgl. Maßnahme S 25). Um den Funktionserhalt der 4 betroffenen Brutpaare im räumlichen Zusammenhang zu

gewährleisten, wird ein vorgezogener Ausgleich durch die Anlage von Blüh- und Ackerrandstreifen durchgeführt (vgl. Maßnahmen A 3.1_{CEF}, A 3.2_{CEF}, A 28.3_{CEF}, A 28.4_{CEF}). Mit den vorgesehenen Schutz- und Ausgleichmaßnahmen sind keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten.

Soweit die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V. anmerkt, dass lediglich 5 m breite Brachen eine deutlich geringere Wirksamkeit haben als raumtiefere, und insoweit die Planunterlagen überarbeitet werden sollten, wird dies von der Planfeststellungsbehörde als nicht erforderlich angesehen. Die Flächengrößen der Ausgleichsmaßnahmen orientieren sich an den Vorgaben des Arbeitspapiers zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für die Feldlerche von der Höheren Naturschutzbehörde beim RPS (2018) und des Hinweisepapiers zur Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (BayStMUV (2023)). Die Mindestgröße des benötigten Flächenbedarfs je Flurstück, um ökologisch wirksam zu sein, beträgt 2.000 m². Dem werden die Planunterlagen gerecht. Pro betroffenem Brutpaar ist eine Fläche von 0,5 ha in Form eines Blühstreifens in Kombination eines extensiven Ackerrandstreifens mit Frucht vorgesehen. Zudem hat die Höhere Naturschutzbehörde ausdrücklich bestätigt, dass bezüglich des im Zuge der 5. Planauslage angepassten Gesamtkonzepts zur Feldlerche keine Bedenken bestehen.

Die Forderung des NABU Ba-Wü nach einer Kontrolle auf Wirksamkeit in Form eines Monitorings wird zurückgewiesen. Im Artenschutzbeitrag wird überzeugend ausgeführt, dass ein Monitoring im Sinne eines Risikomanagements nur erforderlich ist, wenn genehmigungsrelevante Prognoseunsicherheiten bezüglich der Wirksamkeit von Maßnahmen vorliegen. Bei der Lebensraumaufwertung für Feldvögel existieren aber seit vielen Jahren eine Vielzahl an Studien, die eine Wirksamkeit dieser Maßnahmen aufgezeigt haben (u. a.: CIMIOTTI, D., HÖTKER, H., SCHÖNE, F. & PINGEN, S. (2011): Projekt „1000 Äcker für die Feldlerche“ - Abschlussbericht (Naturschutzbund Deutschland in Kooperation mit dem Deutschen Bauernverband) | BERGENHUSEN, BERLIN.; NEUMANN, H. & KOOP, B. (2004): Einfluss der Ackerbewirtschaftung auf die Feldlerche (*Alauda arvensis*) im ökologischen Landbau: Untersuchungen in zwei Gebieten Schleswig-Holsteins Naturschutz und Landschaftsplanung, 36(5), 145–154 |

MORRIS, T. (2009): Hoffnung im Getreidefeld: Feldlerchenfenster Der Falke, 56(08), 310–315 | JENNY, M. (2007): Maßnahmen der IP-SUISSE zur Förderung der Artenvielfalt im Getreide (IP-Suisse & Schweizerische Vogelwarte Sempach). Eine über die vorgesehene allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle der Maßnahmen hinausgehende Wirksamkeitskontrolle ist daher aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich und wird auch von keiner Fachbehörde, deren Bewertung ein besonderes Gewicht zukommt (vgl. BVerwG, Urteil vom 03.11.2020, Az. 9 A 7/19), reklamiert.

– Feldsperling:

Der auf den Roten Listen Deutschland und Baden-Württemberg stehende Feldsperling wurde mit 7 Revierzentren, überwiegend im Filstal, nachgewiesen. Zwei Reviere (Brutpaare) werden durch direkte Flächeninanspruchnahme verloren gehen. Als Ausgleich für den anlagebedingten Verlust werden zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit insgesamt neun Nistkästen angebracht (vgl. Maßnahme A 16_{CEF}). Zusätzlich profitiert die Art von der Entwicklung weiterer Streuobstwiesen (vgl. Maßnahme A 11.1) und der Entwicklung eines Waldrandes (vgl. Maßnahme A 11.2_{CEF}). Zur Vermeidung von baubedingten Störungen und Tötungen ist außerdem die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25). Betriebsbedingt sind keine Schädigungen zu erwarten. Mit den vorgesehenen Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen kann sowohl ein Eintreten des Schädigungs-, als auch des Störungs- oder Tötungsverbots nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

– Goldammer:

Die auf den Roten Listen Deutschland und Baden-Württemberg stehende Goldammer wurde mit 27 Revierzentren im Filstal und auf der Albhochfläche nachgewiesen. Durch direkte Flächeninanspruchnahme werden drei Reviere der Art Goldammer in Anspruch genommen. Betriebsbedingt wird es zu keinem negativen Effekt kommen. Als Maßnahme zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit werden Ersatzlebensräume durch Waldrandentwicklung, Waldumbau und Pflege einer Wacholderheide auf insgesamt ca. 3,44 ha geschaffen (vgl. Maßnahmen A 8.3_{CEF}, A 11.2_{CEF}, A 15.1_{CEF}). Darüber hinaus steht der Goldammer durch die Entlastung der Bestandsstrecke zusätzlicher Lebensraum zur Verfügung. Die

funktionale Kompensation ist damit für alle betroffenen drei Brutpaare sicher gewährleistet. Zudem ist zur Vermeidung von baubedingten Störungen und Tötungen die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25). Für möglicherweise in den Tälern auftretendes Zugverhalten der Art wird ein erhöhtes Tötungsrisiko während der Vogelzugperiode durch die Installation von Kollisionsschutzwänden auf den Talbrücken vermieden (vgl. Maßnahme S 23).

– Graureiher:

Der Graureiher wurde 2015 im Untersuchungsgebiet mit zwei Brutpaaren nachgewiesen. Der Horststandort westlich von Gosbach und östlich des geplanten Tunnelportals Himmelsschleife konnte im Rahmen einer Kontrolle 2022 bestätigt werden. Der zweite Brutplatz im Bereich des Drackensteiner Hanges konnte 2022 nicht gefunden werden. Eine Beschädigung beider Brutplätze kann ausgeschlossen werden, so dass auch keine Tötungen zu erwarten sind. Denkbar ist allenfalls eine Störung des Graureihers, da die geplante Baustraße innerhalb des artspezifischen Störradius des 2022 bestätigten Horststandorts liegt. Die Art zählt zu der Gruppe der Brutvogelarten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen, für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Dagegen sind für die Art optische Signale relevant. Da sich zwischen der Baustraße und dem bekannten Brutplatz ein Gehölzbestand befindet, der an der schmalsten Stelle zur Baustraße immer noch eine Breite von über 20 m aufweist, ist der Brutplatz von optischen Störungen weitestgehend abgeschirmt. Zudem ist unter A. IV. Nr. 2.41 festgesetzt, dass die Anlage der Baustraße in der brutfreien Zeit erfolgen muss. Damit können sowohl Schädigungen als auch Störungen ausgeschlossen werden.

– Grauschnäpper:

Der auf den Roten Listen Deutschland und Baden-Württemberg stehende Grauschnäpper wurde mit 5 Revierzentren im Fils- und Gostal nachgewiesen. Durch das Planvorhaben werden durch direkte Flächeninanspruchnahme zwei Reviere des Grauschnäppers in Anspruch genommen. Betriebsbedingt kommt es zu keinen weiteren Beeinträchtigungen. Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind pro Brutpaar 3 Nisthilfen anzubringen (vgl. Maßnahme A 17_{CEF}). Zusätzlich profitiert die Art von der Entwicklung weiterer Streuobstwiesen (vgl. Maßnahme A 11.1), der Extensivierung entlang der

Gos (vgl. Maßnahme A 2) und dem Waldumbau (vgl. Maßnahme A 8). Außerdem entstehen langfristig durch weitere Aufforstungs- und Gestaltungsmaßnahmen weitere Lebensräume für die Art (vgl. u. a. Maßnahmen S 10, A 1 und A 14). Zur Vermeidung von Störungen und Tötungen während der Baumaßnahmen ist zudem die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25). Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen kann der Eintritt eines Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden.

– Haussperling:

Der auf den Roten Listen Deutschland und Baden-Württemberg stehende Haussperling wurde mit 8 Revierzentren größtenteils im Filstal nachgewiesen. Das Planvorhaben führt durch direkte Flächeninanspruchnahme zum Verlust eines Brutreviers. Weitere betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Als Maßnahme zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit werden für das eine Brutpaar 3 Nistkästen angebracht (vgl. Maßnahme A 18_{CEF}). Zusätzlich profitiert die Art von der Entwicklung weiterer Streuobstwiesen (vgl. Maßnahme A 11.1) und der Entwicklung eines Waldrandes (vgl. Maßnahme A 11.2_{CEF}). Zudem ist zur Vermeidung von baubedingten Störungen und Tötungen die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25).

– Klappergrasmücke:

Die auf der Roten Liste Baden-Württemberg stehende Klappergrasmücke wurde mit 3 Revierzentren im Fils- und Gostal nachgewiesen. Durch die notwendige direkte Flächeninanspruchnahme kommt es zum Verlust von einem Brutrevier. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die Art nicht zu erwarten. Als Maßnahme zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit werden Ersatzlebensräume durch Waldrandentwicklung, Waldumbau und Pflege einer Wacholderheide auf insgesamt ca. 3,44 ha geschaffen (vgl. Maßnahmen A 8.3_{CEF}, A 11.2_{CEF}, A 15.1_{CEF}). Darüber hinaus steht durch die Entlastung der Bestandsstrecke zusätzlicher Lebensraum zur Verfügung, und durch weitere Aufforstungs- und Gestaltungsmaßnahmen entstehen langfristig weitere Lebensräume für die Art (vgl. u. a. Maßnahmen S 10, A 1, A 8 und A 14). Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ru-

hestätten sicher erhalten. Zudem ist zur Vermeidung von baubedingten Störungen und Tötungen die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25).

– Mäusebussard:

Der Mäusebussard wurde mit 3 Revierzentren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Bau- und anlagenbedingt wird eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Mäusebussards durch direkte Überbauung im Bereich des Portals Himmelschleife zerstört bzw. beschädigt. Auch betriebsbedingt kommt es durch Lärm / optische Störungen zur Beeinträchtigung einer Fortpflanzungsstätte. Zur Kompensation des Verlustes der beiden Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden Biotopbaumanwarter in geeigneten Altholzbeständen im Umfeld der betroffenen Reviere aus der Nutzung genommen (vgl. Maßnahme A 27_{CEF}). Darüber hinaus entstehen durch weitere Aufforstungs- und Gestaltungsmaßnahmen langfristig weitere Lebensräume für die Art (vgl. u. a. Maßnahmen S 10, A 1, A 8 und A 14). Zur Vermeidung von Störungen und Tötungen während der Bauphase ist die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25). Da außerdem eine Kollisionsgefährdung an den Talbrücken aufgrund der Bedeutung der Täler als Flugroute insbesondere während des herbstlichen Wegzugs nicht prinzipiell ausgeschlossen werden kann, werden auf den Talbrücken Kollisionsschutzwände installiert (vgl. Maßnahme S 23). Mit den beschriebenen Maßnahmen kann der Eintritt eines Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden.

– Rotmilan:

Der auf der Roten Liste Deutschland stehende Rotmilan wurde mit 2 Revierzentren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Durch die notwendige direkte Flächeninanspruchnahme kommt es zum Verlust einer Fortpflanzungsstätte. Betriebsbedingt entsteht aufgrund der bestehenden Vorbelastung auf der Albhochfläche keine neue Beeinträchtigung. Zur Kompensation des Verlusts der Fortpflanzungsstätte wird ein Kunsthorst in einem geeigneten Habitat angebracht und langfristig gesichert (vgl. Maßnahme A 25_{CEF}). Weiterhin werden Biotopbaumanwarter langfristig gesichert und aus der Nutzung genommen (vgl. Maßnahme A 27_{CEF}). Außerdem entstehen langfristig durch weitere Aufforstungs-

und Gestaltungsmaßnahmen weitere Lebensräume für die Art (vgl. u. a. Maßnahmen S 10, A 1, A 8 und A 14). Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher erhalten. Zudem ist zur Vermeidung von baubedingten Störungen und Tötungen die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25).

Im Zuge der 5. Planänderung hat die Bürgerinitiative A8 Drackensteiner Hang e. V. auf ein in einem anderen Verfahren 2022/2023 kartiertes Nest des Rotmilans hingewiesen. Da die Art allerdings natürlicherweise ihre Brutplätze wechselt bzw. mehrere Wechselhorste hat, bleibt offen, ob es sich bei dem 2022/2023 kartierten Nest um ein bereits kartiertes und entsprechend berücksichtigtes Brutpaar handelt. Letztlich kann die Frage auch offen bleiben, da ein zusätzlicher Maßnahmenbedarf nach Einschätzung der Unteren und der Höheren Naturschutzbehörde auch dann nicht besteht, wenn man ein weiteres betroffenes Brutpaar unterstellt. Im Rahmen der bereits vorgesehenen CEF-Maßnahmen A 22_{CEF} und A 27_{CEF} werden insgesamt 83 Biotopbaumanwarter aus der Nutzung genommen, wodurch auch für den Rotmilan langfristig das Angebot von potenziellen Horstbäumen erhöht wird. Dies ist insbesondere damit begründet, dass die Art ihre Nester selbst anlegt und daher nicht auf das Vorhandensein von Horstplattformen angewiesen ist. Vor dem Hintergrund hält die Planfeststellungsbehörde weder weitere Untersuchungen noch weiteren Maßnahmenbedarf für erforderlich.

– Schwarzspecht:

Der Schwarzspecht wurde 2015 mit 2 Revierzentren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Aus den Erfassungsergebnissen aus den Jahren 2002–2004 ist weiterhin ein Brutverdacht im Hangwald am Leimberg östlich des Schönbachtales bekannt. Da die vorhandenen Hangbuchwälder grundsätzlich geeignete Lebensraumstrukturen für die Art bieten, ist insoweit von einem weiteren Brutpaar auszugehen. Bau- und anlagenbedingt werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört bzw. direkt beschädigt. Betriebsbedingt kommt es jedoch durch das Vorhaben (Lärm / optische Störungen) zur Beeinträchtigung von zwei Fortpflanzungsstätten. Als Maßnahme zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit wer-

den Biotopbaumanwarter in geeigneten Altholzbestände im Umfeld der betroffenen Reviere aus der Nutzung genommen und langfristig gesichert (vgl. Maßnahme A 27_{CEF}). Außerdem ist zur Vermeidung von Störungen und Tötungen die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25).

– Schwarzmilan:

Der Schwarzmilan wurde mit 1 Revierzentrum im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Es kommt weder bau- oder anlagebedingt zu einer Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten noch zu einer betriebsbedingten Beeinträchtigung. Da im Übrigen im nahen Umfeld vergleichbare Habitatstrukturen in ausreichendem Maß vorhanden sind, wird ein etwaiger Einzelverlust sicher ausgeglichen. Durch die Entlastung der Bestandsstrecke werden zudem Lebensraumstrukturen aufgewertet und dadurch für die Art nutzbar. Darüber hinaus entstehen langfristig durch weitere Aufforstungs- und Gestaltungsmaßnahmen weitere Lebensräume für die Art (vgl. u. a. Maßnahmen S 10, A 1, A 8 und A 14). Zur Vermeidung von Störungen und Tötungen ist zudem die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25). Da außerdem eine Kollisionsgefährdung an den Talbrücken aufgrund der Bedeutung der Täler als Flugroute insbesondere während des herbstlichen Wegzugs nicht prinzipiell ausgeschlossen werden kann, werden auf den Talbrücken Kollisions-schutzwände installiert (vgl. Maßnahme S 23).

– Star:

Der auf der Roten Liste Deutschland stehende Star wurde mit 17 Revierzentren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Durch eine direkte Flächeninanspruchnahme wird es zum Verlust von zwei Brutrevieren kommen. Im Filstal und im Bereich der geplanten Anschlussstelle Hohenstadt gehen zudem jeweils drei Höhlenbäume, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art dienen können, eingriffsbedingt verloren. Betriebsbedingt kommt es zu keiner weiteren Beeinträchtigung. Zur Kompensation der Brutrevierverluste werden künstliche Nisthilfen in geeigneten Habitaten im Filstal und im Bereich der geplanten Anschlussstelle Hohenstadt angebracht (vgl. Maßnahme A 19_{CEF} und Maßnahme A 34_{CEF}). Zusätzlich profitiert die Art von der Entwicklung weiterer Streuobstwiesen (vgl. Maßnahme A 11.1) und der Entwicklung eines Waldrandes (vgl. Maßnahme A 11.2_{CEF}). Darüber hinaus entstehen langfristig durch weitere Aufforstungs- und

Gestaltungsmaßnahmen weitere Lebensräume für die Art (vgl. u. a. Maßnahmen S 10, A 1, A 8 und A 14). Zur Vermeidung von baubedingten Störungen und Tötungen ist die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25). Ein erhöhtes Tötungsrisiko für möglicherweise in den Tälern auftretendes Zugverhalten der Art während der Vogelzugperiode wird durch Schutzwände auf den Talbrücken vermieden (vgl. Maßnahme S 23).

– Turmfalke:

Der auf der Roten Liste Baden-Württemberg stehende Turmfalke wurde mit 3 Revierzentren im Fils- und Gostal sowie auf der Albhochfläche nachgewiesen. Durch die direkte Flächeninanspruchnahme (Abbruch des Amtalviadukts) kommt es zum Verlust eines Brutreviers. Die anderen zwei Brutreviere liegen außerhalb der Effektdistanz, so dass es betriebsbedingt zu keinen weiteren Beeinträchtigungen kommt. Als Kompensation für den Verlust wird zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit eine Nisthilfe angebracht (vgl. Maßnahme A 20_{CEF}). Langfristig wird durch Extensivierung entlang der Gos (vgl. Maßnahme A 2) und Waldumbau (vgl. Maßnahmen A 8.1 und 8.2) auch der umliegende Lebensraum aufgewertet. Außerdem entstehen langfristig durch weitere Aufforstungs- und Gestaltungsmaßnahmen weitere Lebensräume (vgl. u. a. Maßnahmen S 10, A 1 und A 14). Darüber hinaus ist zur Vermeidung von baubedingten Störungen und Tötungen die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25). Ein erhöhtes Tötungsrisiko für möglicherweise in den Tälern auftretendes Zugverhalten der Art während der Vogelzugperiode wird durch Schutzwände auf den Talbrücken vermieden (vgl. Maßnahme S 23).

Die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V. bestätigt einerseits einen Turmfalkenkasten als Mindestumfang, fordert zugleich aber mindestens 3 Ersatzkästen, um die Wirksamkeit zu verbessern. Vor dem Hintergrund, dass vorliegend der Mindestumfang erfüllt wird und keine Umstände vorgetragen wurden, die weiteren Ersatzkästen erforderlich machen könnten, wird von einer entsprechenden Festsetzung abgesehen. In der Literatur werden 3 Nistkästen pro Turmfalken-Brutpaar empfohlen, um etwaigen Konkurrenzdruck von Dohle oder Schleiereule, die ebenfalls solche Nistkästen beziehen, zu berücksichtigen. Vorliegend wurden aber Schleiereulen im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen und für die Dohle werden separate Nistkästen im räumlichen Umfeld aufgehängt

(vgl. Maßnahme A 33_{CEF}), so dass sich der Konkurrenzdruck zwischen den Arten Turmfalke und Dohle deutlich verringert.

– Uhu:

Im Rahmen der Kartierungen 2015 konnte der Uhu im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Laut Daten zum Uhuvorkommen der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz in Baden-Württemberg, Stand Oktober 2020 ist jedoch ein Uhuvorkommen für den Steinbruch bei Drackenstein sowie am östlichen Ende des südwestlich exponierten Krähensteigfelsesbandes nordwestlich von Großmannshof bekannt. Zudem wurde der Uhu im Rahmen der akustischen Erfassungen zur Herbstbalz im Jahr 2022 im Bereich Himmelsschleife und insbesondere im Bereich der Amtalklinge (Waldbereich östlich und westlich vom Gostal) nachgewiesen. Die nächsten bekannten Brutplätze (Steinbruch Drackenstein und Krähensteigfelsband) befinden sich in weniger als 1.500 m zu den Wäldern im Bereich der Amtalklinge. Eine Nutzung des Gostals und der Albhochfläche als Nahrungshabitat ist anzunehmen. Eine direkte Schädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte erfolgt bau- und anlagenbedingt nicht. Außerdem findet die Art großräumig relevante Nahrungshabitate insbesondere in den umliegenden strukturreichen Taleinschnitten des Gostals und den angrenzenden Offenlandbereichen der Albhochfläche, die sich weit weg vom Eingriff befinden. Auch bleibt der Talgrund durch die vorgesehene Talbrücke als Nahrungshabitat nahezu unbeeinträchtigt erhalten. Darüber hinaus entstehen langfristig durch weitere Aufforstungs- und Gestaltungsmaßnahmen weitere Lebensräume (vgl. u. a. Maßnahmen S 10, A 1, A 8 und A 14). Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt damit in jedem Fall im räumlichen Zusammenhang erhalten. Gegenüber baubedingten Störwirkungen wird dem Uhu eine mittlere Empfindlichkeit zugesprochen. Da die Brutplätze außerhalb der zu berücksichtigenden Fluchtdistanz liegen, sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Störung nicht zu befürchten. Baubedingte Störungen oder Tötungen während der Brutzeit werden außerdem mit der Begrenzung der Arbeiten zur Räumung des Baufelds auf unempfindliche Zeiträume vermieden (vgl. Maßnahme S 25). Darüber hinaus finden Massen- und Materialtransporte im Gostal während der Brutperiode nur tagsüber zwischen Sonnenauf- und -untergang statt, so dass der Uhu bei seiner Nahrungssuche – insbesondere bei der intensiven

Nahrungsbeschaffung während der Jungenaufzucht – nicht durch Baustellenverkehr gestört wird. Auch anlagen- und betriebsbedingt ist aufgrund der geplanten Tunnel und Talbrücken keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten. Es liegt damit kein Verbotstatbestand i.S.v. § 44 BNatSchG vor.

Der Vorwurf der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V., ein nachweislicher Brutplatz des Uhus (Brutnachweis 2022) innerhalb des Eingriffsbereichs sei weder gesucht noch bewertet worden, geht ins Leere. In der Unterlage 12.6.5nf, die eine Ergänzung zum Artenschutzbeitrag darstellt, wurde der Uhu, einschließlich eines etwaigen Brutplatzes unterhalb von Oberdrackenstein, in einer Entfernung von ca. 250 m zum Eingriff und damit außerhalb der bekannten Stör- und Fluchtdistanzen des Uhus (nach Gassner et al. 2010) und auch außerhalb des betriebsbedingten kritischen Schallpegels 58 db(A)tags (nach Garniel & Mierwald 2010), umfassend betrachtet. Die dort vorgenommene artenschutzrechtliche Bewertung erscheint schlüssig und wurde auch von keiner Fachbehörde beanstandet. Ungeachtet dessen hat die Vorhabenträgerin unter A. V. Nr. 2.15 ergänzend zugesagt, die vorgesehene baufeldbegrenzende Maßnahme S 5 (Schutz von empfindlichen Flächen durch Aufstellen eines Schutzzaunes) im Bereich des Nordportals Drackenstein blickdicht auszugestalten. Mit dieser Kontrastierung der Maßnahme S 5 kann eine Störung des potentiell bestehenden Brutplatzes unterhalb von Oberdrackenstein, selbst wenn die Bautätigkeiten im schlechtesten Fall temporär in einen kritischen Abstand gelangen (ca. 100 m) sollten, ausgeschlossen werden.

– Wachtel:

Die auf den Roten Liste Deutschland und Baden-Württemberg stehende Wachtel wurde mit 4 Revierzentren im Untersuchungsgebiet auf der Albhochfläche nachgewiesen. Durch eine direkte Flächeninanspruchnahme kommt es vorhabenbedingt zum Verlust von zwei Brutrevieren. Betriebsbedingt sind durch Lärm / optische Störungen weitere zwei Brutpaare betroffen. Demgegenüber werden durch die Entlastung der Bestandsstrecke Lebensraumstrukturen der Wachtel aufgewertet und dadurch für die Art nutzbar. Zudem ist durch eine Verschiebung der relevanten Isophonen mit neuem Lebensraumpotenzial von mehr als zwei Brutpaaren zu rechnen. Der Verlust von zwei betriebsbedingten Brutpaaren wird durch die Entlastung von Wachtellebensräumen im Rückbaubereich adäquat

kompensiert. Als Maßnahmen zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit für den Verlust der beiden Brutreviere werden Blühstreifen und Ackerrandstreifen angelegt (A 3.1_{CEF}, A 3.2_{CEF}, A 28.3_{CEF}, A 28.4_{CEF}). Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Störungen ist die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25).

Eine Kontrolle auf Wirksamkeit, wie vom NABU Ba-Wü gefordert, wurde vorliegend von keiner Fachbehörde reklamiert und wird auch von der Planfeststellungsbehörde nicht als erforderlich angesehen. Im Artenschutzbeitrag wird überzeugend ausgeführt, dass ein Monitoring im Sinne eines Risikomanagements nur erforderlich ist, wenn genehmigungsrelevante Prognoseunsicherheiten bezüglich der Wirksamkeit von Maßnahmen vorliegen. Bei der Lebensraumaufwertung für Feldvögel existieren aber seit vielen Jahren eine Vielzahl an Studien, die eine Wirksamkeit dieser Maßnahmen aufgezeigt haben (u. a.: JENNY, M. (2007): Maßnahmen der IP-SUISSE zur Förderung der Artenvielfalt im Getreide (IP-Suisse & Schweizerische Vogelwarte Sempach). Eine über die vorgesehene allgemeine Pflege- und Funktionskontrolle der Maßnahmen hinausgehende Wirksamkeitskontrolle ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich und wird auch von der Höheren Naturschutzbehörde, deren Bewertung als Fachbehörde ein besonderes Gewicht zukommt (vgl. BVerwG, Urteil vom 03.11.2020, Az. 9 A 7/19), nicht gefordert.

– Waldkauz:

Der Waldkauz wurde 2015 mit einem Revierzentrum im Untersuchungsgebiet im Waldgebiet westlich des Gostals (südlich der Amtalklinge) erfasst. Im Rahmen der akustischen Erfassungen zur Herbstbalz 2022 konnten Rufe des Waldkauzes im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Anhand der Verteilung dieser Rufaufnahmen ist neben dem 2015 erfassten Revier von weiteren Revieren der Art auszugehen (je ein Revier in den Hangwäldern östlich und westlich des Schönbaches, ein Revier im Waldgebiet im Bereich Himmelschleife, ein Revier im Wald unterhalb von Oberdrackenstein östlich des Gostals und ein weiteres Revier in einem kleinen Waldbereich auf der Albhochfläche). Die beiden Reviere in den Hangwäldern östlich und westlich des Schönbachs sind von dem Eingriff nicht betroffen und es kommt auch aufgrund eines Abrü-

ckens der Effektdistanz trotz einer geringfügigen Verschiebung der artspezifischen kritischen Schallisophone zu keiner nennenswerten Minderung der Habitataignung. Im Bereich des Tunnelportals Himmelschleife kommt es für ein Revier zwar zu einem Verlust von ca. 1,6 ha Wald. Dieser geringfügige Verlust führt aber bei durchschnittlichen Reviergrößen von 25-30 ha (und in einigen Fällen bis zu 50 ha) nicht zu einem Verlust der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang. Auch verringert sich die Habitataignung gegenüber der Bestandssituation nicht. Vielmehr kommt es aufgrund der Entlastung der Bestandsstrecke sogar zu einer Verbesserung der Ausgangssituation. Für das Revier im Waldbereich westlich des Gostals kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten und auch die Habitataignung verringert sich gegenüber der Bestandssituation nicht, da auch die bestehende BAB bereits innerhalb der artspezifischen Effektdistanz liegt. Darüber hinaus befinden sich im nahen Umfeld in ausreichendem Maße vergleichbare Habitatstrukturen, sodass auch bei einem etwaigen Einzelverlust ohne Weiteres die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Durch die Entlastung der Bestandsstrecke werden zudem Lebensraumstrukturen aufgewertet und dadurch nutzbar. Im direkten Umfeld von Oberdrackenstein kommt es durch die neu entstehende Schallbelastung um das Tunnelportal Himmelschleife (Südportal) zu einer graduellen Habitatminderung. Es ist von einer Betroffenheit eines Brutpaares auszugehen. Weiterhin ist für das Revier im Waldbereich auf der Albhochfläche aufgrund einer deutlichen Erhöhung der Verkehrsbelastung und somit auch der Lärmbelastung von einer Betroffenheit eines Brutpaares auszugehen. Der Lebensraumverlust der zwei Brutpaare wird durch das Ausbringen von Nistkästen ausgeglichen (vgl. Maßnahme A 35_{CEF}). Die Art profitiert zudem von den Maßnahmen A 27_{CEF} (Sicherung von Biotopbaumanwärttern) sowie den großflächig entlasteten Waldbereichen durch den Rückbau des aktuellen Albaufstieges. Darüber hinaus entstehen langfristig durch weitere Aufforstungs- und Gestaltungsmaßnahmen weitere Lebensräume (vgl. u. a. Maßnahmen S 10, A 1, A 8 und A 14). Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Tötungen ist außerdem die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25). Mit den geplanten Maßnahmen kann der Eintritt eines Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden.

– Waldohreule:

Die Waldohreule wurde 2015 mit einem Revierzentrum nördlich des geplanten Tunnelportals Drackenstein (Nordportal) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Im Rahmen der akustischen Erfassungen zur Herbstbalz 2022 konnte die Art nicht erfasst werden. Bau- und anlagenbedingt werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zerstört oder direkt beschädigt. Auch betriebsbedingt kommt es durch das Vorhaben nicht zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten der Art, da sich die die Habitategnung gegenüber der Bestandssituation effektiv nicht ändert. Darüber hinaus befinden sich im nahen Umfeld in ausreichendem Maße vergleichbare Habitatstrukturen, so dass die ökologische Funktionalität einer möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin mit Sicherheit erhalten bleibt. Auch das Gostal bleibt als Nahrungshabitat aufgrund des geplanten Brückenbauwerks nahezu unbeeinträchtigt erhalten. Außerdem entstehen langfristig durch weitere Aufforstungs- und Gestaltungsmaßnahmen weitere Lebensräume (vgl. u. a. Maßnahmen S 10, A 1, A 8 und A 14). Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Störungen ist außerdem die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25). Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

– Weitere Eulen:

Eulen und Greifvogelarten weisen generell ein sehr hohes Kollisionsrisiko an Straßen auf, da sie das Straßenbegleitgrün aufgrund der erhöhten Kleinsäugerdichte häufig zur Jagd bzw. zum Auflesen von Sand-/ Salzkörnern nutzen. Durch den vorgesehenen Tunnel- bzw. Brückenbau wird dieses Kollisionsrisiko jedoch in weiten Bereichen der geplanten Trasse vermieden. In den Tunnelbereichen können Kollisionen von Eulen ohne weitere Maßnahmen ausgeschlossen werden. An den Talbrücken sind Schutzwände gegen Kollisionen von Vögeln und Fledermäusen mit dem Verkehr vorgesehen (vgl. Maßnahme S 23). Im Bereich der Albhochfläche liegen weite Teile der geplanten Trasse deutlich im Einschnitt, wodurch eine Erhöhung des Tötungsrisikos ohne zusätzlichen Maßnahmenbedarf vermieden wird.

Ungeachtet dessen konnten mit Ausnahme des Uhus und des Waldkauzes keine weiteren Eulen nachgewiesen werden. Insbesondere wurden auch keine Rufe der vom NABU Ba-Wü als potentiell vorkommenden Arten Raufuß- und

Sperlingskauz erfasst. Ein Vorkommen ist aufgrund der nahezu flächigen Besiedlung des Waldkauzes sowie des großen Aktionsraums des Uhus in den vorhandenen Wäldern auch nicht zu erwarten, da die beiden Arten als Hauptprädatoren von Raufuß- und Sperlingskauz gelten, d.h. diese meiden Gebiete mit hohem Vorkommen von Waldkauzen/Uhus.

Anhaltspunkte dafür, dass Arten bzw. Artgruppen trotz einer eingeschränkten Untersuchung in der Herbstbalz und nur über Aufnahmegeräte nicht vollständig erfasst wurden, sind nicht ersichtlich und konnten weder von der Gemeinde Drackenstein, noch von der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. in überzeugender Weise dargelegt werden. Vielmehr hat die Vorhabenträgerin plausibel erläutert, dass eine Erfassung der Eulen zwar nicht zu den nach Südbeck et al. (2005) empfohlenen Zeiten im ersten Quartal eines Jahres erfolgt ist, die Erfassung während der Herbstbalz aber zu einem großen Erkenntnisgewinn des Artenspektrums und der Raumnutzung von Eulen im Untersuchungsgebiet beigetragen hat. Zahlreiche Aufzeichnungen von Eulenrufen konnten mit dieser Methode erlangt werden, was zeigt, dass während der Herbstbalz ebenfalls eine hohe Rufaktivität besteht. Ziel der Erfassungen sei insbesondere die Erfassung des Artenspektrums, vor allem die Klärung eines möglichen Vorkommens von Sperlings- oder Raufußkauz. Eine Kartierung nach Südbeck et al. (2005) mit deutlich weniger Erfassungstagen (in der Regel 3 Begehungen) und nur wenigen Stunden Verhörzeit würde dagegen keinen höheren Erkenntnisgewinn bringen, zumal bei dieser Methode auch nur Rufe und theoretische Reviermittelpunkte ermittelt werden könnten und keine tatsächlichen Brutplätze. Vor dem Hintergrund ist die Datenlage aus dem akustischen Monitoring als sehr valide zu betrachten und wurde auch von den beteiligten Fachbehörden nicht beanstandet.

– Weidenmeise:

Die auf der Roten Liste Baden-Württemberg stehende Weidenmeise wurde mit 7 Revierzentren auf der Albhochfläche nachgewiesen. Baubedingt kommt es zu keiner Betroffenheit von Revieren der Weidenmeise. Betriebsbedingt kommt es aufgrund störungsbedingter Schädigung durch Lärm / optische Störungen zum Verlust von zwei Brutrevieren. Als Maßnahme zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit werden künstliche Nisthilfen für Höhlen- und Nischenbrüter in geeigneten

Habitaten angebracht (vgl. Maßnahme A 21_{CEF}). Zusätzlich profitiert die Art langfristig von der Waldentwicklung (vgl. Maßnahme A 14, A 8.3_{CEF} und A 11.2_{CEF}) und der Entlastung entlang der Bestandstrasse. Darüber hinaus entstehen langfristig durch weitere Aufforstungs- und Gestaltungsmaßnahmen weitere Lebensräume für die Art (vgl. u. a. Maßnahmen S 10, A 1 und A 8). Schließlich ist zur Vermeidung von baubedingten Tötungen und Störungen die Rodung außerhalb der Brutperiode vorgesehen (vgl. Maßnahme S 25).

– Gilde der an Gehölze gebundenen Arten:

Im Untersuchungsgebiet wurden zahlreiche an Gehölze gebundenen Arten, u.a. die Gebirgsstelze und die Wasserramsel, deren Berücksichtigung in den Planunterlagen der NABU Ba-Wü möglicherweise übersehen hat, nachgewiesen. Bau- und anlage- aber auch betriebsbedingt durch Lärm / optische Störungen können Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten zerstört bzw. beschädigt werden. Im nahen Umfeld befinden sich jedoch in ausreichendem Maße vergleichbare Habitatstrukturen, so dass auch bei einem Einzelverlust ohne Weiteres die ökologische Funktionalität der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Die Arten profitieren zudem von den vorgesehenen Vogelkästen, die unter anderem im Bereich der geplanten Anschlussstelle Hohenstadt, im Filstal oder im Gostal ausgebracht werden (vgl. Maßnahmen A 16_{CEF} bis A 19_{CEF}, A 34_{CEF}). Durch die Entlastung der Bestandsstrecke werden zudem Lebensraumstrukturen aufgewertet und dadurch nutzbar. Darüber hinaus kann eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Begrenzung des Baufeldes (vgl. Maßnahme S 4), das Aufstellen eines Schutzzaunes (vgl. Maßnahme S 5) und die Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Maßnahme S 24) ausgeschlossen werden. Baubedingte Tötungen und Störungen können durch die zeitliche Beschränkung für die Baufreimachung (vgl. Maßnahme S 25) vermieden werden. Etwaige temporäre Störungen zu Zeiten mit erhöhtem Baustellenverkehr führen aufgrund zur Verfügung stehender ungestörter Bereiche gleicher Qualität im Umfeld nicht zu einer erheblichen Störung i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Dies gilt auch für die Wasserramsel, gemäß GARNIEL UND MIERWALD (2010) zu den Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und zu den Arten, für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Ein betriebsbedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko

kann durch die Tunnel- und Brückenbauweise und ergänzend durch das Installieren von Schutzwänden auf den Talbrücken (vgl. Maßnahme S 23) ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen wird weder das Schädigungs-, noch das Störungs- oder Tötungsverbot i.S.v. § 44 BNatSchG erfüllt.

– Gilde der Gebäude- und Felsbrüter:

Der Hausrotschwanz wurde im Filstal und auf der Albhochfläche nahe Widderstall mit insgesamt sieben Brutpaaren erfasst. Außerdem wurde die auf der Roten Liste Deutschland stehende Mehlschwalbe im Filstal im Siedlungsbereich von Mühlhausen mit zwei Brutrevieren nachgewiesen. Bau- und anlagenbedingt werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten zerstört bzw. beschädigt. Betriebsbedingt kann es aber aufgrund störungsbedingter Schädigung durch Lärm / optische Störungen zum Verlust von Fortpflanzungsstätten kommen. Im nahen Umfeld befinden sich jedoch in ausreichendem Maße vergleichbare Habitatstrukturen, so dass auch bei einem Einzelverlust ohne Weiteres die ökologische Funktionalität der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Durch die Entlastung der Bestandsstrecke werden zudem Lebensraumstrukturen aufgewertet und dadurch nutzbar. Baubedingte Tötungen und Störungen werden mit der Begrenzung der Arbeiten zur Räumung des Baufelds auf unempfindliche Zeiträume vermieden (vgl. Maßnahme S 25). Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen kann aufgrund der geplanten Bauweise (Tunnel und Talbrücken) sowie den vorgesehenen Kollisionsschutzwänden auf den Talbrücken ebenfalls mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (vgl. Maßnahme S 23).

– Gilde der Offenlandarten:

Die Bachstelze wurde entlang Hohlbach und Fils und der Sumpfrohrsänger wurde in der Gostalaue nachgewiesen. Bau- und anlage- aber auch betriebsbedingt durch Lärm / optische Störungen können Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten zerstört bzw. beschädigt werden. Im nahen Umfeld befinden sich jedoch in ausreichendem Maße vergleichbare Habitatstrukturen, so dass auch bei einem Einzelverlust ohne Weiteres die ökologische Funktionalität

der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Durch die Entlastung der Bestandsstrecke werden zudem Lebensraumstrukturen aufgewertet und dadurch nutzbar. Darüber hinaus kann eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Begrenzung des Baufeldes (vgl. Maßnahme S 4), das Aufstellen eines Schutzzaunes (vgl. Maßnahme S 5) und die Ausweisung von Tabuflächen (vgl. Maßnahme S 24) ausgeschlossen werden. Baubedingte Tötungen und Störungen können durch die zeitliche Beschränkung für die Baufreimachung (vgl. Maßnahme S 25) vermieden werden. Zudem kann ein betriebsbedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Tunnel- und Brückenbauweise und ergänzend durch das Installieren von Kollisionsschutzwänden auf den Talbrücken (vgl. Maßnahme S 23) ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen wird weder ein Schädigungs-, noch ein Störungs- oder Tötungsverbot i.S.v. § 44 BNatSchG erfüllt.

- Gartenrotschwanz und Halsbandschnäpper im Gostal:
Kartiert wurden außerdem die Arten Gartenrotschwanz und Halsbandschnäpper, ohne dass sie im Untersuchungsgebiet erfasst werden konnten. Ein Vorkommen im Gostal ist grundsätzlich zwar als möglich einzustufen, aber es ist mit keiner Betroffenheit zu rechnen, da das Gostal langfristig durch die Brücken- und Tunnelbauwerke entlastet wird und dort nur ein räumlich begrenzter bauzeitlicher Eingriff stattfinden wird. Soweit sich die Arten temporär zu Zeiten mit erhöhtem Baustellenverkehr (optische Beeinträchtigung, räumliche Nähe der Fahrzeuge und Personen) gestört fühlen, stehen ungestörtere Bereiche gleicher Qualität im Gostal weiterhin zur Verfügung.

4.2.3.8. Makrozoobenthos

Untersuchungen zu Makrozoobenthos wurden nicht durchgeführt. Eine vom NABU Ba-Wü geforderte umfassende Untersuchung des Makrozoobenthos bzw. anderer wirbelloser Tiere in der Gos und deren Zuläufe sowie einer umfassenden Untersuchung aller betroffenen Gebiete und deren Austauschfunktionen in Bezug auf wirbellose Tiere und auf Pflanzen war aber auch nicht erforderlich. Durch das Vorhaben wird es zu keinen Einträgen in das Gewässer kommen, die eine Beeinträchtigung bedeuten wür-

den. Daher wurden in Abstimmung mit der Fachbehörde entsprechende Untersuchungen aufgrund fehlender Projektrelevanz als entbehrlich angesehen. Dies entspricht der Rechtsprechung des BVerwG, Urteil vom 09.07.2008, Az. 9 A 14/07, wonach Untersuchungen „ins Blaue hinein“ nicht veranlasst sind. Zudem wurden die Auswirkungen des Vorhabens im Fachbeitrag WRRL (vgl. Unterlage 13.3f) im Rahmen der „Auswirkungen auf den ökologischen Zustand“ überprüft. Danach sind Auswirkungen auf potenziell vorkommende Arten des Makrozoobenthos sowie Vertreter von Makrophyten / Phytobenthos und eine Verschlechterung des ökologischen Zustands auszuschließen. Darüber hinaus sind in Baden-Württemberg keine Vorkommen von Fischarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt und für Schnecken (Anhang IV-Arten) liegt das Vorhabengebiet außerhalb der Verbreitungsgebiete. Damit waren aus artenschutzrechtlicher Sicht keine weiteren Untersuchungen erforderlich.

4.3. Forstwirtschaft

Zur Realisierung des Planvorhabens sind sowohl erhebliche vorübergehende als auch erhebliche dauerhafte Waldinanspruchnahmen erforderlich. Bauzeitlich werden ca. 63.586,60 m² Waldflächen beansprucht, dauerhaft muss eine Gesamtfläche von ca. 55.438,90 m² in Anspruch genommen werden. Dies widerspricht grundsätzlich dem Zweck des Waldgesetzes für Baden-Württemberg, nach dessen § 1 Wald wegen seines Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt zu erhalten ist. Angesichts des überragenden öffentlichen Interesses an der Verwirklichung des Planvorhabens und unter Berücksichtigung der in den Planunterlagen vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen kann den Belangen der Forstwirtschaft dennoch ausreichend Rechnung getragen werden. Dagegen wird die Mutmaßung des NABU Ba-Wü, mit Realisierung der K 23 Variante könne auf Ausgleichsmaßnahmen weitreichend verzichtet werden, zurückgewiesen. Ungeachtet, dass die K-Trasse in ihren verschiedenen Ausprägungen technisch nicht umsetzbar ist, hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass die zwischenzeitlich technisch abgeschichtete Planungsidee K18-Trasse durch einen 700 m langen Bereich in der offenen Streckenführung durch den Wald führen würde. Zudem würde das nördliche Tunnelportal im Filstal deutlich höher mitten im Waldgebiet liegen, so dass für das Portal und den notwendigen Betriebsweg auch eine dauerhafte Waldinanspruchnahme zu berücksichtigen wäre. In der Summe dürfte sich mindestens ein etwa gleich großer Waldeingriff wie bei der Antragstrasse ergeben. Ein

weitreichender Verzicht auf Waldausgleichmaßnahmen ist damit ausgeschlossen. Ob eine vom NABU Ba-Wü ebenfalls favorisierte Doppelstocklösung zu einem geringeren Waldeingriff führen würde, kann dahinstehen, da die Variante aufgrund unzureichender Verkehrsverhältnisse nicht genehmigungsfähig ist. Zudem sieht die Planung für die Antragstrasse ein ausreichendes Kompensationskonzept vor.

Zur Kompensation sind verschiedene forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen entsprechend dem durch die ursprünglich zuständige Forstdirektion, RP Tübingen ermittelten und festgelegten Ausgleichsfaktor 1:2,2 vorgesehen. Insbesondere erfolgen für die dauerhaften Waldinanspruchnahmen Ersatzaufforstungen auf einer Gesamtfläche von 59.597 m² (vgl. Maßnahmen A 11.2_{CEF}: 1.280 m², A 14: 8.726 m², Aw 1 und Aw 3 – Aw 7: 49.591 m²), die größtenteils bereits umgesetzt wurden. Auf die ursprünglich zusätzlich vorgesehene Maßnahme Aw 2 mit 2.201 m² konnte im Rahmen der 5. Planänderung verzichtet werden, da der ursprünglich vorgesehene Hochbehälter zuletzt entfallen ist und sich dadurch der Umfang der dauerhaften Waldinanspruchnahme um ca. 2.775 m² reduziert hat. Ferner wurde im Nachgang zur 5. Planänderung festgestellt, dass für Maßnahme Aw 1 statt der laut Aufforstungsgenehmigung genehmigten Aufforstungsfläche von 1,70 ha versehentlich eine Aufforstungsfläche von 1,77 ha ausgewiesen wurde. Dies wurde entsprechend im Maßnahmenblatt Aw 1 berichtigt; eine Änderung der Maßnahme in Inhalt und Ausmaß ist seit der 5. Planänderung nicht erfolgt. Soweit der NABU Ba-Wü der Anerkennung der Waldausgleichmaßnahmen Aw 1 und Aw 3 – Aw 7 widerspricht, da gänzlich ungeklärt sei, zu welchen Veränderungen der jeweils heute vorhandenen naturräumlichen Struktur die Ausgleichsmaßnahmen führten, wird offenbar übersehen, dass es sich dabei um Maßnahmen handelt, für die bereits Aufforstungsgenehmigungen durch das jeweils örtlich zuständige Landwirtschaftsamt unter Beteiligung der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und des zuständigen Forstamtes an verschiedene private Grundstückseigentümer erteilt wurden und in dem Zuge etwaige Veränderungen auf die naturräumliche Struktur inhaltlich geprüft und berücksichtigt wurden. Zudem sind die Maßnahmen mittlerweile größtenteils bereits umgesetzt bzw. befinden sich derzeit in Umsetzung, so dass die vorhandene Struktur nun Waldflächen aufweist. Die Eignung und Anrechenbarkeit der Maßnahmen für dieses Planvorhaben wurde mit den betroffenen Forstämtern vorab abgestimmt.

Nicht nachvollziehbar ist zudem der Vorwurf, die Waldausgleichsmaßnahmen seien „quasi verdeckt“ in der 4. Planänderung eingeführt worden. Sowohl in Unterlage 0ne der 4. Planänderung als auch in Unterlage 12.0e der 4. Planänderung wurde ausdrücklich auf die in der 4. Planänderung neu aufgenommenen Waldausgleichsmaßnahmen Aw 1 – Aw 7 hingewiesen. Zudem wurden die neuen Waldausgleichsmaßnahmen im Maßnahmenverzeichnis (vgl. 12.0e Anhang B-e der 4. Planänderung) beschrieben und in dem als neue Planunterlage (vgl. Unterlage 12.3 Blatt 3ne der 4. Planänderung) erkennbaren Maßnahmenübersichtsplan dargestellt.

Zusätzlich zu den Ersatzaufforstungen sind außerdem verschiedene Gestaltungsmaßnahmen wie z.B. der Umbau eines Fichtenforstes in einen naturnahen Laubwald oder die Entwicklung eines Altholzbestands vorgesehen (vgl. Maßnahmen A 8.1 und A 8.2: 25.307 m², A 8.3: 3.045 m², A 15.2: 8.221 m², A 23_{CEF}: 176.911 m²). Die Waldneugründungen (vgl. Maßnahmen A 11.2_{CEF}, A 14, Aw 1 und Aw 3 – Aw 7) sind jeweils mit der gesamten Fläche, insgesamt also mit einer Fläche von 59.597 m² anrechenbar. Somit wird künftig – unter Berücksichtigung der genehmigten Aufforstungsfläche Aw 1 mit einer Fläche von 1,70 ha – auf einer Fläche von mehr als 4.000 m² zusätzlich Waldfläche gegenüber dem Ist-Zustand entstehen. Die Flächen der Gestaltungsmaßnahmen sind demgegenüber entsprechend einer Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und den betroffenen Forstämtern nur mit einem Faktor von 0,3 (vgl. Maßnahmen A 15.2: 2.466 m² und A 23_{CEF}: 53.073 m²) bzw. 0,5 (vgl. Maßnahmen A 8.1 und A 8.2: 12.654 m² und A 8.3: 1.523 m²) anrechenbar. In einem im Nachgang zur Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und den betroffenen Forstämtern erstelltem Forstabstimmungspapier wurden sämtliche Kompensationsmaßnahmen (Waldneugründungen und anrechenbaren Gestaltungsmaßnahmen) der dauerhaften Waldinanspruchnahme gegenübergestellt. Danach ergibt sich gegenüber dem entsprechend dem Ausgleichsfaktor von 1:2,2 ermittelten Ausgleichsbedarf ein Maßnahmenüberschuss von ca. 7.300 m². Zudem werden sämtliche bauzeitlich beanspruchten Waldflächen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufgeforstet (vgl. Maßnahme S 6 / G3). Vor dem Hintergrund bestehen weder seitens der Unteren noch seitens der Höheren Forstbehörde Einwände gegen das Vorhaben und die damit verbundenen Waldinanspruchnahmen. Vielmehr sind die in dieser Entscheidung zugrunde gelegten Ausgleichsmaßnahmen aus Sicht der Höheren Forstbehörde, die seit einem Zuständigkeitswechsel

im Jahr 2019 beim RP Freiburg angesiedelt ist, geeignet, um den erforderlichen forstrechtlichen Ausgleich zu erbringen. Zudem bewertet die Höhere Forstbehörde positiv, dass die Tunnelbauten einen großen Flächenverbrauch im Waldbereich einsparen und die umzuwandelnde Fläche im Verhältnis zum Gesamtprojekt relativ gering ist.

Darüber hinaus gewährleisten die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen auch unter Berücksichtigung des globalen Klimaschutzes einen vollständigen Ausgleich für den Verlust von Waldflächen. Da künftig mehr als 4.000 m² zusätzliche klimawirksame Waldfläche entstehen wird, verbleibt kein Defizit, das nach § 13 KSG zu berücksichtigen wäre.

Das Vorhaben ist daher unter weiterer Berücksichtigung der festgesetzten Nebenbestimmungen (vgl. A. IV. Nr. 3.1 – 3.10) und den verbindlich abgegebenen Zusagen (vgl. A. V. Nr. 3.1 – 3.6) mit den Belangen der Forstwirtschaft vereinbar. Die erforderlichen Genehmigungen für eine dauerhafte Waldumwandlung nach § 9 LWaldG (dauerhaft beanspruchte Waldflächen) sowie für eine befristete Waldumwandlung nach § 11 LWaldG (bauzeitlich beanspruchte Waldflächen) werden in Abstimmung mit den Unteren Forstbehörden beim LRA Göppingen und beim LRA Alb-Donau Kreis sowie mit der Höheren Forstbehörde beim RP Freiburg mit diesem Planfeststellungsbeschluss erteilt. Die gleichzeitige Festsetzung der Nebenbestimmungen ist erforderlich, um den gesetzlichen Erfordernissen für die Waldumwandlungsgenehmigungen zu genügen. Insbesondere können mit den Ausgleichsmaßnahmen die mit der Waldumwandlung verbundenen nachteiligen Wirkungen für die Schutz- und Erholungsfunktionen möglichst gering gehalten werden. Bei den vorübergehend in Anspruch genommenen Waldflächen stellt die Rekultivierung den Ausgleich dar. Im Bereich der Amtalklinge wird insbesondere Tunnelausbruch des Neubautunnels „Drackenstein“ aufgetragen. Der Tunnelausbruch soll dabei in das Gelände abgelagert und das Geländeprofil geändert werden. Es liegt bereits jetzt ein steiles Gelände vor und auch nach Aufschüttung bleibt das Verhältnis Höhe : Länge der entstehenden Hänge großteils steiler als 1:3. Vor dem Hintergrund ist der dort vorhandene Boden (vorwiegend Hangschutt mit Humusanteilen) vor der Einlagerung auszuheben und fachgerecht abzulagern, da eine Trennung des humosen Oberbodens im Hang kaum realisierbar ist, zumal auch die Wurzelstöcke ausgegraben und vom übrigen Material getrennt werden müssen. Nach Herstellung der Aufschüttung ist der Boden wieder einzubauen. Zur

Verbesserung des Standortes sind dabei 20 bis 30 cm kolluviales, humushaltiges, skelettfreies Aushubmaterial aus der Autobahntrasse (Oberbodenauftrag) aufzutragen (vgl. A. IV. Nr. 3.8).

Auch den Belangen ausgewiesener Waldrefugien wird ausreichend Rechnung getragen. Insbesondere wurden die geplanten artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb von ausgewiesenen Waldrefugien (vgl. Maßnahme A 22_{CEF}: Aufhängen von Flach- und Rundkästen für Fledermäuse) mit den zuständigen Naturschutz- und Forstbehörden abgestimmt. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin zugesagt, im Rahmen der Ausführungsplanung betriebsinterne Vorgaben von ForstBW zu Waldrefugien zu berücksichtigen (vgl. A. V. Nr. 3.6).

Zudem wird die Vorhabenträgerin Rodungsarbeiten, Arbeiten für Ausgleichsmaßnahmen sowie die künftige Erschließung der Waldwegeanschlüsse im Widderstall an die K7404 mit ForstWB abstimmen (vgl. A. V. Nr. 3.3 und Nr. 3.4). Darüber hinaus hat ForstBW einen Anspruch auf Erwerb der Waldflächen unterhalb der Gosbachtalbrücke und der Waldflächen zwischen der Zuwegung zum Portal und der bestehenden K1447 mit der Begründung geltend gemacht, dass auf dem entstehenden kulissenartigen Wald- bzw. Heckenstreifen keine geregelte Forstwirtschaft mehr möglich sein soll. Ob ein solcher Anspruch besteht, muss – soweit keine Einigung erzielt wird – in einem nachfolgenden Enteignungsverfahren entschieden werden. Zwar sind Betroffene für die unmittelbare Inanspruchnahme ihrer Grundstücke zu entschädigen, wozu im Einzelfall auch Entschädigungen für Nachteile, die aus An-, Durch- oder Zerschneidungen von Grundstücken entstehen, zählen. Nach Rechtsprechung des BVerwG (vgl. Urteil vom 07.07.2004 – Az. 9 A 21.03) ist aber über eine Entschädigung für die Folgewirkungen eines Zugriffs auf ein Restgrundstück - anders als über den Ausgleich für mittelbare planungsbedingte Grundstücksbeeinträchtigungen ohne Grundstücksinanspruchnahme (z.B. lärmbedingte Auswirkungen) - nicht im Planfeststellungs-, sondern im nachfolgenden Enteignungsverfahren zu entscheiden. Daher bleibt die Entscheidung, in welchem Einzelfall ein Anspruch auf Entschädigung durch An-, Durch- und Zerschneidungen besteht sowie die Höhe einer etwaigen Entschädigung nachfolgenden Verhandlungen zwischen der Vorhabenträgerin und den jeweiligen Grundstückseigentümern bzw. einem nachfolgenden Enteignungs- und Entschädigungsverfahren

vorbehalten. Ungeachtet dessen hat die Vorhabenträgerin bereits zugesagt, den Erwerb des bei ForstBW verbleibenden Wald- bzw. Heckenstreifens zwischen der Zuwegung zum Nordportal des Tunnels Drackenstein und der bestehenden K1447 sowie die durch die Gosbachtalbücke abgeschnittenen nördlichen mit Ausgleichsmaßnahmen belegten Flächen - unabhängig von einem bestehenden Entschädigungsanspruch - zu prüfen (vgl. A. V. Nr. 3.4).

Im Hinblick auf die forstrechtliche Erschließung hat die Vorhabenträgerin unter A. V. Nr. 3.1 zugesagt, dass der Anschluss des Waldwegenetzes an das öffentliche Straßennetz, der Bau von Ersatzwegen (auch während der Bauzeit, u.a. ins Schönbachtal), sowie die Wiederherstellung der Waldwege im Einvernehmen mit der zuständigen Forstbehörde erfolgen werden und bei der Bauausführung die aktuellen Richtlinien für den ländlichen Wegebau die DWA-Arbeitsblätter 904 (Oktober 2005) und 904-1 (August 2016) eingehalten werden.

4.4. Landwirtschaft, landwirtschaftliches Wegenetz, Flurbereinigung

Das Vorhaben trägt den öffentlichen Belangen der Landwirtschaft und den privaten Belangen der betroffenen Landwirte angemessen und in bestmöglichem Maße Rechnung. Es wirkt sich für keinen der betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe existenzgefährdend aus. Die trotz aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gegebenen Eingriffe in landwirtschaftliche Flächen bzw. Existenzen sind in Anbetracht der hohen Bedeutung der planfestgestellten Maßnahme hinzunehmen. Das landwirtschaftliche Wegenetz wird aufrechterhalten oder im erforderlichen Ausmaß wiederhergestellt. Die bauzeitige Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Grundstücke wird gewährleistet. Von der Durchführung eines Flurbereinigungsverfahrens wird aus nachvollziehbaren Gründen abgesehen.

Die Planfeststellungsbehörde verkennt nicht, dass das geplante Vorhaben mit nachhaltigen Eingriffen in landwirtschaftliche Nutzflächen verbunden ist. Die zentrale Beschwerde für die Landwirtschaft liegt im vorhabensbedingten Flächenentzug, der umso schwerer wiegt, als bereits heute in der Raumschaft, durch welche auch die Neubaubstrecke der Bahn führt, eine Konkurrenz um landwirtschaftliche Flächen herrscht. Es steht zu befürchten, dass sich durch den vorhabensbedingten Flächenverlust die Flä-

chenkonkurrenz noch verstärkt und dies zu einem Anstieg des Pachtpreinsniveaus führen kann, was nicht nur das unmittelbare Plangebiet betrifft, sondern – aufgrund der ggf. erforderlich werdenden Flächenzukaufe bzw. Flächenzupachtungen – auch auf benachbarte Gebiete ausstrahlen kann.

Die Vorhabenträgerin war sich bereits im Vorfeld des Verfahrens der hohen Eingriffsqualität bewusst und hat sich nach Kräften um eine Minimierung der Eingriffe in landwirtschaftliche Strukturen bemüht. So war es entsprechend § 15 Abs. 3 BNatSchG eine der Zielsetzungen, möglichst solche Flächen in das landschaftspflegerische Maßnahmenkonzept aufzunehmen, die aus landwirtschaftlicher Sicht von nachgeordneter Bedeutung sind. Die Flächeninanspruchnahme wurde hierbei auf das geringstmögliche Maß beschränkt. S. dazu unten Kap. IV.4.4.3. Große Erleichterung brachte der mit der 2. Planänderung eingebrachte Verzicht auf die Mautstation auf der Albhochfläche. Bei einem noch weitergehenden Verzicht auf landwirtschaftliche Flächen wären die zentralen Planungsziele gefährdet.

4.4.1. Landwirtschaftliche Betriebe

Ursprünglich haben 20 landwirtschaftliche Betriebe (Haupt- und Nebenerwerbslandwirte) eine Existenzgefährdung geltend gemacht. Die betroffenen Landwirte wandten sich vor allem gegen die Inanspruchnahme ihrer landwirtschaftlichen Flächen und bemängelten den Umfang des Flächenbedarfs für das Vorhaben. Im Zuge der 2. Planänderung haben ein Landwirt zusätzlich und zwei Landwirte weiterhin eine Existenzgefährdung geltend gemacht.

Auf Veranlassung der Planfeststellungsbehörde haben landwirtschaftliche Sachverständige der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) im Verlauf des Planfeststellungsverfahrens mehrfach untersucht, ob durch das Vorhaben eine Existenzgefährdung von landwirtschaftlichen Betrieben zu befürchten ist. Die Gutachten sind methodisch nicht zu beanstanden und nachvollziehbar. In den Untersuchungen wurden alle maßgebenden Faktoren in Ansatz gebracht und alle vorliegenden und von den Einwendern zur Verfügung gestellten Betriebsangaben berücksichtigt. Die Gutachten berücksichtigen bei den als möglicherweise existenzgefährdet in Betracht kommenden Landwirten den vorhabenbedingten Flächenentzug und die zu erwartenden Erschwer-

nisse und legen ihrer Bewertung die durch das Bundesverwaltungsgericht entwickelten Maßstäbe zur Feststellung von Existenzgefährdungen zugrunde. Das BVerwG geht u.a. davon aus, dass ein Verlust von Eigentumsflächen oder langfristig gesicherten Pachtflächen in einer Größenordnung von bis zu 5 % der Betriebsfläche einen gesunden landwirtschaftlichen (Vollerwerbs-)Betrieb in der Regel nicht gefährden kann (so bereits BVerwG, Urteil vom 14.04.2010, Az. 9 A 13.08, s. auch BVerwG, Urteil vom 09.11.2017, Az. 3 A 3.15).

Bei der erstmaligen Begutachtung (Gutachten vom 08.07.2003 und 21.09.2005 mit Ergänzung vom 19.10.2005) wurden 20 Betriebe untersucht. Für einen Betrieb (LW 1) wurde aufgrund räumlicher Betroffenheit der Hofstelle (Lage unter der Filstalbrücke) eine Existenzgefährdung angenommen. Diese Hofstelle im Gewann Reihenacker in Bad Ditzenbach-Gosbach hat die Vorhabenträgerin bereits erworben, die betroffene Hofstelle wurde an einen anderen Standort verlagert und damit die Existenzgefährdung abgewendet. Zudem hat der Gutachter für einen weiteren Betrieb (LW 2) eine Existenzgefährdung aufgrund des Flächenverlustes ermittelt. Für die anderen untersuchten Betriebe war laut den eingeholten Existenzgefährdungsgutachten keine Existenzgefährdung zu erwarten.

Im Zuge der 2. Planänderung wurde das Gutachten vom 21.09.2005 mit Ergänzung vom 19.10.2005 (s.o.) aktualisiert. Zusätzlich zur Ermittlung des aktuellen Standes der bereits 2005 untersuchten Betriebe wurden im Rahmen der 2. Planänderung vorgebrachte Einwendungen berücksichtigt. Das fortführende Gutachten vom 25.09.2019 kam zu dem Ergebnis, dass bei einer Hofstelle (LW 3) von einer Existenzgefährdung aufgrund der Flächenverluste auszugehen sei. Diese beruhe zwar nicht auf anteiligem Flächenverlust von über 5 %, ergebe sich aber aus düngerechtlichen Vorschriften, nach denen bei dem zu erwartenden Flächenverlust der Viehbestand abgestockt werden müsse.

Zudem ergab das aktualisierte Gutachten vom 25.09.2019, dass von den ursprünglich begutachteten Betrieben mittlerweile mehrere den Betrieb aufgegeben oder erheblich verkleinert haben. Weitere sind aufgrund der Planänderungen oder der mittlerweile durchgeführten Flurbereinigung nicht mehr betroffen oder haben deutliche Flächenentlastungen erfahren, darunter auch der ursprünglich als existenzgefährdet einge-

stufte Betrieb LW 2. Im Ergebnis konnte bei allen Betrieben außer LW 3 eine Existenzgefährdung gutachterlich sicher ausgeschlossen werden. Der Einwand der Existenzgefährdung wurde im Rahmen der gutachterlichen Ermittlungen (Einzeltermine des Gutachters auf den betroffenen Hofstellen) in mehreren Fällen zurückgezogen.

Der Flächenverlust liegt bei allen untersuchten Betrieben, bei denen die Existenz des Betriebsinhabers im Voll- oder Nebenerwerb mindestens teilweise auf den Betriebserträgen beruht, deutlich unter der vom Bundesverwaltungsgericht als maßgeblich definierten Grenze von 5 %. Sonstige betriebliche Umstände, die eine vorhabenskausale Existenzgefährdung hätten begründen können, waren bei den untersuchten Hofstellen (abgesehen von LW 3, s. dazu oben) nicht vorgetragen und nicht ersichtlich.

Im Zuge der 4. und der 5. Planänderung wurde das Gutachten der BIMA aufgrund verschiedener Flächenänderungen und betrieblicher Änderungen in Bezug auf die o.g. Hofstelle LW 3 erneut aktualisiert (Ergänzungen vom 18.05.2022 und vom 21.12.2023). Unter Berücksichtigung einer von der Vorhabenträgerin langfristig zur Verfügung zu stellenden Pachtfläche kann nunmehr auch eine Existenzgefährdung des LW 3 sicher ausgeschlossen werden (siehe dazu Zusage Nr. A.V.4.1). Der zu berücksichtigende Flächenverlust liegt deutlich unter 5 %. Die anderen Umstände, aufgrund derer laut Gutachten eine Existenzgefährdung Stand 2018 anzunehmen war, liegen betriebsseitig nicht mehr vor; eine Abstockung des Viehbestandes aufgrund düngerechtlicher Vorschriften ist nicht mehr erforderlich.

Es wurden auch Planungsvarianten untersucht, welche isoliert betrachtet die landwirtschaftlichen Belange etwas geringer belasten würden. Diese Alternativen sind jedoch gesamt betrachtet der planfestgestellten Trasse unterlegen bzw. technisch nicht umsetzbar und sind daher zu Recht ausgeschieden worden (vgl. hierzu die Variantenabwägung unter Kap. IV.2.). Im Ergebnis müssen die trotz reduzierter Flächeninanspruchnahme dennoch insgesamt schwerwiegenden – planerisch nicht weiter reduzierbaren – Eingriffe in die landwirtschaftliche Struktur bzw. die landwirtschaftlichen Betriebe in Anbetracht der hohen Bedeutung des Vorhabens hingenommen werden. Die insoweit erhobenen Einwendungen der betroffenen Landwirte, auch soweit sie keine Existenzgefährdung geltend machen, sind damit zurückzuweisen.

Für geringfügige Verschiebungen der Trasse zugunsten einzelner landwirtschaftlicher Flächen ist bei einem Vorhaben dieses Ausmaßes kein Raum. Derartige kleinräumige

Verschiebungen in Einzelbereichen würden dazu führen, dass ersatzweise andere landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden müssten, was in der Gesamtbilanz keine Entlastung für die Landwirtschaft bedeuten würde.

Die Vorhabenträgerin verfügt gegenwärtig abgesehen von der erwähnten Ersatzfläche für den LW 3 über keine im Nahbereich des Vorhabens gelegenen Grundstücke, die den betroffenen Landwirten als Ersatzland angeboten werden können. Allerdings zeigen die Erfahrungen bei vergleichbaren Großvorhaben, dass es der Vorhabenträgerin im Zuge der Realisierung des planfestgestellten Vorhabens gelingen könnte, landwirtschaftlich nutzbare Flächen zu erwerben, die den Betroffenen als Tauschland angeboten werden können und mit denen sich die individuelle Betroffenheit der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe möglicherweise etwas mildern lässt. Die Vorhabenträgerin ist darüber hinaus grundsätzlich bereit, nicht mehr sinnvoll zu bewirtschaftende Restgrundstücke zu erwerben, siehe hierzu Kap. IV.4.16.1. Über die Entschädigung für den Landverlust und die sonstigen Vermögenseinbußen – z.B. aufgrund von Einkommensrückgängen oder des Wegfalls von Prämien und Fördergeldern – ist erst in den erforderlichenfalls nachfolgend durchzuführenden Enteignungs- und Entschädigungsverfahren zu entscheiden.

Im Übrigen favorisiert die Vorhabenträgerin die Möglichkeit, im Zuge der Ausführungsplanung mit den bisherigen Bewirtschaftern von Grundstücken, die für Ausgleichsmaßnahmen in Anspruch genommen werden müssen, Pflegeverträge abzuschließen. Siehe Zusage Nr. A.V.4.2.

Ein Einwender hat im Bereich der Anschlussstelle Mühlhausen einen Wildschutzzaun entlang der Verkehrsanlagen gefordert, um sicherzustellen, dass das von ihm im Schönbachtal auf der Weide gehaltene Vieh nicht auf die Verkehrsflächen gelangen kann. Die Voraussetzungen zur Festsetzung eines Wildschutzzaunes – der im Übrigen dem Schutz vor Kollisionen/Unfällen mit freilaufendem Wild dient, nicht der Einzäunung von Haustieren – sind jedoch in diesem Bereich nicht erfüllt. Wildschutzzäune werden nach den Wildschutzzaun-Richtlinien, Ausgabe 1985, die den Stand der Technik konkretisieren, entlang der Autobahnen angebracht. In den letzten 5 Jahren waren in diesem Bereich keine Wildunfälle zu verzeichnen. Im Übrigen werden die Autobahn und auch der P&M-Parkplatz an dieser Stelle künftig deutlich höher liegen als das Be-

standsgelände, so dass aus der privaten Umzäunung entwichenes Vieh die Verkehrsflächen gar nicht erreichen dürfte. Zum Erfordernis von Wildschutzzäunen allgemein siehe Nebenbestimmung A.IV.3.10.

Während der Bauzeit werden u.a. im Bereich der AS Mühlhausen zum Schutz von angrenzenden empfindlichen (landwirtschaftlichen und sonstigen) Flächen Schutzzäune entlang der Bauflächen aufgestellt (s. Maßnahme S 4 und S 5, Unterlage 12.2f Anhang Bf). Baubedingte Ertragsminderungen auf benachbarten landwirtschaftlichen Flächen aufgrund von Einwirkungen der Baustelle (z.B. durch Staubeintrag) werden in einem nachgelagerten Verfahren entschädigt, ebenso anlagebedingte Ertragsminderungen, soweit die Einwirkungen nicht durch die Anordnung von Schutzvorkehrungen nach § 74 Abs. 2 LVwVfG verhindert werden können (z.B. durch die genannten Schutzzäune während der Bauzeit).

4.4.2. Landwirtschaftliches Wegenetz

Die vorliegende Straßen- und Wegeplanung gewährleistet, dass die durch das Vorhaben einschließlich aller landschaftspflegerischen Maßnahmen betroffenen landwirtschaftlichen (ggf. angeschnittenen) Flurstücke, auch soweit sie von ihren bisherigen Zufahrten abgeschnitten werden, wieder eine ordnungsgemäße und angemessene Anbindung an das öffentliche Wegenetz erhalten werden. Insoweit hat die Vorhabenträgerin zugesagt, die Anbindung – auch während der Bauzeit – mit den Betroffenen abzustimmen, und notfalls vorübergehend provisorische Zufahrten einzurichten (vgl. unter A.V. Nr. 4.3 und 4.4). Es werden keine unzumutbaren Entfernungverschlechterungen auftreten. Die Vorhabenträgerin war bestrebt, den Anregungen, Wünschen und Forderungen der Raumschaft soweit als möglich Rechnung zu tragen und hat hierzu soweit möglich entsprechende Planänderungen vorgenommen. Die über die aktuelle Planung bzw. Planänderungen hinausgehenden Forderungen können der Vorhabenträgerin nicht abverlangt werden.

Soweit spezifisch vorgetragen, hierzu im Einzelnen:

Hauptwirtschafts- und Wirtschaftswege werden entsprechend der Richtlinien für den Ländlichen Wegebau, Ausgabe 2016, ausgeführt. Diese sehen für Hauptwirtschaftswege eine Breite von in der Regel 3,50 m bei einer Kronenbreite von mindestens 5 m vor, für Wirtschaftswege in der Regel 3 m Fahrbahnbreite bei einer Kronenbreite von

mindestens 4 m. Der Hauptwirtschaftsweg „Schönbach“ wird im Bereich der AS Mühlhausen eine Breite von 4,50 bei einer Kronenbreite von 6,50 m aufweisen und damit für den landwirtschaftlichen Verkehr wie einwenderseits gefordert ausreichen.

Als alternative Zuwegung ins Schönbachtal (auch für die Bauzeit, siehe dazu Kap. IV.4.14) wird die im Ausbauabschnitt Gruibingen – Mühlhausen vorhandene Wirtschaftswegeverbindung nordöstlich der A 8 vorab der Baumaßnahmen ertüchtigt. Hierzu werden die Zufahrtsbereiche zur Brücke über die Autobahn verbreitert, s. Zusage A.V.14.1.

Wie von der Gemeinde Merklingen gefordert wurde auf der Gemarkung Merklingen die Durchbindung des Erdwegs vom Weg Flurstück Nr. 4109 entlang des Böschungsfußes bis zum Weg Flurstück Nr. 4115 an der K 7407 ergänzt, ebenso die Erschließung des Flurstücks 4104 (Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15f, Nr. 119e). Der Bereich östlich davon liegt außerhalb des Vorhabens im Bereich des Planfeststellungsbeschlusses zum Ausbau der BAB A 8 zwischen Hohenstadt und Ulm/West vom 12.11.2008.

Die im Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, genannten Wirtschaftswege Nr. 90c und Nr. 92c (Flurstücksnr. 389 und 392) werden von der Vorhabenträgerin verlegt und wie im Bauwerksverzeichnis bezeichnet ausgebaut. Sie verbleiben in der Baulast der Gemeinde, da sie weiterhin vorwiegend der Nutzung als landwirtschaftlicher Weg dienen, daneben als mögliche Not- und Rettungszufahrt. Der Betriebsdienst fährt grds. über die Autobahn an. Schäden an den ausgebauten Wirtschaftswegen durch Betriebsfahrzeuge, die zudem deutlich geringere Belastungen als die Nutzung durch den landwirtschaftlichen Verkehr verursachen würden, sind daher nicht zu erwarten.

Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit von Grundstücken im Bereich „Utzenwiese“ wird die Vorhabenträgerin den teilweise zugewachsenen Wirtschaftsweg Flurstück Nr. 389 wie im Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 215e beschrieben ertüchtigen.

Sollten durch vorhabenbedingte Veränderungen des Wirtschaftswegenetzes Bewirtschaftungerschwernisse und künftige Umwege für die Landwirte entstehen, werden diese bei der Ermittlung einer Entschädigung berücksichtigt. Siehe dazu allgemein Kap. IV.4.16.

Die Erreichbarkeit landwirtschaftlicher Grundstücke zur Bewirtschaftung ist auch während der Bauzeit des Vorhabens durch die Vorhabenträgerin jederzeit zu gewährleisten. Siehe hierzu Kap. IV.4.14 (Baulogistik) sowie die hierzu getätigte Zusage der Vorhabenträgerin, s. A.V.4.4.

Während der Bauzeit werden sich vorübergehende Sperrungen von Wirtschaftswegen/Feldwegzufahrten nicht vollständig vermeiden lassen. Dies kann – auch wenn die landwirtschaftlichen Grundstücke grundsätzlich erreichbar sind – mittelbar zu Erschwernissen bei der Bewirtschaftung führen, da Umwege entstehen. Solche Beeinträchtigungen sind mit Blick auf das öffentliche Interesse an dem Vorhaben jedoch hinzunehmen. Die Vorhabenträgerin hat insoweit zur Minimierung der mit dem Vorhaben verbundenen Unannehmlichkeiten unter A.V.4.5 zugesagt, Beschränkungen bei der Zufahrt von Feldwegen im Umfeld der Bauarbeiten so gering wie möglich zu halten. Soweit baubedingte Sperrungen von Wirtschaftswegen vorübergehend zu Umwegen führen, werden sog. Umwegeentschädigungen geleistet, über die, falls keine Einigung erzielt werden kann, ebenfalls in einem nachgelagerten Verfahren entschieden wird.

4.4.3. Landwirtschaft als öffentlicher Belang

Das Planvorhaben trägt den öffentlichen Belangen der Landwirtschaft angemessen Rechnung. Für die Baumaßnahme müssen landwirtschaftliche Flächen guter bis sehr guter Qualität mit ca. 12,21 ha sowie für landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen landwirtschaftliche Flächen mit ca. 12,91 ha (A 2: 0,09 ha, A 3: 0,70 ha, A 11: 1,38 ha, A 13: 1,93 ha, A 14: 0,87 ha, A 28_{CEF}: 1,00 ha; A 30_{CEF}: 0,39 ha, A 31: 0,83 ha, A 32_{CEF}: 0,52 ha, A 36_{CEF}: 0,24 ha, Aw 1 und Aw 3-7: 4,96 ha) in Anspruch genommen werden. Bei den Maßnahmen Aw 1 und Aw 3-7, die einen wesentlichen Anteil der Flächen für landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen bilden, handelt es sich allerdings um Waldaufforstungsflächen, für die bereits Aufforstungsgenehmigungen des jeweils zuständigen Landwirtschaftsamtes vorliegen und die größtenteils bereits umgesetzt sind. Weiterhin handelt es sich bei den Flächen für die Maßnahmen A 31.1: 0,24 ha, A 31.2: 0,13 ha, A 32_{CEF}: 0,52 ha und A 36_{CEF}: 0,24 ha um bereits „vorbelastete“ Flächen, da diese schon für den Abschnitt Grubingen-Mühlhausen als Ausgleichsflächen festgesetzt wurden und die dortigen Maßnahmen mit dem vorliegenden Maßnah-

menkonzept nur noch ergänzt werden. Somit sind landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen auf bislang „unbelasteten“ landwirtschaftlichen Flächen mit ca. 6,82 ha vorgesehen. Darüber hinaus müssen während der Bauphase vorübergehend Flächen auf ca. 35,35 ha in Anspruch genommen werden. Darin enthalten sind u.a. die Flächen für die auf S. 121 f. im Erläuterungsbericht (vgl. Unterlage 1f) aufgeführten „Zwischendeponien“. Auf eine detaillierte Flächenaufschlüsselung der nur bauzeitlich beanspruchten Flächen nach Flächenarten konnte vor dem Hintergrund, dass die Planunterlagen eine Wiederherstellung aller bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen entsprechend ihrer Vornutzung vorsehen (vgl. Maßnahme S 6), verzichtet werden. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin ergänzend zu Maßnahme S 6 im Hinblick auf landwirtschaftlich genutzte Flächen zugesagt, vorübergehend beanspruchte Flächen derart zu rekultivieren, dass anschließend eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung entsprechend dem Zustand vor der Baumaßnahme möglich ist (vgl. unter A. V.4.6.), dass bei Bodenverdichtungen Tiefenlockerungen vorgenommen werden, damit anschließend eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung entsprechend dem Zustand vor der Baumaßnahme möglich ist (vgl. unter A.V. 4.7) und dass abgeschnittene bzw. beschädigte Dränsysteme wieder funktionsgerecht angeschlossen werden, soweit die Störung der ursprünglich vorgesehenen Dränwirkung vom hier in Rede stehenden Vorhaben verursacht wird und die Drainage vor dem Eingriff funktionsfähig war (vgl. unter A.V.4.8). Ferner wird die Vorhabenträgerin betroffene Landwirtschaftsbetriebe rechtzeitig informieren und, um den besonderen Belangen der Landwirtschaft gerecht zu werden, einen entsprechenden Ansprechpartner benennen, mit dem kurzfristig im Zusammenhang mit der Baumaßnahme auftretende Probleme und Fragen geklärt werden können (vgl. unter A. V. Nr. 4.9). Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen und abgegebenen Zusagen werden die Belange der vorübergehend landwirtschaftlich genutzten Flächen angemessen berücksichtigt.

Bei den dauerhaft benötigten landwirtschaftlichen Flächen handelt es sich meist um landwirtschaftliche Vorrangfluren der Stufe I/II. Über die Bodenqualitäten (als Standort für Kulturpflanzen) hinausgehend sind die agrarstrukturellen Bedingungen gut (Schlaggröße, Erschließung, Hof-Feld-Entfernung) und damit die Bedeutung des Gebietes für die landwirtschaftliche Nutzung in der Flurbilanz hoch. Das Planvorhaben ist somit mit einem gewichtigen Eingriff in landwirtschaftliche Belange verbunden. Vor

dem Hintergrund wurde die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen in der Planung auf ein Minimum begrenzt, jedenfalls wurde soweit möglich auf Flächen mit hoher Bedeutung für die Landwirtschaft verzichtet. Eine Realisierung des Planvorhabens ohne Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen ist aber nicht möglich. Mit Blick darauf und auf das überragende öffentliche Interesse an der Verwirklichung des Planvorhabens stellt die Planfeststellungsbehörde Bedenken hinsichtlich des Eingriffs in landwirtschaftliche Belange insoweit zurück. Bedenken hinsichtlich der notwendigen Flächeninanspruchnahmen für die Trasse hat bereits die Höhere Landwirtschaftsbehörde beim RPS aufgrund des öffentlichen Interesses zurückgestellt. Dagegen werden die abstrakt vorgebrachten Bedenken der Höheren Landwirtschaftsbehörde beim RPS im Rahmen der 4. Planänderung gegen die auf Seite 116 des Erläuterungsberichts, Stand 4. Planänderung (vgl. Unterlage 1f, S. 121) beschriebenen Zwischendeponien von Oberboden zurückgewiesen, da die Bedenken nicht näher konkretisiert wurden, insbesondere nicht dargelegt wurde, welche zwingenden Gründe gegen eine Inanspruchnahme der für die Zwischendeponien vorgesehenen Flächen bestehen könnten. Demgegenüber ist auf Seite 121 des Erläuterungsberichts (vgl. Unterlage 1f) schlüssig dargelegt, dass in den bauzeitig genutzten Flächen ca. 60.000 m³ Abtragsmassen anfallen, die nach Abschluss der Bauarbeiten wieder eingebaut werden. Vor dem Hintergrund sind neben den Seitenablagerungen entlang der Baufeldgrenzen zusätzliche Zwischenlagerungsflächen (Zwischendeponien) vorgesehen. Auch wird den im Rahmen der 4. Planänderung aufrechterhaltenen Bedenken der Höheren Landwirtschaftsbehörde beim RPS gegen die im LBP (vgl. Unterlage 12.0f) beschriebenen Ausgleichmaßnahmen und die damit verbundene Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen nicht gefolgt. Die Höhere Landwirtschaftsbehörde beim RPS hat zwar ausdrücklich betont, der vorliegende Trassenverlauf sei so gewählt worden, dass Eingriffe in ökologisch sensible Bereiche weitgehend vermieden wurden, gleichwohl wurde aber nach ihrer im Zuge der 4. Planänderung vertretenen Ansicht bei der Planung von forst- und naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleichsmaßnahmen nicht ausreichend Rücksicht auf agrarstrukturelle Belange gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG genommen. Konkret wurden insbesondere Bedenken gegen Maßnahme A 13.2 vorgebracht, da bei der Umwandlung von Acker in extensives Grünland eine landwirtschaftliche Verwendung des Aufwuchses oft nicht möglich sein soll. Zutreffend ist, dass mit den vorgesehenen

landschaftspflegerischen Maßnahmen Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit einhergehen werden. Dies hat auch die Vorhabenträgerin nicht verkannt und hat eingriffsminimierend entsprechende Pflegeleistungen vorgesehen (vgl. Maßnahmenverzeichnis, Unterlage 12.0f, Anhang B-f). Da das Grundstück letztlich für die Bauausführung als Bereitstellungsfläche notwendig ist, sind verbleibende Einschränkungen aus landwirtschaftlicher Sicht hinzunehmen, dagegen werden etwaige finanzielle Einbußen betroffener Landwirtschaftsbetriebe für die Inanspruchnahme ihrer Grundstücke angemessen entschädigt. Die Festsetzung von etwaigen Entschädigungszahlungen ist jedoch nicht Gegenstand des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses, vielmehr ist die Höhe von Entschädigungen im Rahmen von späteren Grunderwerbsverhandlungen bzw. in einem ggf. durchzuführenden Enteignungs- und Entschädigungsverfahren festzusetzen. Für die sowohl von der Höheren Landwirtschaftsbehörde beim RPS als auch vom LRA Göppingen im Rahmen der 4. Planänderung als kritisch gesehene Maßnahmen A 28.1_{CEF} und A 28.2_{CEF} wurden im Rahmen der 5. Planänderung anderen Fläche gefunden und die vormaligen Maßnahmen wurden durch die Maßnahmen A 28.3_{CEF} und A 28.4_{CEF} ersetzt. Im Zuge der 5. Planänderung hat das Landwirtschaftsamt beim LRA Göppingen ausdrücklich bestätigt, dass grundsätzlich keine Bedenken gegen die vorliegenden Unterlagen bestehen. Im Übrigen wird auf Seite 112 f. des LBP (vgl. Unterlage 12.0f) ausgeführt, dass unter Berücksichtigung der Vorgaben des § 15 Abs. 3 BNatSchG, wonach agrarstrukturelle Belange sowie Bereiche mit für Landwirtschaft besonders geeigneten Böden „nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen“ sind, eine Anpassung des Maßnahmenumfangs durch Verzicht auf Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen erfolgt ist.

Im Ergebnis gibt es aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine Anhaltspunkte dafür, dass agrarstrukturelle Belange bei der Planung des landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzepts nicht ausreichend berücksichtigt wurden. Bereits im Zuge der 2. Planänderung konnte der Bedarf an landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen durch den Wegfall der ursprünglich vorgesehenen Mautstation erheblich verringert werden. Insbesondere sind die Maßnahmen A 5, A 6 und A 7 gegenüber der ursprünglichen Planung mit dem höchsten Bedarf an landwirtschaftlicher Nutzflächen (ca. 24 ha) weggefallen. Zudem wurde im Zuge der 4. und der 5. Planänderung das Maßnah-

menkonzept unter Berücksichtigung aller vorgebrachten Stellungnahmen und Einwendungen umfassend und bestmöglich angepasst. Es verbleibt ein Umfang an erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche von ca. 6,82 ha (ohne Berücksichtigung der größtenteils schon umgesetzten Aufforstungen, vgl. Maßnahmen Aw 1 und Aw 3-7 und ohne Berücksichtigung der bereits durch den Abschnitt Gruibingen-Mühlhausen beanspruchten Flächen). Damit müssen nunmehr deutlich weniger landwirtschaftliche Flächen für Ausgleichsmaßnahmen in Anspruch genommen werden als von der Höheren Landwirtschaftsbehörde beim RPS in der Stellung zur 4. Planänderung zugrunde gelegten rund 40 ha Flächen. Der verbleibende Umfang kann dagegen nicht weiter vermindert werden.

Dies ist auch nicht durch eine Anrechnung des Oberbodenauftrags auf landwirtschaftlichen Flächen, wie vom LRA Göppingen angeregt, möglich. Das LRA Göppingen hat das geplante Bodenverwertungskonzept, das eine Verbesserung einer Fläche von ca. 42 ha mit 20 cm Oberboden auf der „Alb“ vorsieht zwar ausdrücklich begrüßt, zugleich aber den Bodenauftrag im Bereich der zu rekultivierenden Richtungsfahrbahn München-Stuttgart in der vorgesehenen Mächtigkeit als „zu schade“ kritisiert und eine Reduzierung um mindestens ca. 20.000 m³ verlangt, die stattdessen der landwirtschaftlichen Verwertung zugeführt werden sollten. Zudem hat das LRA Göppingen angeregt, eine Anrechnung des Oberbodenauftrags i.S.d. Ökopunkte-Verordnung vorzunehmen. Nach dem Dafürhalten der Planfeststellungsbehörde ist die vom LRA Göppingen geforderte Auftragsmächtigkeit bereits in dem Grobkonzept zur Verwertung der Überschussmassen (vgl. Unterlage 12.4nf, Teil 3) vorgesehen (vgl. im Einzelnen unter B. IV. 4.6), Gleichwohl ist unter A. IV. Nr. 6.5 vorgesehen, die Auftragsmächtigkeiten der kulturfähigen Ober- und Unterböden in Abstimmung mit den zuständigen Unteren Boden- und Naturschutzbehörden zu definieren. Zudem ist unter A. IV. Nr. 6.4 vorgesehen, dass alle anfallenden kulturfähigen Böden separiert und einer höchstmöglichen Verwertung vorzugsweise auf landwirtschaftlichen Flächen zugeführt werden müssen. Dies gilt insoweit auch, falls ein etwaig größerer Überschuss an kulturfähigem Bodenmaterial gegenüber den derzeit prognostizierten ca. 84.000 m³ anfallen sollte. Korrespondierend hat der Bauernverband bereits bestätigt, dass sowohl der derzeit prognostizierte Überschuss von ca. 84.000 m³ als auch zusätzliche Bodenmassen auf landwirtschaftlichen Flächen untergebracht werden können. Dagegen ist eine Anrechnung

nach der Ökokonto-Verordnung vorliegend nicht möglich, da zum einen noch keine konkretisierten Flächen für den Oberbodenaustrag vorgesehen sind und zum anderen das vorgesehene Maßnahmenkonzept den sich aus dem Artenschutz, dem Biotopschutz und dem Waldschutz ergebenden Anforderungen Rechnung trägt, die nicht beliebig durch andere ökokontofähige Maßnahmen ersetzt werden können. In Anbetracht dessen sind besser geeignete Fläche für die erforderlichen Ausgleichmaßnahmen ohne Beeinträchtigung anderer Belange nicht ersichtlich. Die weiterhin erforderliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Ausgleichmaßnahmen ist hinzunehmen.

Soweit im Übrigen aus Sicht der Höheren Landwirtschaftsbehörde beim RPS Entschädigungszahlungen für Extensivierungsflächen mit Nutzungsbeschränkungen für die Landwirtschaft nach der Landschaftspflegerichtlinie vorgesehen werden sollten, wird darauf hingewiesen, dass Entschädigungsfragen nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens sind, sondern einem nachgelagerten Enteignungs- und Entschädigungsverfahren vorbehalten bleiben. Ungeachtet dessen hat die Vorhabenträgerin bereits die Leistung von Entschädigungszahlungen nach der Landschaftspflegerichtlinie unter A. V. Nr. 4.10 zugesagt.

Der Forderung des Kreisbauernverbandes Ulm-Ehingen im Zuge der 4. Planänderung, abgetragenen hochwertigen Oberboden zur Aufwertung der Bodengüte an anderen Orten zu bringen, so dass er der Landwirtschaft dienen kann, wurde durch das im Zuge der 5. Planänderung geänderte Bodenverwertungskonzept (vgl. Details unter B. IV. 4.6) entsprochen.

Soweit der Kreisbauernverband Ulm-Ehingen darüber hinaus den in der 4. Planänderung erfolgten Verzicht auf Ausgleichmaßnahmen im Bereich Albabstieg am Drackensteiner Hang kritisiert, da dadurch zusätzliche Ausgleichmaßnahmen auch auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen nötig geworden seien, ist dem entgegenzuhalten, dass dies auf eine Forderung der Höheren Denkmalschutzbehörde, die Abstiegstrasse am Drackensteiner Hang zwischen der Gemeindeverbindungsstraße Oberdrackenstein – Kölleshof und dem Filstal möglichst weitgehend zu erhalten, zurückgeht. Darüber hinaus wird den Interessen der Landwirtschaft durch die stattdessen vorgesehene Rekultivierung des Seitenstreifens der Richtungsfahrbahn München auf der Albhochfläche auch mehr Rechnung getragen, da diese Flächen – im Gegensatz zur

Trasse am Drackensteiner Hang – der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden können. Siehe dazu auch unten Kap. IV.4.7.2.

Im Ergebnis ist das Planvorhaben mit Blick auf das überragende öffentliche Interesse an seiner Umsetzung und unter Berücksichtigung der abgegebenen Zusagen mit den Belangen der Landwirtschaft vereinbar. Im Hinblick auf eigentumsrechtliche Betroffenheiten einzelner landwirtschaftlicher Betriebe sowie vorgetragene Existenzgefährdungen wird auf die ausführlichen Ausführungen unter B. IV. 4.4.1 sowie die Ausführungen zu private Rechte, insbesondere Eigentum unter B. IV. 4.14 verwiesen.

4.4.4. Flurbereinigung

Die Flurbereinigungsbehörden (Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Landratsämter Göppingen und Alb-Donau-Kreis) haben eine Unternehmensflurbereinigung insbesondere auf der Albhochfläche angeregt. Die für das Vorhaben zu beanspruchenden Flächen auf der Albhochfläche liegen teilweise im Bereich des mittlerweile abgeschlossenen Flurbereinigungsverfahrens Merklingen (L1230/DB/A8). Die neu entstandenen Grundstücksverhältnisse wurden mit der 3. Planänderung 2019 nachgezogen. Einige Flächen liegen im noch laufenden Flurbereinigungsverfahren Laichingen/Machtolsheim (DB/A 8).

Die Vorhabenträgerin strebt kein zusätzliches Flurbereinigungsverfahren an, sondern wird die benötigten Grundstücke freihändig erwerben. Zahlreiche Flurstücke hat sie bereits erworben. Eine zusätzliche Einbeziehung in das noch nicht vollständig abgeschlossene Flurbereinigungsverfahren ist nicht möglich, da der Wege- und Gewässerplan bereits aufgestellt wurde und die vorläufige Anordnung ergangen ist. Nach § 87 Flurbereinigungsgesetz ist eine Unternehmensflurbereinigung nicht obligatorisch, sondern kann gewählt werden, wenn der den Betroffenen entstehende Landverlust auf einen größeren Kreis von Eigentümern verteilt oder Nachteile für die allgemeine Landeskultur vermieden werden sollen. Wie oben ausgeführt sind durch das Vorhaben keine existenzbedrohenden Nachteile für landwirtschaftliche Betriebe zu befürchten. Der Landverlust bleibt jeweils deutlich unter 5 % der bewirtschafteten Flächen. Zwar könnte eine Flurbereinigung den Landverlust für den einzelnen Betrieb weiter abmildern, dafür würden aber zahlreiche neue Betroffenheiten generiert. Das Landratsamt

Alb-Donau-Kreis geht für einen anzustrebenden Abzugssatz von 5 % von einer Verfahrensgröße von mindestens 600 ha aus, dies würde einen ca. 1 km breiten Streifen beidseits der Autobahn auf der Albhochfläche betreffen. Damit ist eine (teilweise erneute) Flurbereinigung in diesem Gebiet nicht von durchgreifendem Vorteil. Die Vorhabenträgerin hat den Vorschlag aus diesen Gründen berechtigterweise abgelehnt.

4.5. Wasserwirtschaft

Das Vorhaben ist mit den Belangen der Wasserwirtschaft vereinbar.

4.5.1. Keine Gefährdung der Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 und 47 WHG

Es gefährdet nicht die Bewirtschaftungsziele der §§ 27 und 47 WHG für Oberflächengewässer und für das Grundwasser. Hinter den Normen steht die Umsetzung der europäischen Umweltziele nach Art. 4 der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG (WRRL)) in nationales Recht. Nach der Entscheidung des EuGH zur Wesservertiefung vom 01.07.2015 (Az. C-461/13) ist die Genehmigung eines Vorhabens vorbehaltlicher etwaiger Ausnahmen zu versagen, wenn dieses die Erreichung der Umweltziele der WRRL gefährdet. Derartige Gründe, die Genehmigung zu versagen, sind nicht ersichtlich.

§ 27 Abs. 1 WHG enthält ein Verschlechterungsverbot und ein Verbesserungsgebot für den ökologischen Zustand oder das ökologische Potenzial sowie den chemischen Zustand oberirdischer Gewässer. Entsprechende Ver- bzw. Gebote finden sich in § 47 Abs. 1 Nr. 1 und 3 WHG für den mengenmäßigen und chemischen Zustand des Grundwassers. Neben der WRRL und dem WHG sind die Verordnungen zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung - OGewV) und zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV) im Rahmen der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Oberflächengewässer und das Grundwasser zu berücksichtigen.

Im Zuge der 4. Planänderung hat die Vorhabenträgerin durch das Umweltplanungsbüro SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH einen Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 13.3f) erstellen lassen und in das Verfahren eingeführt. Darüber hinaus wurde von dem vorgenannten Gutachterbüro nach Inkrafttreten der Mantelverordnung zum Bodenschutz im August 2023 eine ergänzende gutachterliche Aussage

zur Bedeutung der Einführung der Mantelverordnung für den Fachbeitrag WRRL eingeholt.

Die Gutachten sind nachvollziehbar und plausibel. Es bestehen keine Zweifel an der fachlichen Geeignetheit der zur Bearbeitung des Fachbeitrags gewählten Methodik und der durchgeführten Prüf- und Bewertungsschritte. Es wurden weder von Fachbehörden noch von Umweltverbänden Kritikpunkte an den fachgutachterlichen Feststellungen geäußert, die für die Genehmigungsbehörde Zweifel an der Erreichung der Umweltziele des Art. 4 der Wasserrahmenrichtlinie begründen könnten.

Im Fachbeitrag wurden Auswirkungen des Vorhabens auf das wasserrechtliche Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot sowie das grundwasserbezogene Trendumkehrgebot ermittelt und bewertet. Fachliche bzw. rechtliche Grundlage des Fachbeitrags sind das WHG, die WRRL, die vorgenannten Verordnungen sowie hinsichtlich der Auslegung des Begriffs des Verschlechterungsverbots des § 27 WHG die vorstehend genannte Entscheidung des EUGH zur Weservertiefung (vgl. Unterlage 13, S. 28-30).

Im Fachbeitrag wurden die jeweils aktuellsten Fassungen der Niederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes (KOSTRA-DWD-2020), der Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (REwS 2021) und der Richtlinien für bautechnische Maßnahmen in Wasserschutzgebieten (RiStWag 2016) berücksichtigt. Eine weitere Datengrundlage war der Bewirtschaftungsplan für den baden-württembergischen Anteil der Flussgebietseinheit Rhein, Stand 2021. Dieser umfasst die Ergebnisse des 2. Bewirtschaftungszyklus (2016 bis 2021) und gilt für den dritten Bewirtschaftungszyklus (2022 bis 2027).

Methodisch wurden zunächst die durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper identifiziert und beschrieben und folgend die relevanten Vorhabensbestandteile und ihre Wirkungen auf die Qualitätskomponenten der betroffenen Wasserkörper bewertet und beschrieben.

Folgende von dem Vorhaben betroffene Wasserkörper wurden identifiziert:

- Flusswasserkörper (FWK) 41-09 "Fils bis inklusive Lauter". Er ist als "natürlicher" Oberflächenwasserkörper (NWB = natural water bodies) ausgewiesen.

- Grundwasserkörper (GWK) Nr. 06.04.41 "Geislinger Steige-Filsquellen". Er ist als gefährdeter Grundwasserkörper ausgewiesen, da die Erreichung des Umweltziels 2027 durch die Belastung mit Nitrat gefährdet ist.

Das Vorhaben wirkt sich darüber hinaus in die beiden hydrogeologisch abgegrenzten Wasserkörper "Albvorland" und "Schwäbische Alb" (vgl. Fachbeitrag WRRL, Unterlage 13.3f, S. 51) aus.

Die mit Blick auf die WRRL relevanten Vorhabensbestandteile sind zum einen die Streckenentwässerung sowie der Straßenneu- und -rückbau. Eine ausführliche Darstellung der Streckenentwässerung erfolgt in Kapitel B.IV.4.5.2.1.1. Teil der Entwässerungsanlagen sind insbesondere Regenklär- und Rückhaltebecken sowie Versickerbecken. Ebenso als relevant im Hinblick auf die Bewirtschaftungsziele der WRRL wurde die Errichtung der Tunnel Himmelsschleife und Drackenstein, das Entfernen von Wanderhindernissen im Bereich der Mündung des Hohlbachs in die Fils, die Verlegung eines Abschnitts des Schönbachs sowie die Verlegung eines als Vorfluter dienenden Gerinnes in der Amtalklinge identifiziert.

4.5.1.1. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf den ökologischen Zustand des FWK 41-09

In Bezug auf den FWK 41-09 als Oberflächenwasserkörper wurde i.S.d. § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG zunächst der ökologische Zustand mit den biologischen Qualitätskomponenten Fische, Makrozoobenthos und Makrophyten / Phytobenthos bewertet. Neben diesen direkten Auswirkungen wurden unterstützend allgemein physikalisch-chemische Qualitätskomponenten, hydromorphologische Qualitätskomponenten und die Umweltqualitätsnormen für flussgebietsspezifische Schadstoffe betrachtet.

Auswirkungen der Entwässerungsplanung

Hinsichtlich der allgemein-physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten wurden im Fachbeitrag WRRL die betriebsbedingten Wirkungen in Form des Eintrags von verkehrsbedingten Schadstoffen durch die mittels RKB und RRB erfolgende Straßenentwässerung in den Hohlbach und die Fils betrachtet.

Mit Blick auf die baubedingten Wirkungen wurden Schadstoffeinträge in Hohlbach und Fils während des Baus der Einleitungsstellen durch den Baustellenverkehr und Baumaschinen (Treibstoff, Schmiermittel) untersucht. Mögliche Schadstoffeinträge in Hohlbach und Fils während des Baus der Einleitungsstellen durch den Baustellenverkehr und Baumaschinen (Treibstoff, Schmiermittel) können nach der gutachterlichen Einschätzung durch die Einhaltung einschlägiger DIN-Normen für Baustelleneinrichtung und -ausführung vermieden werden. Die Planfeststellungsbehörde hat daher entsprechende Nebenbestimmungen formuliert (vgl. Nebenbestimmungen Ziff. A.IV.5.1 und A.IV.5.2).

Die vorhabenbedingte Erhöhung der Stoffkonzentrationen der Parameter Eisen, BSB₅, TOC, ortho-Phosphat-Phosphor, Gesamt-Phosphor und Ammonium-Stickstoff an der Messstelle Süßen wird der gutachterlichen Prognose folgend so gering sein, dass bei keinem Parameter die Klasseneinstufung verändert wird. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass hierbei auch der Eintrag von Chlorid als Hauptkomponente des Tausalzes berücksichtigt wurde (vgl. Unterlage 13.3f, S. 122). Der gutachterlicherseits berücksichtigte jährliche Tausalzbedarf ist in Anlage 4f zur Unterlage 13.1f dargestellt. Detaillierte Ausführungen zum Eintrag von Salzfrachten in die Fils finden sich darüber hinaus in Unterlage 13.1f, S. 125 ff. Der Gutachter stellt fest, dass die vorhabenbedingte Erhöhung der Stoffkonzentrationen von Chlorid so gering ist, dass sich die Klasseneinstufung der allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten im Plan-Zustand nicht ändert. Eine Verschlechterung der allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten des Flusswasserkörpers 41-09 ist auszuschließen. Der Einwand der Gemeinde Bad-Ditzenbach sowie der Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V., wonach der Einsatz von Taumitteln in den Wintermonaten in den Planungen unberücksichtigt geblieben sei, ist insofern zurückzuweisen. Soweit die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. die fehlende Berücksichtigung „sonstiger Kfz-Abriebs- und Verbrauchsstoffe“ geltend macht, bleibt unklar, um welche Stoffe es sich hierbei handeln soll. So wurde nicht vorgetragen, welche konkreten Schadstoffgruppen gutachterlicherseits im Fachbeitrag WRRL übersehen worden wären. Ausführungen zum Einfluss der Tausalze auf den Grundwasserkörper finden sich in Kapitel B.IV.4.5.1.4 dieser Entscheidung.

Nach alledem kommt der Gutachter in nicht zu beanstandender Weise zu dem Ergebnis, dass eine Verschlechterung der allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten in Form von Veränderungen der Nährstoffverhältnisse und des Sauerstoffgehalts des Flusswasserkörpers 41-09 für Organismen ausgeschlossen ist (vgl. Unterlage 13.3f, S. 120 ff.).

Auch eine Verschlechterung der hydromorphologischen Qualitätskomponenten des Flusswasserkörpers 41-09 wird ausgeschlossen. Grund hierfür ist, dass die Einleitungsstellen der in Hohlbach und Fils entwässernden RKB / RRB in der Gewässerstrukturkartierung Baden-Württemberg als "mäßig verändert" sowie "deutlich verändert" bewertet werden. An dieser Einstufung ändert sich durch die geplante Straßenentwässerung nichts. Den gutachterlichen Ausführungen folgend, ändert sich auch die Durchgängigkeit von Hohlbach und Fils vorhabensbedingt nicht. Relevante betriebsbedingte Aufladungen durch Sedimenteinträge durch Einleitungen durch die RRB und RKB werden weitestgehend ausgeschlossen, da die Regenklärbecken über Sedimentationskammern verfügen. Relevante Veränderungen des Mittelwasserabflusses am Pegel Salach sind nicht zu besorgen. Durch den gedrosselten Straßenabfluss in Hohlbach und Fils erhöht sich dieser um lediglich 4 %. Verschlechterungen der hydromorphologischen Faktoren wie Fließgeschwindigkeit, Beschaffenheit des Sohlsubstrats, Wassertiefe, Vorhandensein besiedelbarer Strukturen und Durchgängigkeit sind damit nicht zu erwarten (vgl. Unterlage 13.3f, S. 123 ff.).

Die flussgebietsspezifischen Schadstoffe Kupfer, Zink und Cyanid erhöhen sich im Plan-Zustand nur in ganz geringem Maße. Ein Überschreiten der Umweltqualitätsnormen im FWK 41-09 wird gutachterlicherseits ausgeschlossen (vgl. Unterlage 13.3f, S. 124 ff.).

Damit verschlechtert sich keine der biologischen Qualitätskomponenten um eine Klasse und es ist auch keine biologische Qualitätskomponente für den FWK 41-09 im Ist-Zustand in die niedrigste Klasse eingestuft und könnte sich weiter verschlechtern.

Auswirkungen der Errichtung des Tunnels Drackenstein

Der geplante Tunnel Drackenstein liegt komplett in der Wasserschutzgebietszone II der Quelfassung "Krähensteig", jedoch oberhalb der geschlossenen, freien Karstgrundwasseroberfläche. Es ist grundsätzlich nicht auszuschließen, dass während der

Errichtung des Tunnelbauwerks zum Beispiel Zement und Injektionsmörtel in das Grundwasser und in der Folge auch die Krähensteigquelle und die Gos eingetragen werden. Es ist daher vorgesehen, im Rahmen der Maßnahme S 22 unterhalb der "Krähensteigquelle West" eine Überwachungsstelle und eine mobile Reinigungsanlage zu installieren. Darüber hinaus ist die Trinkwasserversorgung der Krähensteigquelle unter anderem während der zwei- bis dreijährigen Bauzeit des Tunnels vorsorglich stillzulegen (vgl. Nebenbestimmung Ziffer A.IV.5.13). Mit der Durchführung der Maßnahme S 22 kommt es während der Bauzeit des Tunnels "Drackenstein" zu keinem Eintrag von Schadstoffen in die Gos und von dort in die Fils, so dass es zu keinen Verschlechterungen der allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten oder einem Überschreiten der Umweltqualitätsnormen für flussgebietspezifische Schadstoffe kommen kann. Indirekte Auswirkungen, die dazu geeignet sind, den Zustand des ökologischen Zustands bzw. der Qualitätskomponenten "Fische", "Makrozoobenthos" und "Makrophyten / Phytobenthos" für den gesamten FWK 41-09 "Fils bis inklusive Lauter" zu verschlechtern, werden für die Genehmigungsbehörde nachvollziehbar ausgeschlossen. Einen Einfluss auf die hydromorphologischen Qualitätskomponenten des FWK 41-09 hat das Tunnelbauwerk nicht (vgl. Unterlage 13.3f, S. 144-145).

Auswirkungen der Errichtung des Tunnels Himmelsschleife

Der Tunnel Himmelsschleife liegt fast auf der gesamten Länge unter der geschlossenen, freien Karstgrundwasseroberfläche. Die Planung sieht daher vor, das im Tunnel zulaufende Wasser bauzeitig über Entwässerungsrinnen beziehungsweise Rohrleitungen zum Tunnelportal zu leiten und entweder mit Drainageelementen flächig zu fassen oder abzuschlauchen. Das Wasser wird dabei eine Abwasserreinigungsanlage durchlaufen und folgend über das RKB / RRB "Fils" gedrosselt in die Fils geleitet werden. Es kann mithin nicht zu Verschlechterungen der allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten oder einem Überschreiten der Umweltqualitätsnormen für flussgebietspezifische Schadstoffe kommen.

Diese Ableitung des Grundwassers kann den Aussagen des von der Vorhabenträgerin erstellten hydrogeologischen Gutachtens folgend zu bauzeitlichen Beeinträchtigungen

der Schüttung und Qualität der Quelfassungen Dürrentalquelle, Amtalquelle, Eselhauquelle und Quelle "Hinter der Kirche" führen. Die Dürrentalquelle schüttet nur bei starken Niederschlägen. Die Schüttung der Amtalquelle beträgt zwischen 0 und 20 l/s, die mittlere Schüttung wird auf 2 l/s geschätzt. Die Quelle "Hinter der Kirche" weist eine relativ gleichmäßige Schüttung um 1,5 l/s auf. Das Einzugsgebiet der Eselhauquelle wird randlich von der Tunneltrasse tangiert. Die mittlere Schüttung der Quelle beträgt 10,7 l/s. Dürrentalquelle und Amtalquelle können vollständig trockenfallen. Bei den anderen beiden Quellen wird ein Rückgang der Schüttung von maximal 20 % erwartet (vgl. Unterlage 9c Gutachten zu Geologie und Hydrogeologie, S. 49, 50). Nach Fertigstellung des Tunnels werden auftretende Karsthochwasserspitzen über ein Druckregelungssystem im Bereich der Tunnelsohle abgeleitet. Das behandelte Tunnelwasser wird über das RKB / RRB "Fils" in die Fils geleitet (vgl. Unterlage 13.3f, S. 147-148).

Die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e.V. machte im Verfahren geltend, der Fachbeitrag WRRL setze sich nicht mit einer Reduzierung der Quellschüttungen auseinander. Die Vorhabenträgerin merkt hierzu zutreffender Weise an, dass der Fachbeitrag WRRL im Kapitel 8.6 (Tunnel „Himmelsschleife“) die Thematik der vorhabenbedingten Schüttungsreduzierungen der Quelfassungen aufgreift. Zu möglichen qualitativen Beeinträchtigungen dieser Quellen finden sich Ausführungen in Kapitel B.IV.4.5.1.4.

So wurden auf Grundlage des hydrogeologischen Gutachtens die Veränderungen hydromorphologischer Qualitätskomponenten (Abfluss und Abflusssdynamik) betrachtet. Diese sind sehr gering. Daraus resultierende Auswirkungen, die dazu geeignet sind, den Zustand der biologischen Qualitätskomponenten Fische, Makrozoobenthos und Makrophyten / Phytobenthos für den gesamten FWK 41-09 "Fils bis inklusive Lauter" zu verschlechtern, werden gutachterlicherseits ausgeschlossen (vgl. Unterlage 13.3f, S. 147-148).

Da das Grundwasser während der Bauzeit und nach Tunnelfertigstellung in Hochwasserfällen in die Fils abgeführt werden muss, wird dieses Wasser dem Einzugsgebiet der Gos entzogen. Die der Gos dadurch fehlende Wassermenge beträgt laut Gutachten "Geologie und Hydrogeologie" nur ca. 3 - 4 % des Gesamtabflusses der Gos in Gosbach (vgl. Unterlage 9c, S. 50).

Diese geringe Wassermenge ist nicht dazu geeignet, die Komponente Wasserhaushalt (Abfluss) der hydromorphologischen Qualitätskomponenten so zu verändern, dass es dadurch zu einer Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten des FWK 41-09 "Fils bis inklusive Lauter" kommt.

Auswirkungen der Verlegung des als Vorfluter dienenden Gerinnes in der Amtalklinge

An der nordwestlichen Talseite des Gosbachtals wird zur Errichtung einer Dammstrecke die dort gelegene Amtalklinge mit Ausbruchmaterial, das beim Bau des Tunnels "Drackenstein" anfällt, überschüttet. Vor Auffüllung der Amtalklinge wird ein neues Gerinne kaskadenartig angelegt, das die Funktion des derzeitigen Gerinnes als Vorfluter vollständig übernehmen wird (vgl. LBP-Maßnahme S 11, Unterlage 12f, Anhang Bf).

Auswirkungen, die dazu geeignet sind, den Zustand der biologischen Qualitätskomponenten für den gesamten FWK 41-09 "Fils bis inklusive Lauter" zu verschlechtern, werden ausgeschlossen (vgl. Unterlage 13.3f, S. 137-138). Der NABU Ba-Wü äußerte in diesem Zusammenhang die Sorge, dass es mit der Verlegung der Amtalklinge zu einer dauerhaften Ausspülung von gelösten und ungelösten Ablagerungsstoffen kommen werde.

Mit Blick auf die gelösten Stoffe ist festzustellen, dass das Ausbruchmaterial des Tunnels Drackenstein überwiegend der Zuordnungsklasse Z0 nach VwV Boden (BM-0 nach ErsatzbaustoffV), teilweise Z0*IIIA (BM-0* nach ErsatzbaustoffV) und vereinzelt Z1.1 (BM-F0* nach ErsatzbaustoffV) entspricht. Nach DepV ist die Einstufung durchweg in die Klasse DK0 möglich. Es kommt daher nicht zu Schadstoffeinträgen in das neue, als Vorfluter dienende Gerinne in der Amtalklinge. Auswirkungen auf die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten sowie flussgebietsspezifische Schadstoffe und daraus resultierende indirekte Auswirkungen auf potenziell vorkommende Arten des Makrozoobenthos sowie Vertreter von Makrophyten / Phyto-benthos werden damit ausgeschlossen. Zum befürchteten Eintrag von Schwebstoffen legt die Vorhabenträgerin dar, dass nach Vor-Ort Erkundungen selbst nach tagelangen Regenfällen kein oberirdischer Wasserabfluss feststellbar war. Es ist davon auszugehen, dass das Wasser aus der Quelle regelmäßig hauptsächlich unterirdisch im Schot-

ter abfließt. Schwebstoffe, die durch Abschwemmung bei Regen ins Gewässer gelangen können, sind aus Sicht der Genehmigungsbehörde aufgrund des unterirdischen Abflusses zu vernachlässigen.

Auswirkungen der Verlegung eines Abschnitts des Schönbachs

Mit der Umgestaltung der Anschlussstelle Mühlhausen muss ein ca. 250 m langer, wenig strukturreicher Abschnitt des Schönbachs vor der Mündung in den Hohlbach verlegt werden. Hierzu sieht die Planung vor, eine ca. 70 m lange Strecke geschwungen und den übrigen neuen Gewässerabschnitt wie bereits derzeitig gerade anzulegen. Bauzeitig kann diese Verlegung zu kleinräumigen und kurzfristigen Auswirkungen auf Makrozoobenthos und Makrophyten / Phytobenthos führen. Dauerhaft wird die Struktur des Bachbetts (Parameter "Laufentwicklung" der hydromorphologischen Qualitätskomponente "Morphologie") für Fische, Makrozoobenthos und Makrophyten / Phytobenthos im Vergleich zum Ist-Zustand jedoch gleichartige Lebensbedingungen bieten. Auswirkungen auf die übergeordneten Gewässer Hohlbach und Fils können nach den gutachterlichen Ausführungen im Fachbeitrag WRRL jedoch ausgeschlossen werden (vgl. Unterlage 13.3f, S. 139 ff.).

Um Fische während des Abschlags des Gewässerabschnitts nicht zu beeinträchtigen, wird im Fachbeitrag WRRL für die Ausführungsplanung eine Maßnahme zur Fischbergrung als geeignet angesehen. Die Genehmigungsbehörde hat die Vorhabenträgerin mit Nebenbestimmung Ziffer A.IV.2.45 zur Umsetzung dieser Maßnahme verpflichtet. Im Fachbeitrag WRRL wird ausgeführt, dass mobile Organismen durch das Umleiten des Wassers in das neue Gewässerbett und das darauffolgende Zuschütten des bisherigen Gewässerbetts beschädigt oder getötet werden und möglicherweise vorkommende Wasserpflanzen verloren gehen. Aufgrund der Kleinräumigkeit und der zeitlich begrenzten Dauer der Auswirkungen wird jedoch davon ausgegangen, dass sie nicht dazu geeignet sind, den Zustand der biologischen Qualitätskomponenten "Makrozoobenthos" und "Makrophyten / Phytobenthos" für den gesamten FWK 41-09 zu verschlechtern bzw. zu einer Abwertung der entsprechenden Qualitätskomponenten führen.

Mögliche Schadstoffeinträge in den Schönbach durch den Baustellenverkehr und durch Baumaschinen (Treibstoff, Schmiermittel von Baufahrzeugen) können durch die

Einhaltung der unter A.IV.5.1 und 5.2 formulierten Nebenbestimmungen für Baustelleneinrichtung und -ausführung vermieden werden. So ist bei der Ausschreibung und Bauausführung insbesondere zu berücksichtigen, dass ausschließlich biologisch abbaubare Hydrauliköle und Schmiermittel der geringstmöglichen Wassergefährdungsklasse nach jeweiligem Stand der Technik verwendet werden dürfen und geeignete Maßnahmen zu treffen sind, um den Eintritt von beispielsweise Ölen und Treibstoff in den Untergrund bzw. in Gewässer zu verhindern. Die Einhaltung der vorgenannten Nebenbestimmungen ist in den Vergabeunterlagen zu den Bauleistungen zum Vertragsbestandteil zu machen. Eine Verschlechterung des ökologischen Zustands durch ein Überschreiten der Umweltqualitätsnormen flussgebietsspezifischer Schadstoffe kann damit ausgeschlossen werden.

Da der neue Gewässerabschnitt vergleichbar wie der derzeitige gestaltet wird, wird der Parameter "Laufentwicklung der hydromorphologischen Qualitätskomponente Morphologie" im Vergleich zum Ist-Zustand nicht verschlechtert. Maßnahme S 11 sieht hierzu wie vorstehend beschrieben eine naturnahe Gestaltung des Fließgewässers vor. Konkretisierend hat die Genehmigungsbehörde die Nebenbestimmung formuliert, in der Ausführungsplanung darauf zu achten, dass die Sohlausgestaltung dem Ist-Zustand nachempfunden wird und flache und tiefe Bereiche hergestellt werden (vgl. Nebenbestimmung A.IV.5.3). Indirekte Auswirkungen aufgrund der Veränderung der hydromorphologischen Qualitätskomponenten, die dazu geeignet sind, den Zustand der Qualitätskomponenten "Fische", "Makrozoobenthos" und "Makrophyten / Phyto-benthos" für den gesamten FWK 41-09 "Fils bis inklusive Lauter" zu verschlechtern, können damit ausgeschlossen werden (vgl. Unterlage 13.3f, S. 139 ff.).

Auswirkungen des Entfernens von Wanderhindernissen im Zuge der Maßnahme

S 14

Im Fachbeitrag WRRL wurden auch die Auswirkungen der Maßnahme S 14 (siehe Unterlage 12.0f, Anhang Bf der 5. Planänderung) auf den FWK 41-09 betrachtet. Die Maßnahme sieht vor, dass der Sohlabsturz an der Mündung des Hohlbachs in die Fils durch den Einbau von rauen Rampen ersetzt wird. Dadurch wird ein Wanderungshindernis für Fische und Arten des Makrozoobenthos dauerhaft beseitigt. Die hydromor-

phologische Qualitätskomponente "Durchgängigkeit" des FWK 41-09 und damit indirekt die biologischen Qualitätskomponenten "Fische" und "Makrozoobenthos" werden verbessert.

Den gutachterlichen Ausführungen im Fachbeitrag WRRL folgend können beim Entfernen des Sohlabsturzes im Bereich der Mündung des Hohlbachs in die Fils Sedimente aufgewirbelt werden. Ein dadurch bedingter Rückgang der Sauerstoffgehalte des Wassers ist nur möglich, wenn dort viel Faulschlamm liegt. Da dieser Fall ausgeschlossen wird, werden Belastungen im Sauerstoffhaushalt und damit einhergehende Auswirkungen auf die limnologischen Güteaspekte der Fischfauna und der Lebensgemeinschaft des Makrozoobenthos sowie Belastungen infolge einer Erhöhung der Trübung und damit einhergehende Auswirkungen auf die Lebensgemeinschaften von Makrophyten und Phytobenthos nachvollziehbar ausgeschlossen.

Während des Entfernens des Sohlabsturzes und des Einbaus der rauen Rampen ist es nicht ausgeschlossen, dass im Baubereich wenige mobile Organismen geschädigt oder getötet werden sowie Wasserpflanzen verloren gehen. Diese kleinräumigen Auswirkungen sind nicht dazu geeignet, den Zustand der biologischen Qualitätskomponenten "Makrozoobenthos" und "Makrophyten / Phytobenthos" für den gesamten FWK 41-09 zu verschlechtern. Beeinträchtigungen von Fischen sind aufgrund ihrer Mobilität auszuschließen. Die Beseitigung der Sohlschwelle gewährleistet die Durchgängigkeit von Hohlbach und Fils und hat damit dauerhaft positive Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Fischen und Makrozoobenthos (vgl. Unterlage 13.3f, S. 149).

4.5.1.2. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf den chemischen Zustand des FWK 41-09

Der chemische Zustand wurde im Fachbeitrag WRRL anhand der Überschreitung beziehungsweise Einhaltung der Umweltqualitätsnormen prioritärer und bestimmter anderer Stoffe entsprechend der OGewV bewertet. Methodisch nachvollziehbar und plausibel folgte der Gutachter insbesondere dem Gutachten zur immissionsbezogenen Bewertung der Einleitung von Straßenabflüssen der Ingenieurgesellschaft für Stadthydrogeologie mbH. Auf dieser Grundlage wurden zur Beurteilung der relevanten Parameter im Straßenabfluss Parameter ausgewählt und die Jahresdurchschnittskonzentrationen und Jahreshöchst-Konzentrationen im Planzustand berechnet.

Auswirkungen der Entwässerungsplanung

Der Fachbeitrag WRRL kommt zu dem Ergebnis, dass die antragsgegenständliche Entwässerungsplanung so gestaltet ist, dass die jeweils zulässigen Jahresdurchschnittswerte der Umweltqualitätsnormen für die Parameter Cadmium, Nickel, Blei, Fluoranthen, Octylphenol und DEHP deutlich unterschritten werden. Für Benzo[a]pyren liegt sowohl der gemessene Wert im Ist-Zustand als auch der berechnete Wert im Plan-Zustand unterhalb der Bestimmungsgrenze. Er wurde daher entsprechend Anlage 9 der OGewV nicht für die Einstufung des chemischen Zustands gewertet. Die Berechnung der Höchstkonzentration im Plan-Zustand ergibt für alle berücksichtigten Parameter eine Erhöhung auf das 2,4 bis 6,3-fache des Ausgangswertes in der Fils. Die berechneten Werte liegen jedoch für alle maßgeblichen Parameter im Planzustand weiterhin unterhalb der zulässigen Höchstkonzentration. Da es unter Berücksichtigung der maßgeblichen Umweltqualitätsnormen weder zu einer Verschlechterung der Jahresdurchschnittswerte noch der zulässigen Höchstkonzentration kommt, schließt der Gutachter eine Verschlechterung des chemischen Zustands für den FWK 41-09 nachvollziehbar aus (vgl. Unterlage 13.3f, S. 133).

Auswirkungen der Verlegung des als Vorfluter dienenden Gerinnes in der Amtalklinge

Das zur Verfüllung der Amtalklinge verwendete Ausbruchmaterial aus dem Tunnel Drackenstein besteht aus Kalkgestein und Mergel. Wie bereits mit Blick auf die Auswirkungen auf den ökologischen Zustand des FWK 41-09 dargelegt, kommt es durch den Einbau von Tunnelausbruchmaterial aus dem Tunnel "Drackenstein" nicht zu Schadstoffeinträgen in das neue, als Vorfluter dienende Gerinne in der Amtalklinge. Auswirkungen auf die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten sowie flussgebietsspezifische Schadstoffe und daraus resultierende indirekte Auswirkungen auf potenziell vorkommende Arten des Makrozoobenthos sowie Vertreter von Makrophyten / Phytobenthos sind gutachterlicherseits nachvollziehbar auszuschließen. Eine Verschlechterung des chemischen Zustands des FWK 41-09 kann damit im Ergebnis ausgeschlossen werden (vgl. Unterlage 13.3f, S. 138).

Auswirkungen der Verlegung eines Abschnitts des Schönbachs

Wie vorstehend in Kapitel B.IV.4.5.1.1 unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung des Eintrags flussgebietspezifischer Schadstoffe dargelegt, kann mit Einhaltung der Nebenbestimmungen (A.IV. Ziffer 5.1 und 5.2) zum Einsatz der Baumaschinen auch eine Verschlechterung des chemischen Zustands des FWK 41-09 ausgeschlossen werden (vgl. Unterlage 13.3f, S. 141).

Auswirkungen der Errichtung des Tunnels Drackenstein

Eine Verschlechterung des chemischen Zustands des FWK 41-09 wird durch den Gutachter unter Verweis auf die Schutzmaßnahme S 22 nachvollziehbar ausgeschlossen. Mit Umsetzung der Maßnahme ist davon auszugehen, dass während der Bauzeit des Tunnels "Drackenstein" keine Schadstoffe in die Gos und die Fils gelangen (vgl. hierzu auch Unterlage 13.3f, S. 145).

4.5.1.3. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf das Zielerreichungsgebot (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG) des FWK 41-09

Die Vorhabenträgerin hat nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde den Nachweis erbracht, dass das Vorhaben dem Verbesserungsgebot des § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG entspricht.

Der ökologische Zustand des FWK 41-09 wird als „mäßig“ eingestuft. Der Fachbeitrag WRRL berücksichtigt die Pläne des dritten Bewirtschaftungszyklus (2022-2027) und die von den Regierungspräsidien als zuständigen Flussgebietsbehörden erstellten Begleitdokumente zu den Bewirtschaftungsplänen. Die Begleitdokumente stellen innerbehördliche Zusammenstellungen und Überlegungen zur Konkretisierung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme dar. Um den guten ökologischen Zustand zu erreichen, sieht die hier maßgebliche Begleitdokumentation zum Teilbearbeitungsgebiet (TBG 41) zwei Programmstrecken und fünf Einzelmaßnahmen an der Fils vor. Am Krähensteigbach und an der Gos sind keine Maßnahmen geplant.

Die antragsgegenständliche Entwässerungsplanung erzeugt keine Auswirkungen, die das Erreichen dieser Maßnahmenziele verhindern oder erschweren könnten. Nur zwei Programmstrecken liegen teilweise unterstrom der geplanten Einleitungsstelle in die Fils. Eine Programmstrecke (Lautermündung km 28,48 – Gosbach km 56) dient dazu,

ein durchgängiges Gewässersystem im Hauptgewässer Fils herzustellen und die Vernetzung mit den Seitengewässern zu ermöglichen. Eine weitere Programmstrecke (Mühlhausen i.T. km 55,2 – km 56) soll eine ausreichende Wassermenge sicherstellen. Vorhabenbedingte Wirkungen, die das Erreichen dieser Maßnahmenziele verhindern oder erschweren können, sind nicht erkennbar. Die Verlegung des Gerinnes der Amtalklinge verhindert oder erschwert ebenfalls nicht das Erreichen der oben genannten. Alle vorgenannten Maßnahmen der Begleitdokumentation zum TBG 41 (Bewirtschaftungsplan) liegen außerhalb der Amtalklinge und des Gostales. Das als Vorfluter dienende Gerinne in der Amtalklinge entwässert in die Gos. Lediglich die beiden vorgenannten Programmstrecken liegen unterstrom der Einleitungsstelle der Gos in die Fils. Vorhabenbedingte Wirkungen, die das Erreichen dieser Maßnahmenziele verhindern oder erschweren können, sind auch hier nicht erkennbar. Dies gilt auch für das Anlegen eines neuen Gewässerbetts, das Umleiten des Wassers und das darauffolgende Zuschütten des bisherigen Gewässerbetts im Zuge der Verlegung eines Abschnitts des Schönbachs auf einer Länge von ca. 250 m. Dieser Vorhabensbestandteil erzeugt keine Auswirkungen auf die beiden vorgenannten, unterstrom dieser Maßnahme liegenden Programmstrecken. Mit der Errichtung des Tunnels Drackenstein sowie des Tunnels Himmelsschleife kommt es zu keinen Auswirkungen, die das Erreichen der vorgenannten Programmstrecken oder Maßnahmenziele gefährden. Mit dem Entfernen von Wanderhindernissen im Bereich der Mündung des Hohlbachs in die Fils wird die in der Begleitdokumentation zum TBG 41 genannte Maßnahme 7911: Fils 53.847 D - Absturz 2 Mühlhausen umgesetzt und damit dem Zielerreichungsgebot entsprochen.

4.5.1.4. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf den chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers Nr. 06.04.41

Die Vorhabenträgerin hat im Fachbeitrag WRRRL auch die vorhabensbedingten Auswirkungen auf den chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers Nr. 06.04.41 betrachtet.

Auswirkungen durch den Straßenneubau

Durch den Straßenneubau wird eine Fläche von insgesamt ca. 10 ha neu versiegelt. Diese geht als Infiltrationsfläche verloren, was zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate im GWK Nr. 06.04.41 "Geislinger Steige-Filsquellen" führt. Der überwiegende Anteil der neu versiegelten Fläche befindet sich im hydrogeologisch abgegrenzten Grundwasserkörper "Schwäbische Alb". Gleichzeitig werden jedoch in größerem Umfang nicht mehr benötigte Fahrbahnteile entsiegelt (Maßnahme A1, Unterlage 12.0f, Anhang B-f). Damit werden die Bedingungen für die Grundwasserneubildung an anderer Stelle innerhalb des Grundwasserkörpers Nr. 06.04.41 "Geislinger Steige-Filsquellen" beziehungsweise des hydrogeologisch abgegrenzten Grundwasserkörpers "Schwäbische Alb" verbessert. Der Verlust an Infiltrationsfläche macht weit weniger als 1 ‰ der Flächengröße des Grundwasserkörpers Nr. 06.04.41 "Geislinger Steige-Filsquellen" (350 km²) aus. Gutachterlicherseits wird damit nachvollziehbar ausgeschlossen, dass der mengenmäßige Zustand des der GWK Nr. 06.04.41 "Geislinger Steige-Filsquellen" verschlechtert wird.

Durch den Gutachter wurden die Auswirkungen der Entwässerungsplanung auf den chemischen und mengenmäßigen Zustand des GWK Nr. 06.04.41 betrachtet. Die hier relevanten baulichen Anlagen sind das Versickerbecken „Albhochfläche“ im Entwässerungsabschnitt 1.1 sowie das Versickerbecken „L 1433“ im Entwässerungsabschnitt 3. Diese Becken fassen das Geländewasser des Entwässerungsabschnitts 1.1. (Versickerbecken „Albhochfläche“) sowie die Straßenoberflächenwasser der Anschlussstelle Hohenstadt und der an die A8 anschließenden Kreisstraßen (Versickerbecken „L1433“).

Um eine Verschlechterung des chemischen Zustands zu vermeiden, sieht die Planung vor, die beiden Versickerbecken den Anforderungen der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA-Arbeitsblatt 138, 2005), den Technischen Regeln zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser 01/08 (TR 1.1.08-BW), DWA-A 138 und der REwS 2021 entsprechend zu gestalten (vgl. hierzu auch Fachbeitrag WRRL, Unterlage 13.3f S. 86 und 97). Vorgesehen ist, beim Versickerbecken „Albhochfläche“ Schadstoffe bereits vor Erreichen des Beckens durch Ableitung des Oberflächenwassers über eine belebte Bodenzone abzubauen. Im Becken selbst sollen die vorhandenen lehmigen Böden gegen sickerfähige Böden

ausgetauscht werden (vgl. Ergebnisse wassertechnischer Untersuchungen, Unterlage 13.1f, S. 21). Da das Versickerbecken „L1433“ auch der Straßenoberflächenentwässerung dient, ist hier vorgesehen, einen Bodenaustausch mit Material vorzunehmen, das eine für die Reinigungsleistung optimale Durchlässigkeit aufweist. Die Planung sieht vor, die Mächtigkeit dieser Bodenschicht im Zuge der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde festzulegen (vgl. Ergebnisse wassertechnischer Untersuchungen, Unterlage 13.1f, S. 21).

Der Fachbeitrag WRRL kommt auf dieser Grundlage zu dem Ergebnis, dass die durch das Straßensickerwasser eingetragenen Schad- und Nährstoffe zum überwiegenden Teil von der Matrix der belebten Bodenzone zurückgehalten werden. Insgesamt verringert sich die Schadstoffbelastung des Grundwassers im Planzustand gegenüber dem Ist-Zustand. So verringert sich mit dem Verkehrsaufkommen auch der Schadstoffeintrag entlang der bisherigen Alaufstiegstrasse, die künftig als L 1235 genutzt wird. Im Ist-Zustand versickert das Straßenoberflächenwasser des gesamten Alauf- und -abstiegs der A 8 auf einer Länge von ca. jeweils 5 km (getrennte Richtungsfahrbahnen) dezentral. Im Plan-Zustand hingegen sind die Straßenabschnitte, die in das Versickerbecken "Albhochfläche" entwässern, nur noch ca. 2,7 km lang, im Entwässerungsabschnitt 3 entwässert ein ca. 0,64 km langer Straßenabschnitt ins Versickerbecken "K 1433". Da somit im Plan-Zustand deutlich weniger Chlorid aus dem Einsatz von Tausalzen sowie Schwermetalle als bisher ins Grundwasser gelangen können, wird sich die Schadstoffbelastung des Grundwassers in den Wasserschutzgebieten "Krähensteigquelle – Bad Ditzenbach/Gosbach" und "Lautern, ZV Wasserversorgung Ulmer Alb" deutlich verringern (vgl. hierzu Fachbeitrag WRRL, Unterlage 13.3f, S. 137, 138).

Da im Vergleich zum Ist-Zustand mehr Straßenoberflächenwasser über Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken den Oberflächengewässern Hohlbach und Fils zugeleitet wird, verringert sich die Wassermenge, die regelmäßig dem Grundwasser zufließt. Aufgrund der Flächengröße des Grundwasserkörpers Nr. 06.04.41 "Geislinger Steige-Filsquellen" (350 km²) kommt der Fachbeitrag WRRL jedoch zu dem nachvollziehbaren Ergebnis, dass dadurch der mengenmäßige Zustand des der GWK Nr. 06.04.41 "Geislinger Steige-Filsquellen" "Schwäbische Alb" und "Albvorland" nicht verschlechtert werden kann.

In den Bereichen, in denen die Entwässerung der Fahrbahnflächen über das Bankett und die Böschung in das angrenzende Gelände aus geologischen, bodenkundlichen, hydrologischen und ökologischen Gründen nicht möglich ist (z. B. im Bereich des Wasserschutzgebietes), wird über die Straßenbankette in Mulden entwässert. Dies gilt insbesondere für den Entwässerungsabschnitt 1 im Bereich der Albhochfläche der im Wasserschutzgebiet Nr. 101 „ZV Wasserversorgung Ulmer Alb/Lautern“ (WSZ III) und im Wasserschutzgebiet Nr. 114 Bad Ditzenbach – Gruibingen „Krähensteigquelle“ (WSG III und II) liegt. Die Mulden in den Straßenbanketten erhalten hier in regelmäßigen Abständen Muldeneinlaufschächte bzw. Straßeneinläufe. Von dort wird das Straßenoberflächenwasser der Sammelleitungen der Entwässerung zugeführt. Sollte dies nicht möglich sein (z. B. am Mittelstreifen), so wird die Entwässerung über eine Rinne und Straßenabläufe, die an die Sammelleitung anschließen, realisiert. Die Randbereiche zwischen Fahrbahnrand der BAB A 8 und der Böschung erhalten eine Abdichtung aus einer geosynthetischen Tondichtungsbahn, die auf Höhe des Erdplanums verläuft und somit auslaufende Schadstoffe bspw. bei Unfällen mit Gefahrstoffen nicht in den Untergrund gelangen lässt. Durch die mit Schutzwänden versehenen Brüstungen der Gosbachtalbrücke und Filstalbrücke mit darauf errichteten Schutzwänden ergibt sich ein ausreichender Spritzschutz, bei dem Streusalz und Reifenabrieb – insbesondere auf der Gosbachtalbrücke – auf dem Überbau verbleibt und über die Bauwerksentwässerung den Behandlungsanlagen zugeführt wird. Detaillierte Ausführungen hierzu finden sich Unterlage 13.1f, S. 14 ff. sowie in Kapitel B.IV.4.2.2.1.1 zur FFH-Verträglichkeit des Vorhabens.

Auswirkungen der Errichtung des Tunnels Himmelsschleife

Auch die Auswirkungen der Errichtung des Tunnels Himmelsschleife auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers GWK Nr. 06.04.41 wurden im Fachbeitrag WRRL betrachtet (Unterlage 13.3f. S. 148, 149). Da der Tunnel fast auf seiner gesamten Länge unter der geschlossenen Karstgrundwasseroberfläche liegt, ist eine temporäre Wasserentnahme und eine daraus resultierende Karstgrundwasserabsenkung während des Vortriebs unvermeidbar. Die Grundwasserentnahmemengen werden durch den Gutachter bei instationären Abflussverhältnissen bei $Q_{\text{mittel}} = 19 \text{ l/s}$ beziehungsweise bei stationären Verhältnissen bei $Q_{\text{mittel}} = 5 \text{ bis } 10 \text{ l/s}$ prognostiziert. Diese Werte beziehen sich auf den Fall, dass der Grundwasserhorizont $\geq 30 \text{ m}$ über

Tunnelsohle steht. Bei extremem Hochwasseranfall sind Wassermengen bis zu $Q_{max} = 200 \text{ l/s}$ nicht auszuschließen (vgl. Unterlage 13.1f, Anlage 3f, Tabelle 1a). Diese Hochwasserereignisse können 3 bis 4 Tage andauern. In Abhängigkeit der Größe und Ausdehnung der angeschnittenen Kluftsysteme ist eine zweitweise Absenkung bis 30 m und eine Ausdehnung des Absenktrichters von bis zu 300 m beiderseits der Trasse möglich. Mögliche Auswirkungen durch eine Karstgrundwasserabsenkung sind auf die zwei- bis dreijährige Bauzeit und nach der Fertigstellung des Tunnels auf wenige Tage während Hochwassers beschränkt.

Die Planung sieht vor, das bauzeitig im Tunnel zulaufende Wasser über Entwässerungsrinnen beziehungsweise Rohrleitungen zum Tunnelportal zu leiten und entweder mit Drainageelementen flächig zu fassen oder abzuschlauchen und folgend nach Durchlaufen einer Abwasserreinigungsanlage über das RRB / RKB Fils in die Fils zu leiten. Im Endzustand soll das Entlastungssystem des Tunnels "Himmelsschleife" über einen Kanal an die Auslaufleitung des RKB / RRB "Fils" angeschlossen werden (weitergehende Ausführungen hierzu finden sich Unterlage 13.1f, Anlage 3f, Tabelle 1b).

Das im Tunnel zulaufende Wasser kann bauzeitig infolge des Kontakts mit Ausbruchsmaterial sowie Spritzbeton und Mörtel mit Feststoffen angereichert und im pH-Wert verändert sein. Das Wasser wird daher zunächst in ein Verteilerbecken und anschließend in ein Absetzbecken und in eine Neutralisation geleitet werden. Bei Bedarf wird ein Sandfilterbecken nachgeschaltet und in einem Kontrollschacht alle behördlich geforderten Daten, wie pH-Wert, Durchflussgeschwindigkeit, Trübung etc., gemessen und registriert. Das so behandelte Grundwasser wird über das RKB / RRB „Fils“ in die Fils geleitet. Die bauzeitige Entwässerung ist mithin nicht dazu geeignet, den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers insgesamt zu verschlechtern (vgl. Unterlage 13.1 f., S. 148).

Auch die Auswirkungen des Absenkens des Karstgrundwasserspiegels während der zwei- bis dreijährigen Bauzeit des Tunnels "Himmelsschleife" auf die Schüttung der Quelfassungen Dürrentalquelle, Amtalquelle, Quelle "Hinter der Kirche" und Eselhauquelle wurden betrachtet. Die drei erstgenannten Quellen haben ein gemeinsames Einzugsgebiet, das vom Tunnel durchfahren wird. Laut Gutachten "Geologie und Hydrogeologie" (Unterlage 9c, S. 49 ff.) ist ein Trockenfallen der Dürrentalquelle und der

Amtalquelle während der Bauzeit nicht auszuschließen. Bei der Quelle "Hinter der Kirche" und der Eselhauquelle wird ein Rückgang der Schüttung von maximal 20 % erwartet. Eine qualitative Beeinträchtigung der genannten Quellen kann ausgeschlossen werden. Der Tunnel Himmelsschleife verläuft zwar unterhalb der Karstgrundwasseroberfläche, im Rahmen der bauzeitigen Wasserhaltung wird das Karstgrundwasser jedoch abgepumpt. So können keine Stoffeinträge in das Grundwasser stattfinden (vgl. Unterlage 13.1f, S. 146).

Im Fachbeitrag WRRL wird im Ergebnis in nicht zu beanstandender Weise dargelegt, dass diese Auswirkungen nicht dazu geeignet sind, den Zustand des 350 km² großen Grundwasserkörpers Nr. 06.04.41 "Geislinger Steige-Filsquellen" zu verschlechtern.

Auswirkungen der Errichtung des Tunnels Drackenstein

Die Errichtung des Tunnels Drackenstein wird den mengenmäßigen und chemischen Zustand des GWK Nr. 06.04.41 "Geislinger Steige-Filsquellen" ebenfalls nicht verschlechtern. Da der Tunnel Drackenstein über der geschlossenen Karstgrundwasseroberfläche liegt, kann lediglich bei Extremniederschlägen bzw. drei bis vier Tage dauernden Hochwasserereignissen nicht ausgeschlossen werden, dass wasserführende Karststrukturen angefahren werden. In diesem Fall soll der Karstgrundwasserspiegel zeitweise abgesenkt werden. Das dann zulaufende Wasser im Tunnel soll aufgrund des fallenden Vortriebs von der Ortsbrust bis zum Südportal Richtung Albhochfläche gepumpt werden (vgl. Unterlage 13.3f, S. 145 ff.; Unterlage 13.1f, Anlage 3f, Tabelle 1a).

Da das eventuell bauzeitig anfallende Tunnelwasser eine Abwasserreinigungsanlage durchlaufen und anschließend in ein Versickerbecken nördlich des RRB "Triangel" (Versickerbecken Triangel, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 101c; Lageplan 8f) in der Zwischenfläche zwischen der K 7324 und der künftigen Autobahntrasse auf Gemarkung Merklingen geleitet werden soll, ist davon auszugehen, dass die bauzeitige Entwässerung nicht dazu geeignet ist, den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers insgesamt zu verschlechtern. Falls es zu einem Schadstoffeintrag ins Grundwasser während des Baus des Tunnels "Drackenstein" kommen sollte, besteht die Möglichkeit, dass Schadstoffe von dort in die Krähensteigquelle eingetragen werden. Gutachterlicherseits wird nachvollziehbar davon ausgegangen, dass dies nicht dazu geeignet ist,

den chemischen Zustand des 350 km² großen Grundwasserkörpers insgesamt zu verschlechtern. Eine detailliertere Beschreibung dazu findet sich in Unterlage 13.1f S. 143 ff.

Da die Gefahr des Schadstoffeintrags, zum Beispiel von Zement und Injektionsmörtel, in das Grundwasser und in der Folge auch die Krähensteigquelle besteht, wird die Trinkwasserversorgung während der zwei- bis dreijährigen Bauzeit des Tunnels "Drackenstein" vorsorglich stillgelegt. Weitergehende Ausführungen hierzu finden sich in Kapitel B.IV.4.5.2.7.

4.5.2. Begründung der wasserrechtlichen Erlaubnisse, Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen

Entsprechend § 19 Abs. 1 WHG entscheidet im Rahmen dieses Verfahrens die Planfeststellungsbehörde über die bei diesem Vorhaben für die Gewässerbenutzungen erforderlichen Erlaubnisse oder der Bewilligungen. Die gemäß § 19 Abs. 1 und 3 WHG erteilte wasserrechtliche Erlaubnis ist ein eigenständiger Entscheidungsbestandteil, der nicht von der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses erfasst wird. Die folgend dargelegten Entscheidungen werden gem. § 19 Abs. 3 WHG im Einvernehmen mit den zuständigen Unteren Wasserbehörden getroffen. Die Untere Wasserbehörde beim Landratsamt Göppingen hat ihr Einvernehmen mit Stellungnahme vom 12.11.2018 im Rahmen der Anhörung zum 4. Planänderungsverfahren erteilt. Die Untere Wasserbehörde beim Landratsamt Alb-Donau Kreis hat ihr Einvernehmen mit Stellungnahme vom 30.09.2024 erteilt.

4.5.2.1. Wasserrechtliche Erlaubnisse

Für die folgend dargestellten Gewässerbenutzungen werden die wasserrechtlichen Erlaubnisse gemäß §§ 8 ff. und 57 WHG erteilt:

4.5.2.1.1. Erlaubnis für die bauzeitige Tunnelentwässerung sowie die Einleitung des Straßenoberflächenwassers in Oberflächengewässer

Die Erlaubnis für das dauerhafte Einleiten von Stoffen in ein Gewässer nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG für die Entwässerung der Straßenoberflächen über das Regenklärbecken bzw. Regenrückhaltebecken „Fils“, das Regenklärbecken bzw. Regenrückhaltebecken

„Hohlbach West“ sowie das Regenklärbecken bzw. Regenrückhaltebecken „Hohlbach Ost“ sowie die bauzeitige Tunnelentwässerung wird erteilt. Das Regenrückhaltebecken "Triangel" ist ein Pufferbecken und dient der Reduktion der Wassermengen im weiterführenden Entwässerungskanal Richtung Tunnel "Drackenstein". Das gesamte Wasser wird über das Regenklärbecken bzw. Regenrückhaltebecken „Fils“ behandelt.

Straßenoberflächenentwässerung

Lediglich die Entwässerung der Straßenoberflächen der Autobahn sowie die bauzeitige Tunnelentwässerung erfolgt in Oberflächengewässer. Die dauerhafte Tunnelentwässerung erfolgt über Havariebecken in die Schmutzwasserkanalisation der Gemeinde Bad Ditzgen bzw. des Abwasserverbandes Deggingen zur Kläranlage Deggingen (vgl. Unterlage 1f; S. 87, 88).

Grundlage der Entscheidung ist das von der Vorhabenträgerin erstellte Entwässerungskonzept (vgl. Unterlage 13.1f), in dem die Entwässerungsanlagen detailliert beschrieben und zeichnerisch dargestellt sind. Die Vorhabenträgerin verfolgt bei ihrer Planung das Ziel, auf die Entwässerung in die Gos zu verzichten und sämtliche Straßenoberflächenwässer der Autobahn über Regenklär- bzw. Regenrückhaltebecken in die Fils (Entwässerungsabschnitt 1) und den Hohlbach (Entwässerungsabschnitt 2) einzuleiten.

Im vollständig in den Wasserschutzgebieten gelegenen Entwässerungsabschnitt 1 werden die Abflusswassermengen über das im Bereich der Albhochfläche liegende Pufferbecken „Triangel“ über den Tunnel Drackenstein und das Gosbachtal in einer Transportleitung zum Regenklär- bzw. Rückhaltebecken „Fils“ im Bereich der B 466 geführt. Der Bereich der Gosbachtalbrücke bis zum südlichen Portal des Tunnels Himmelsschleife wird in einer gesonderten Leitung auf der Westseite des Gosbachtals ebenfalls zur Vorflutleitung Richtung Regenklär- bzw. Regenrückhaltebecken Fils entwässert. Der außerhalb der Wasserschutzgebiete liegende zweite Entwässerungsabschnitt beginnt am Nordportal des Tunnel Himmelsschleife und führt über die Filstalbrücke zum Regenklär- bzw. Rückhaltebecken an der AS Mühlhausen „Hohlbach West“ bei km 11+200. Die Straßenoberflächen im Bereich der Rampen der Anschluss-

stelle Mühlhausen sowie der B 466 neu werden über Muldeneinläufe und Straßenabläufe über eine in das Regenklär- bzw. Regenrückhaltebecken „Hohlbach Ost“ bei km 11+350 geführt.

Bauzeitige Tunnelentwässerung

Das während der Tunnelvortriebsarbeiten anfallende verunreinigte Karstwasser des Tunnels Himmelsschleife wird nach einer Reinigung im Baufeld über eine separate Entwässerungsleitung über das vorab erstellte Regenklär- bzw. Regenrückhaltebecken Fils in die Fils eingeleitet. Für den Tunnel „Drackenstein“ wird das Karstwasser nach Reinigung über bauzeitige Versickerbecken im Gewann „Triangel“ in den Untergrund eingeleitet.

Das Einleiten von Abwasser in ein Gewässer ist entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG als Gewässerbenutzung zu betrachten, die gemäß § 8 Abs. 1 WHG der behördlichen Erlaubnis nach § 10 WHG bedarf. Gründe, die Erlaubnis gem. § 12 Abs. 1 WHG zu versagen, sind nicht ersichtlich. Schädliche Gewässerveränderungen i.S.d. § 3 Nr. 10 WHG, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus diesem Gesetz, aus auf Grund dieses Gesetzes erlassenen oder aus sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften ergeben, sind nicht zu erwarten.

Entsprechend den Vorgaben der Gewässerdirektion Neckar hat die Vorhabenträgerin die Gesamtabflussmenge aller Beckenanlagen so limitiert, dass sich gegenüber dem Abfluss aus der natürlichen Geländevorflut keine Mehrung ergibt. Die Dimensionierung der vorstehend beschriebenen Entwässerungsanlagen und Vorfluteinrichtungen ist anhand der im Fachbeitrag WRRL (Unterlage 13.3f) und den wassertechnischen Untersuchungen (Unterlage 13.1f) enthaltenen hydraulischen Berechnungen von den zuständigen Unteren Wasserbehörden nachvollzogen und gebilligt worden. In den Planungen wurden die aktuellsten Fassungen der Niederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes (KOSTRA-DWD-2020), der Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (REwS 2021) und der Richtlinien für bautechnische Maßnahmen in Wasserschutzgebieten (RiStWag 2016) berücksichtigt. Die Vorhabenträgerin hat in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde die ausreichende Dimensionie-

rung der Becken sowohl unter Berücksichtigung der Toleranzwerte der Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD-2020 als auch unter Berücksichtigung des Sicherheitsaufschlags nach DWA A 177 der Technischen Regeln der Deutschen Vereinigung Wasser und Abfall nachgewiesen.

Sämtliche Regenklär- sowie kombinierten Regenklär- und Rückhaltebecken werden für den Havariefall konstruiert. Bei Unfällen mit Leichtstoffen sowie wasserslöslichen Stoffen wird durch Tauchwände bzw. Ein- und Auslaufschieber gewährleistet, dass die vorgenannten Stoffe nicht in die Vorflut gelangen bzw. dass diese bis zur weiteren Entsorgung im Becken gespeichert werden (vgl. Unterlage 13.1f, S. 13).

Eine Beeinträchtigung für das Wohl der Allgemeinheit kann bei Einhaltung der Nebenbestimmung zu den Einleitwerten (vgl. insbesondere Nebenbestimmungen Ziffer A.IV.5.6 und A.IV.5.7) und unter Einhaltung der der Planung zugrundeliegenden Einleitungsmengen ausgeschlossen werden. Die beantragten Einleitmengen in die Oberflächengewässer können von diesen schadlos aufgenommen und abgeleitet werden. Die Regenklär- und Regenrückhaltebecken sind ausreichend dimensioniert und können die anzuschließenden Flächen schadlos entwässern.

Ein privater Einwender sowie die Gemeinde Mühlhausen i.T. äußert im Verfahren die Sorge, dass es gegenüber der Einleitstelle im Bereich des RKB/RRB "Hohlbach Ost" an dem privaten Grundstück (Flurstücknummer 413) zu einer Erosion des Ufers kommen werde. Dem tritt die Vorhabenträgerin mit dem Verweis auf die möglichst spitzwinklige Einleitung (Winkel $\leq 60^\circ$) des Drosselabflusses über ein sogenanntes dynamisches Auslaufbauwerk in den Hohlbach entgegen (Unterlage 13.2, Blatt 31c). Eine Erosionsgefahr für das gegenüberliegende Ufer besteht daher nicht.

Der vorbenannte private Einwender sowie die Gemeinde Mühlhausen i.T. äußerten darüber hinaus, dass durch die Einleitung der Wässer im Bereich der Regenklärbecken bzw. Regenrückhaltebecken „Hohlbach West“ sowie das Regenklärbecken bzw. Regenrückhaltebecken „Hohlbach Ost“ die Gefahr bestehe, dass gegenüber dem vorgenannten Grundstück die Überflutungsflächen an den bebauten Flächen größer werden. Es sei der zusätzliche Durchfluss zu berechnen, der an der Brücke am Schönbachweg entstehe. Es sei zu prüfen, ob der Brückenquerschnitt dem zusätzlichen Wasseranfall der Zuleitungen durch die Regenrückhaltung ausreichend dimensioniert

ist. Der Einwender geht davon aus, dass die Entwässerung der Autobahn bei einem HQ-100 Ereignis eine Menge von bis zu 360 l/s liefern werde.

Die Vorhabenträgerin führt hierzu aus, dass nach den wassertechnischen Untersuchungen die Einleitungsmenge aus den Regenrückhaltebecken in den Hohlbach 215 l/s betrage. Durch die Dimensionierung entstehe ein zusätzliches Rückhaltevolumen von mehr als 1.000 m³. Der Drosselabfluss aus dem Regenrückhaltebecken sei so gewählt, dass auch in den Hohlbach nicht mehr Oberflächenwasser eingeleitet wird, als es sich aus der natürlichen Geländevorflut ergibt (vgl. hierzu auch Unterlage 13.1f, S. 26). Aus Sicht der Vorhabenträgerin werden sich die vorgesehenen Rückhalteanlagen „Hohlbach West“ und „Hohlbach Ost“ positiv auf das Hochwassergeschehen am Hohlbach auswirken. Die Untere Wasserbehörde beim Landratsamt Göppingen geht außerdem davon aus, dass auf Grund der unterschiedlichen Fließzeiten der Abflüsse aus dem kleinen, befestigten Einzugsgebiet der Autobahntwässerung und dem hierzu vergleichsweise großen natürlichen Einzugsgebiet des Hohlbaches nicht mit einer Überlagerung der jeweiligen Abflussspitzen zu rechnen sei. Die vorhandene Wirtschaftswegbrücke am Schönbachweg werde bereits im derzeitigen Zustand bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis eingestaut und auch überströmt. Bei großen Abflüssen komme es zu Ausuferungen auf dem tieferliegenden Wirtschaftsweg und dem ebenfalls tieferen Gelände auf der gegenüberliegenden Seite. Eine Verschärfung der Hochwassergefährdung für die angrenzende Wohnbebauung kann aus Sicht der Unteren Wasserbehörde nachvollziehbar ausgeschlossen werden.

Weitere Anforderungen an die bauzeitige Tunnelentwässerung sowie die Einleitung des Straßenoberflächenwassers ergeben sich aus den §§ 54 und 57 WHG. Bei dem anfallenden Wasser handelt es sich überwiegend um Abwasser gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 WHG. Nach der Vorschrift zählt neben dem verunreinigten Karstgrundwasser als Abwasser im Sinne des WHG auch Wasser, das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen gesammelt abfließt. Gemäß § 57 Abs. 1 WHG darf eine Erlaubnis für das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Direkteinleitung) nur erteilt werden, wenn die Menge und Schädlichkeit des Abwassers so geringgehalten wird, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist, die Einleitung mit den Anforderungen an die Gewässer-

eigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen vereinbar ist und Abwasseranlagen oder sonstige Einrichtungen errichtet und betrieben werden, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Anforderungen nach den Nummern 1 und 2 sicherzustellen.

Auch diesen Anforderungen kommt die Vorhabenträgerin durch ihr Entwässerungskonzept nach. Die Erlaubnis für die Abwassereinleitung kann somit unter Beachtung der verfügbaren Nebenbestimmungen erteilt werden. Die Erlaubnis wird entsprechend § 18 WHG widerruflich erteilt.

4.5.2.1.2. Erlaubnisse für Benutzungen des Grundwassers

Die Erlaubnis für Benutzungen (Ab- und Umleitung) des Grundwassers nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG durch die Errichtung der Tunnelbauwerke wird erteilt. Die Erlaubnis für Benutzungen des Grundwassers gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG (Einleiten von Stoffen in das Grundwasser) durch das (bauzeitige) Versickerbecken Triangel und die Gründungen der Gosbachtal- und Filstalbrücke wird erteilt.

4.5.2.1.2.1. Errichtung der Tunnelbauwerke

Durch die geplanten Tunnelbauwerke wird bauzeitlich und dauerhaft in Grundwasservorkommen eingegriffen (insb. Ab- und Umleiten, Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten von Grundwasser). Diese Benutzungen sind gemäß §§ 8, 9 WHG erlaubnisbedürftig. Die Tunnelbauwerke liegen im Grundwasserkörper (GWK) Nr. 06.04.41 "Geislinger Steige-Filsquellen".

Grundsätzlich ist zu beachten, dass der Karstgrundwasserleiter im Vorhabensbereich mit seinen zahlreichen Hohlräumen eine hohe Fließgeschwindigkeit, eine geringe bis fehlende Filtration und daraus folgend eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers bedingt. Mit den Baumaßnahmen geht ein hohes Gefährdungsrisiko des Grundwassers bzw. der Trinkwasseranlagen einher (vgl. Bewertung der Empfindlichkeit des Karstgrundwassers im Landschaftspflegerischen Begleitplan, Unterlage 12.0f, S. 67 ff.).

Der Tunnel "Drackenstein" liegt auf der gesamten Länge (km 14+140 bis km 15+850) über der geschlossenen, freien Karstgrundwasseroberfläche. Wie im Fachbeitrag

Wasserrahmenrichtlinie unter Berücksichtigung eines Worts-Case Szenarios dargelegt wird, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass während der Vortriebsarbeiten beim Bau des Tunnels "Drackenstein" bei drei bis vier Tage dauernden Extremniederschlägen wasserführende Karststrukturen angefahren werden. Werden wasserführende Klüfte angeschnitten, soll der Karstgrundwasserspiegel zeitweise abgesenkt werden. Das dann zulaufende Wasser im Tunnel wird aufgrund des fallenden Vortriebs von der Ortsbrust bis zum Südportal Richtung Albhochfläche gepumpt. Die Vorhabenträgerin rechnet dabei im Mittel mit abzupumpenden Wassermengen von $Q_{\text{mittel}} = 50$ l/s, bei extremem Hochwasseranfall mit Mengen bis zu $Q_{\text{mittel}} = 500$ l/s (vgl. Unterlage 13.3f, S. 103).

Der Tunnel "Himmelsschleife" liegt fast auf der gesamten Länge (km 12+290,50 bis km 13+500) unter der geschlossenen, freien Karstgrundwasseroberfläche. Bei Mittelwasserverhältnissen liegt die Karstgrundwasseroberfläche ca. 30 m über der Tunnelsohle. Die Planung sieht während des Vortriebs daher eine temporäre Wasserentnahme bzw. eine Karstgrundwasserabsenkung vor. Die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass die Grundwasserentnahmemengen bei nicht konstanten Abflussverhältnissen bei $Q_{\text{mittel}} = 19$ l/s beziehungsweise bei konstanten Abflussverhältnissen bei $Q_{\text{mittel}} = 5$ bis 10 l/s liegen (Grundwasserhorizont ≥ 30 m über Tunnelsohle). Bei extremen, drei bis vier Tage andauerndem Hochwasseranfall werden von der Vorhabenträgerin Wassermengen bis zu $Q_{\text{max}} = 200$ l/s prognostiziert (vgl. Unterlage 13.3f, S. 105).

Gründe, die Erlaubnis gem. § 12 Abs. 1 WHG zu versagen, sind nicht ersichtlich. Schädliche Gewässerveränderungen i.S.d. § 3 Nr. 10 WHG, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus diesem Gesetz, aus auf Grund dieses Gesetzes erlassenen oder aus sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften ergeben, sind nicht zu erwarten.

Das im Tunnel „Himmelsschleife“ zulaufende Wasser wird bauzeitig über Entwässerungsrinnen beziehungsweise Rohrleitungen zum Tunnelportal geleitet und hierzu entweder mit Drainageelementen flächig gefasst oder abgeschlaucht werden. Das Wasser kann infolge des Kontakts mit Ausbruchmaterial sowie Spritzbeton und Mörtel mit

Feststoffen angereichert und im pH-Wert verändert sein. Um schädliche Gewässer- veränderungen des Grundwasserkörpers zu vermeiden, wird das Wasser eine Abwas- serreinigungsanlage durchlaufen (detaillierte Ausführungen zur Funktionsweise der Anlage finden sich in Unterlage 13.1f, S.111). Die Vorhabenträgerin sagt ferner zu, bei flächendeckenden Spritzbetonarbeiten zur Staub- und Schadstoffreduktion aus- schließlich Nassspritzbeton mit alkalifreiem Beschleuniger zu verwenden (vgl. Neben- bestimmung Ziffer A.V.10.15).

Nachdem das Wasser die Abwasserreinigungsanlage durchlaufen hat, wird es über das RKB / RRB "Fils" in die Fils geleitet. Durch das steigende Auffahren des Tunnels wird das anfallende Grundwasser nach Norden zur Fils abgeleitet und dadurch dem Einzugsgebiet der Gos entzogen. Nach der Fertigstellung des Tunnels wird sich der Karstgrundwasserspiegel bei einem Bemessungswasserdruck von 30 m (Mittelwas- serverhältnisse) etwa wieder auf den heute bekannten mittleren Grundwasserstand einstellen.

Da auch das bauzeitig im Tunnel Drackenstein anfallende Wasser mit Feststoffen an- gereichert und im pH-Wert verändert sein kann, wird es eine Abwasserreinigungsan- lage durchlaufen, bevor es nördlich des RRB "Triangel" in der Zwischenfläche zwi- schen der K 7324 und der künftigen Autobahntrasse auf Gemarkung Merklingen in ein bauzeitiges Versickerbecken geleitet wird (eine detaillierte Beschreibung der Abwas- serreinigungsanlage findet sich in Unterlage 13.1 f, S. 111). Bei Bedarf kann das vorab errichtete RRB "Triangel" als zusätzlicher Rückhalteraum genutzt werden.

Dem hydrogeologischen Gutachten folgend ist nach Fertigstellung der Tunnelbau- werke keine dauerhafte Minderung des Grundwasserdargebots durch Stauen oder Ab- leiten von Grundwasserströmen zu erwarten (vgl. Unterlage 09c, S. 49 – 54). Der Tun- nel Himmelsschleife liegt dauerhaft unterhalb des Karstwasserspiegels und wird daher mit einem geschlossenem Sohlgewölbe und einer druckwasserhaltenden Abdichtung sowie einer Druckentlastung versehen werden (vgl. Unterlage 01f, Erläuterungsbericht S. 96). Zur Behinderung der Längsläufigkeit des Grundwassers ist ein Abdichtungs- element als Damming vorgesehen. Im hydrogeologischen Gutachten wird dargelegt, dass sich die Karstgrundwasseroberfläche bei einem Bemessungswasserdruck von 30 m (Mittelwasserverhältnisse) nach der Fertigstellung des Tunnels etwa wieder auf

den heute bekannten mittleren Grundwasserstand einstellen wird. Für höhere Grundwasserstände, insbesondere bei extremen Hochwasserereignissen, ist das vorgenannte Druckentlastungssystem vorgesehen. Das Entlastungssystem des Tunnels "Himmelsschleife" wird im Endzustand über einen Kanal an die Auslaufleitung des RKB / RRB "Fils" angeschlossen. Dauerhaft ist nach derzeitigem Kenntnisstand mit keiner, bei Hochwasser mit einer geringen Grundwasserableitung zu rechnen. Im hydrogeologischen Gutachten ist nachvollziehbar dargelegt, dass der Abbau des Hochwassers zu keinen bzw. nur sehr geringen Veränderungen des Wasserhaushalts führt. Aufgrund seiner Lage über der Karstgrundwasseroberfläche müssen bei dem Tunnel Drackenstein grundsätzlich keine Maßnahmen im Hinblick auf einen andauernden Wasserabfluss getroffen werden. Nur für den Fall von extremen Hochwasserereignissen ist ein Druckentlastungssystem vorgesehen (vgl. Unterlage 9c S. 50 und 51).

4.5.2.1.2.2. Errichtung der Versickerbecken

Ein Teil des Niederschlagsabflusses des Entwässerungsabschnitts 1.1, der das Straßenoberflächenwasser der Anschlussstelle Hohenstadt und der an die A 8 anschließenden Kreisstraßen umfasst, sowie das Geländewasser im gesamten Entwässerungsabschnitt 1.1 wird in einem Geländetiefpunkt gesammelt und dem Versickerbecken "Albhochfläche" zugeführt. Im Entwässerungsabschnitt 3 wird das Straßenoberflächenwasser im Versickerbecken "K 1433" entwässert.

Versickerbecken „Triangel“ (bauzeitig, Unterlage 15.1f lfd. Nr. 101c, Lageplan 8f)

Die für die Errichtung des bauzeitigen Versickerbeckens erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis wird erteilt. Gründe, die Erlaubnis gem. § 12 Abs. 1 WHG zu versagen, sind nicht ersichtlich. Schädliche Gewässerveränderungen i.S.d. § 3 Nr. 10 WHG, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus diesem Gesetz, aus auf Grund dieses Gesetzes erlassenen oder aus sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften ergeben, sind nicht zu erwarten. Diesbezüglich wird insbesondere auf Kapitel 4.5.1.4 zu den vorhabensbedingten Auswirkungen auf den chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers verwiesen.

Die Versickerung erfolgt gemäß DWA-Merkblatt M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) durch 30 cm Oberboden sowie eine darunterliegende Filterschicht. Da das eventuell bauzeitig anfallende Tunnelwasser eine Abwasserreinigungsanlage durchläuft und anschließend in ein Versickerbecken geleitet wird, sind schädliche Gewässerveränderungen nicht zu befürchten (s.o. Kap. B.IV.4.5.2.1.2.1). Dem Wunsch der Unteren Wasserbehörde beim Alb-Donau Kreis entsprechend wird die Vorhabenträgerin mit Nebenbestimmung Ziffer A.IV.5.8 verpflichtet, das Becken mit einer Schutzmaßnahmen für den Havariefall zu versehen.

Erlaubnisfreie Entwässerung des Niederschlagswassers über das Versickerbecken „Albhochfläche“ (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 110a, Lageplan 8f) sowie das Versickerbecken „K 1433“ (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 217e, Lageplan 10f)

Die Errichtung der Versickerbecken „Albhochfläche“ sowie „K 1433“ ist erlaubnisfrei. Das diesen Becken zugeführte Niederschlagswasser kommt nicht als Straßenoberflächenwasser von der Autobahn, sondern von den angrenzenden zweistreifigen Kreisstraßen und von Grünflächen (Böschungen und Außeneinzugsgebiet). Das Niederschlagswasser der Kreisstraßen ist gemäß der gem. § 2 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser erlaubnisfrei, und im Außeneinzugsgebiet entsteht kein Abwasser, da dieses nicht von befestigten Flächen stammt (vgl. § 54 Abs. 1 Nr. 1 WHG). Die Versickerbecken liegen in der Wasserschutzgebietszone III des WSG Krähenteigquelle-Bad Ditzenbach/Gosbach (Versickerbecken Albhochfläche) sowie der Zone III des WSG Todtsburgquelle/Brunnen V-VIII Mühlhausen (Versickerbecken K 1433). Eine erlaubnispflichtige Beseitigung von Niederschlagswasser ergibt sich insofern auch nicht aus § 3 der vorgenannten Verordnung. Die Versickerbecken erfüllen die materiellen Anforderungen an eine erlaubnisfreie Beseitigung des Niederschlagswassers gem. § 2 Abs. 3 der Verordnung über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser. Die Becken werden den Anforderungen der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA-Arbeitsblatt 138) bzw. den Technischen Regeln zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser (01/08 (TR 1.1.08-BW) und der REwS 2021 entsprechend gestaltet (vgl. hierzu Fachbeitrag WRRL, Unterlage 13.3f, S. 135 ff.). Das Rückhaltevolumen bzw. die Durchlässigkeiten der Böden wurden auf Grundlage der Technischen Regeln zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser

DWA-A Arbeitsblatt 138 und der REwS 2021 ermittelt. Diesbezüglich wird insbesondere auf Kapitel 4.5.4 zu den vorhabensbedingten Auswirkungen auf den chemischen und mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers verwiesen. Wie von der Unteren Wasserbehörde beim Alb-Donau Kreis gefordert wird die Vorhabenträgerin mit Nebenbestimmung Ziffer A.IV.5.8 verpflichtet, zur Behandlung des Straßenoberflächenwassers Sedimentationsschächte einzurichten, um im Havariefall die Becken abschieben zu können.

Das Landratsamt Alb-Donau-Kreis äußerte im Zuge des Verfahrens, dass eine gemeinsame Behandlung der Straßen- und Außengebietsflächen über das Versickerbecken „Albhochfläche“ nach Ziffer 3.3 der Gemeinsamen Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums und des Umweltministeriums über die Beseitigung von Straßenoberflächenwasser (VwV-Straßenoberflächenwasser vom 25. Januar 2008) unzulässig sei. Behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser dürfe nicht mit dem unbelasteten Niederschlagswasser (z.B. von Außengebieten oder Bergwasser) über eine Anlage gemeinsam behandelt werden, da dieses für eine Behandlung nicht miteinander vermischt werden dürfe. Für das Außengebiet sei eine Versickerung über Versickerungsmulden anzustreben. Die Vorhabenträgerin weist zutreffender Weise darauf hin, dass gemäß Ziff 3.3 VwV Straßenoberflächenwasser und unbelastete Abflüsse (z. B. von Außengebieten) nicht vermischt werden *sollen*, folglich eine gemeinsame Behandlung der Straßen- und Außengebietsfläche nicht ausgeschlossen ist. Es sprechen jedoch besondere Umstände für eine gemeinsame Behandlung der Abflüsse. So weisen die Kreisstraßen eine geringe Verkehrsbelastung von weniger 2000 Kfz/24h i.S.d. Tabelle 3 Stufe 1 der RiStWag Ausgabe 2016 auf. Die RistWag lässt in diesem Fall eine gesammelte Ableitung in Straßengräben, Straßenmulden und Versickerungsmulden zu. Die gesammelte Ableitung über Straßengräben, Straßenmulden und Versickerungsmulden und im Fall einer nicht ausreichenden dezentralen Versickerung die Errichtung von Versickerungsbecken ist damit zulässig. Das Außengebietswasser wäre im Falle einer Trennung ebenfalls in einer solchen Mulde zu sammeln. Zum anderen hat die Vorhabenträgerin auf die Anordnung zweier paralleler Muldensysteme in nicht zu be-
anstandender Weise aufgrund des unverhältnismäßig großen Flächenbedarfs verzichtet.

Das Gesundheitsamt beim Landratsamt Göppingen geht in Abstimmung mit dem Umweltschutzamt davon aus, dass die Reinigungsleistung der Versickerbecken auch im Hinblick auf die Lage im Wasserschutzgebiet ausreichend ist.

Erlaubnisfreie Entwässerung von Straßenoberflächenwasser über Bankette und Böschungen

Neben der Entwässerung der Straßenoberflächen über Mulden und Sammeleinläufe und -leitungen im Bereich des Wasserschutzgebiets (vgl. 4.5.4) sieht die Vorhabenträgerin auch vor, über das Bankett und die Böschung möglichst in das angrenzende Gelände ohne zusätzliche Leiteinrichtungen und Benutzungsanlagen zu entwässern. Eine wasserrechtliche Erlaubnis hierfür nicht erforderlich, da es sich entsprechend Ziffer 2.1 der VwV-Straßenoberflächenwasser nicht um eine Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 WHG handelt.

4.5.2.1.2.3. Gründungen und Baubehelfe der Gosbachtal- und Filstalbrücke

Die für die Gründung und die dafür notwendigen Baubehelfe der Gosbachtal- und Filstalbrücke erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis wird erteilt. Gründe, die Erlaubnis gem. § 12 Abs. 1 WHG zu versagen, sind nicht ersichtlich.

Die Gosbachtalbrücke erhält für die Kämpfer und die östlichen Widerlager Flachgründungen. Nur für die westlichen Widerlager, die sich in der Dammaufschüttung befinden, ist eine Tiefgründung mit Großbohrpfählen vorgesehen, die unterhalb der Aufschüttung der Amtalklinge in den unverwitterten Fels ragen. Die Filstalbrücke erhält eine Tiefgründung mit Großbohrpfählen, die ebenfalls in den unverwitterten Fels ragen. Voraussichtlich sind hierfür keine Grundwasserhaltungsarbeiten (bspw. Grundwasserabsenkungen) erforderlich (vgl. Unterlage 13.1f, S. 124).

Die Vorhabenträgerin wird mit Nebenbestimmung A.IV.5.10 dazu verpflichtet, bei der Errichtung der Bohrpfähle für die Brückenfundamente durch geeignete Maßnahmen zu verhindern, dass bei gespannten Grundwasserverhältnissen eine hydraulische Verbindung verschiedener Grundwasserstockwerke entsteht. Soweit die Gründung der Brückenpfeiler unter FFH-Gesichtspunkten relevant ist, wird auf Kapitel B.IV.4.2.2.1.1, FFH-Gebiet „Filsalb“ DE 7423-342 verwiesen.

4.5.2.2. Genehmigung nach § 48 WG für den Bau und Betrieb von Abwasseranlagen

Gem. § 48 WG bedürfen Abwasseranlagen, die nicht unter § 60 Abs. 3 WHG fallen, einer wasserrechtlichen Genehmigung. Dies betrifft in der vorliegenden Planung folgende Anlagen:

- Versickerbecken Triangel (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 101c, Unterlage 7 Lageplan Blatt 8f),
- Versickerbecken Albhochfläche (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 110a, Unterlage 7 Lageplan Blatt 8f),
- Versickerbecken K 1433 (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 217e, Unterlage 7 Lageplan Blatt 10f),
- RKB/RRB Fils (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 58f, Unterlage 7 Lageplan Blatt 3f),
- RKB/RRB Hohlbach Ost (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 23c, Unterlage 7 Lageplan Blatt 2f),
- RKB/RRB Hohlbach West Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 16a, Unterlage 7 Lageplan Blatt 2f),
- Hebewerk AS Hohenstadt (Unterlage 7 Lageplan Blatt 8f),
- Schmutzwasserkanäle, Havariebecken (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 65e, Unterlage 7 Lageplan Blatt 3f; lfd. Nr. 83e, Unterlage 7 Lageplan Blatt 4f).

Gründe, die Genehmigung gem. § 48 Abs. 3 WG zu versagen, sind nicht ersichtlich. Das Vorhaben widerspricht nicht den Grundsätzen des § 55 Absatz 1 WHG, wonach das Abwasser so zu beseitigen ist, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Die Vorhabenträgerin hat die Abwasseranlagen insbesondere mit Blick auf ihr Volumen und ihren Drosseleinstellungen entsprechend der jeweiligen Vorflut so geplant, dass die Einleitung schadlos erfolgen kann. Wie bereits in Kapitel 4.5.2.1.1 und Kapitel 4.5.2.1.2 ausgeführt, wurden die aktuellsten Fassungen der Niederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes (KOSTRA-DWD-2020), der Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (REWS 2021) und der Richtlinien für bautechnische Maßnahmen in Wasserschutzgebieten (RiStWag 2016) berücksichtigt. Die Versickerbecken wurden den Anforderungen der Deutschen Vereinigung für Wasserwirt-

schaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA-Arbeitsblatt 138) entsprechend geplant. Sämtliche Regenklär- sowie kombinierten Regenklär- und Rückhaltebecken sind für den Havariefall konstruiert.

Soweit die Gde. Bad Ditzenbach im Verfahren die Sorge äußerte, dass die Entwässerung der Tunnelanlagen aufgrund der begrenzten Kapazität zu einer Überlastung der gemeindeeigenen Regenüberlaufbecken G1 und G 3 führen werde, wird auf Kapitel B.VI.4.10.1.2.2 (Tunnelentwässerung im Havariefall) verwiesen. Die Kapazität der gemeindlichen Abwasseranlagen ist insbesondere mit Blick auf den Havariefall und eine damit verbundene Ableitung der Abwässer aus den Havariebecken der Tunnelanlagen relevant. Im Regelbetrieb der Tunnelanlagen werden lediglich bei Niederschlagsereignissen die von den Fahrzeugen in die Tunnel eingetragenen Schleppwässer und die Abwässer der sanitären Einrichtungen in den Betriebsgebäuden in das gemeindliche Abwassernetz geleitet. Die Vorhabenträgerin wird mit Nebenbestimmung Ziffer A.IV.10.14 dazu verpflichtet, die Entleerung der Havariebecken Betriebszustand 2 (Tunnelreinigung) und Betriebszustand 3 (Brandfall) erst nach Freigabe durch die Gemeindeverwaltung Bad Ditzenbach und der Betriebsleitung des Klärwerks Abwasserverband Oberes Filstal Deggingen zu beginnen. Sie sagt weiterhin die von der Gemeinde Bad Ditzenbach geforderte Überprüfung der Kapazitäten der gemeindlichen Abwasseranlagen insbesondere im Falle der Entleerung der Havariebehälter in der weiteren Ausführungsplanung in enger Abstimmung mit der Gemeinde zu. Ggf. erforderliche technische Anpassungen werden unter Berücksichtigung der Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit eingearbeitet (vgl. Zusagen Ziffer A.V.10.9 und A.V.10.11).

4.5.2.3. Wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 36 Abs. 1 WHG i.V.m. § 28 Abs. 1 WG

Gem. § 28 Abs. 1 WG bedürfen die Errichtung und der Betrieb von Bauten oder sonstigen Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern der wasserrechtlichen Erlaubnis oder Bewilligung, wenn dadurch der Wasserabfluss, die Unterhaltung des Gewässers oder die ökologischen Funktionen des Gewässers beeinträchtigt werden können. Insbesondere bauliche Maßnahmen an Brückenbauwerken und Durchlässen können dazu geeignet sein, den Wasserabfluss und die Unterhaltung der zu querenden Gewässer zu beeinträchtigen.

Dies betrifft in der vorliegenden Planung folgende Anlagen:

- Filstalbrücke (Querung von Fils, Hohlbach und Schönbach, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 39c, Unterlage 7 Lageplan Blätter 2f und 3f),
- Erneuerung der Wirtschaftswegbrücke über die Fils bei Gosbach (Geh- und Radwegverbindung (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 212e, Unterlage 7 Lageplan Blatt 3f),
- Gosbachtalbrücke (Querung der Gos, Unterlage 15.1f lfd. Nr. 75e, Unterlage 7 Lageplan Blatt 4f),
- Ersatzneubau Filsbrücke (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 208f, Unterlage 7 Lageplan Blatt 2f),
- Ersatzneubau Hohlbachbrücke (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 207f, Unterlage 7 Lageplan Blatt 2f),
- Neubau Schönbachbrücke (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 31c, Unterlage 7 Lageplan Blatt 2f),
- 2 dauerhafte Durchlässe DN 1400 im Bereich des Schönbachs (B 466 neu und Wirtschaftsweg (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 29a und 32, Unterlage 7 Lageplan Blatt 2f),
- 3 Durchlässe im Bereich der Amtalklinge (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 72 und 32, Unterlage 7 Lageplan Blatt 4f),
- Querung der Gos mit zwei Entwässerungsleitungen und einem Stromkabel (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 143, Unterlage 7 Lageplan Blatt 4f),
- bauzeitige Ertüchtigung der Wirtschaftswegebrücke über die Gos und Baustraße beim Gewinn Stangenwiesen (Querung der Gos, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 142, Unterlage 7 Lageplan Blatt 4f),
- 3 Behelfsbrücken über die Fils und eine provisorische Brücke über den Schönbach für die Baustraße und die bauzeitige AS Mühlhausen Nord (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 55a, Unterlage 7 Lageplan Blätter 2f und 3f).

Gemäß § 36 Abs. 1 WHG sind Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern so zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten, dass keine schädlichen Gewäs-

serveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Nur in diesem Fall darf die wasserrechtliche Genehmigung erteilt werden (§ 28 Abs. 2 WG).

Mit den vorbeschriebenen Anlagen gehen keine schädlichen Gewässerveränderungen i.S.d. § 3 Abs. 10 WHG einher. So sind insbesondere keine Anhaltspunkte dafür erkennbar, dass die Anlagen zu Veränderungen von Gewässereigenschaften i.S.d. § 3 Abs. 7 WHG führen, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen können.

Die Brücken und Durchlässe werden so dimensioniert sein, dass der Wasserabfluss nicht behindert wird. Diesbezüglich wird insbesondere auf die Ausführungen zu den Ersatzneubauten der Filsbrücke und Hohlbachbrücke in Kapitel B.IV.4.5.2.5.1.1 und bezüglich der Erneuerung der Wirtschaftswegbrücken über Gos und Fils in Kapitel B.IV.4.5.2.5.1.1 verwiesen.

Die Anlagen führen auch nicht zu einer erschwerten Gewässerunterhaltung. So wurde im Verfahren insbesondere von den für die Gewässerunterhaltung zuständigen Stellen nicht geltend gemacht, dass das Vorhaben künftig zu einem verstärkten Personal- oder Maschineneinsatz führen wird.

Im Einvernehmen mit der Unteren Wasserbehörde des LRA Göppingen wird die wasserrechtliche Erlaubnis erteilt.

4.5.2.4. Befreiung nach § 38 Abs. 5 S. 1 WHG für Eingriffe in den Gewässerrandstreifen (§ 38 WHG i.V. m. § 29 WG)

Für folgende Anlagen wird gem. § 38 Abs. 5 S. 1 Alt. 1 WHG von dem Verbot, gem. § 29 Abs. 2 und Abs. 3 Nr. 2 WG i.V.m. § 38 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 und Nr. 1 WHG bauliche und sonstige Anlagen im Gewässerrandstreifen zu errichten, Bäume und Sträucher zu entfernen sowie dort mit wassergefährdenden Stoffen umzugehen, gem. § 38 Abs. 5 S. 1 Alt. 1 WHG von dem Verbot, gem. § 29 Abs. 2 und Abs. 3 Nr. 2 WG i.V.m. § 38 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 und Nr. 1 WHG eine widerrufliche Befreiung erteilt:

- Bauzeitige Anschlussstelle Mühlhausen Süd, Einfahrt (bauzeitig, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 45c, Unterlage 7 Lageplan Blatt 3f),

- ein Pfeiler der Filstalbrücke (dauerhaft, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 39c, BW 7424 605, Unterlage 7 Lageplan Blatt 2f),
- Pfeiler der Behelfsbrücke der bauzeitigen AS Mühlhausen Nord (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 55a, Unterlage 7 Lageplan Blatt 2f),
- bauzeitige Schutzwand Fils im Bereich der neuen Filstalbrücke (Lageplan 2f),
- Anlage eines Hauptwirtschaftswegs (dauerhaft, Unterlage 15.1f, lfd. 28c, Unterlage 7 Lageplan Blatt 2f) im Bereich des neu verlegten Schönbachs,
- Geh- und Radweg im Bereich der Anschlussstelle Mühlhausen Nord (dauerhaft, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 212f, Unterlage 7 Lageplan Blatt 3f), nicht im gesamten Verlauf - jedoch teilweise.

Die Befreiung kann nach pflichtgemäßem Ermessen erteilt werden, da es sich bei dem Vorhaben um ein Vorhaben zum Zwecke des Wohls der Allgemeinheit handelt. Die Trassierung bzw. bauliche Gestaltung des Vorhabens wurde als verträglichste Variante bestimmt und erfüllt damit die Anforderungen des Allgemeinwohls. Die Errichtung der genannten Bauwerke innerhalb der Gewässerrandstreifen ist im öffentlichen Interesse erforderlich. Die Vorhabenträgerin hat ihre Planung so gestaltet, dass Beeinträchtigungen naturnaher Randstrukturen auf das unabdingbare Maß reduziert werden. So schützen die Maßnahmen S12 und S13 die naturnahen Randstrukturen der Gos. Die Ausgleichsmaßnahme A2 sieht die Entwicklung eines Gewässerrandstreifens mit extensivem Krautsaum an der Gos vor. Nachhaltige negative Auswirkungen auf den Wasser- und Naturhaushalt sind bei Einhaltung der Nebenbestimmungen (vgl. Ziffern A.IV.5.4 und A.IV.5.5) und der Zusage (vgl. Ziffer A.V.5.7) nicht zu erwarten.

4.5.2.5. Wasserrechtliche Zulassung von Maßnahmen in rechtskräftigen Überschwemmungsgebieten

Die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg hat auf Grundlage von § 76 Abs. 2 WHG i.V.m. § 65 Wassergesetz BW (WG) in Hochwassergefahrenkarten festgelegte und abgegrenzte Gebiete definiert, in denen Schutzvorschriften vor Hochwasserereignissen gelten. Nach § 65 Abs. 1 WG gelten als festgesetzte Überschwemmungsgebiete, ohne dass es einer weiteren Festsetzung bedarf, Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist. Die antragsgegenständliche Planung sieht Bauwerke bzw. Maßnahmen vor, die im Bereich Fils und

Hohlbach in derartigen Überschwemmungsgebieten liegen (vgl. https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/p/hwrm_hwgk_uf). Darüber hinaus befindet sich im Vorhabensbereich das per Rechtsverordnung des Landratsamts Göppingen festgesetzte Überschwemmungsgebiet „Oberes Filstal“ zwischen Wiesensteig und Geislingen. Die Vorhabenträgerin hat die Überschwemmungsbereiche aus den Karten der Gewässerdirektion in die Lagepläne übernommen. Beide Überschwemmungsgebiete wurden in der Planung berücksichtigt.

4.5.2.5.1. Errichtung baulicher Anlagen der Verkehrsinfrastruktur

Folgende Bauwerke werden als bauliche Anlagen der Verkehrsinfrastruktur i.S.d. § 78 Abs. 7 WHG dauerhaft oder bauzeitig in den festgestellten Überschwemmungsgebieten liegen:

- Ableitgraben aus dem RKB/RRB Fils (dauerhaft, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 58a, Unterlage 7 Lageplan Blatt 3f),
- Ersatzneubau Filsbrücke (dauerhaft, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 208f, Unterlage 7 Lageplan Blatt 2f),
- Ersatzneubau Hohlbachbrücke (dauerhaft, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 207f, Unterlage 7 Lageplan Blatt 2f),
- bauzeitige Durchlässe an Hohlbach und Fils (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 207f und 208f bzw. Tabelle 5 in Anlage 3f d. Unterlage 13.1f),
- Anschlussstelle Mühlhausen Nord (bauzeitig, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 45c, Lageplan 3f) mit Baustraße (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 46, Unterlage 7 Lageplan Blatt 3f) parallel der Abstiegstrasse,
- bauzeitige Ertüchtigung der Wirtschaftswegebücke über die Gos und Baustraße beim Gewinn Stangenwiesen (Querung der Gos, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 142, Unterlage 7 Lageplan Blatt 4f).

Es handelt sich dabei um bauliche Maßnahmen von überörtlicher Bedeutung bzw. die zu ihrer Errichtung notwendigen Zuwegungen auf Grund von Planfeststellungsverfahren gem. § 38 BauGB. Diese baulichen Anlagen mit Nebenlagen dürfen gem. § 78 Abs. 7 WHG nur hochwasserangepasst errichtet werden. Es handelt sich damit nicht um die gem. § 78 Abs. 4 WHG in Überschwemmungsgebieten untersagte Errichtung

oder Erweiterung baulicher Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 BauGB. Dennoch hat die Vorhabenträgerin auf die Stellungnahmen der Unteren Wasserbehörde des Landratsamts Göppingen hin über die gesetzlichen Anforderungen hinaus gem. § 78 Abs. 5, § 78a Abs. 2 WHG dargelegt, dass diese Bauwerke nicht nur hochwasserangepasst errichtet werden, sondern auch, dass die zur Umsetzung des Bauwerks erforderlichen Eingriffe in das Überschwemmungsgebiet umfangs-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen werden können.

4.5.2.5.1.1. Dauerhafte Verkehrsanlagen

Die Vorhabenträgerin hat nachvollziehbar und plausibel dargelegt, dass sich die dauerhaften Verkehrsanlagen (Ersatzneubau Filsbrücke, Ersatzneubau Hohlbachbrücke sowie die bauzeitige Ertüchtigung der Wirtschaftswegbrücke über die Gos sowie die Baustraße im Gewann Stangenwiesen) nicht nachteilig auf die Überschwemmungsgebiete auswirken werden.

Die Durchlässe an Fils und Hohlbach (Ersatzneubauten der Filsbrücke und der Hohlbachbrücke (BW 7424 644, BW 7424 643)) an der bestehenden Alaufstiegstrasse erzeugen keinen unmittelbaren Retentionsraumverlust. Im Zuge der Planung wurde sichergestellt, dass die Durchlässe so dimensioniert werden, dass es an Fils und Hohlbach im Hochwasserfall nicht zu einem Rückstau kommt, der vor den Durchlässen zu einer Ausuferung der vorhandenen Überflutungsflächen führt.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde beim Landratsamt Göppingen die erforderlichen Durchflussquerschnitte dieser Bauwerke ermitteln lassen (vgl. Hydraulischer Nachweis für den Umbau der BAB A 8 im Bereich der Durchlässe an Fils und Hohlbach der Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH, August 2017). Bereits im Ist-Zustand kommt es bei Hochwasserereignissen mit der Jährlichkeit HQ 100 westlich der Alaufstiegstrasse zu großflächigen Überschwemmungen. Diese sind hauptsächlich auf die bislang zu geringe Leistungsfähigkeit des Hohlbachdurchlasses zurückzuführen. Voraussetzung des Durchlassquerschnitts ist nach den Richtlinien für den Entwurf, die konstruktive Ausbildung und Ausstattung von Ingenieurbauten (RE-ING), Teil 2 die Einhaltung eines Freibords von 50 cm, weshalb die Vorhabenträgerin eine Dimensionierung dieses Durchlasses von 7,7 auf 2,7 Meter vorsieht (vgl. Erläuterungsbericht Unterlage 1f, Kap. 4.11). Auch

wenn sich dadurch der Wasserdurchfluss erhöht, geht die Untere Wasserbehörde auf Grundlage des Gutachtens davon aus, dass bereits 50 m unterhalb des Hohlbachdurchlasses kein Wasserspiegelanstieg mehr feststellbar sein wird (vgl. Hydraulischer Nachweis für den Umbau der BAB A8 im Bereich der Durchlässe an Fils und Hohlbach, S. 22). Insbesondere für das Gewerbegebiet unterhalb der Durchlässe geht sie von einer Hochwasserneutralität aus. Unter Ziff. A.IV.5.22 wird die Vorhabenträgerin verpflichtet, das hydraulische Gutachten im Zuge der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde fortzuschreiben.

Der hydraulische Nachweis kommt darüber hinaus zu dem Ergebnis, dass es mit Blick auf die Hochwassersituation keiner Veränderung der Durchlassgröße des Ersatzneubaus der Filsbrücke gegenüber dem Ist-Zustand bedarf. Der Abfluss der Fils passt bereits jetzt im HQ 100-Fall komplett durch den Durchlass.

Insbesondere der Ersatzneubau der Hohlbachbrücke trägt damit zu einer Verbesserung des Ist-Zustands bei, indem die Gefahr von Einstauungen im Hochwasserfall reduziert wird.

Im Hinblick auf die im Zuge der baulichen Umsetzung der Ersatzneubauten erforderlichen bauzeitigen Durchlässe an Hohlbach und Fils (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 207f und 208f bzw. Tabelle 5 in Anlage 3f d. Unterlage 13.1f) wird der Vorhabenträgerin in Ziffer 10 dem Anliegen der Unteren Wasserbehörde entsprechend auferlegt, unter Berücksichtigung der gewässerökologischen Durchgängigkeit je Baustraße mindestens einen Durchmesser vorzusehen, welcher der heutigen Gewässerbreite entspricht (mindestens 1x DN 3000). Damit kann aus Sicht der Planfeststellungsbehörde das Wasser im Hochwasserfall sicher abgeführt werden.

Die in dem Bereich der Durchlässe ursprünglich vorgesehene Verbreiterung des vorhandenen Straßendamms ist durch einen Verzicht auf die temporäre Verschiebung der Richtungsfahrbahn München bzw. durch eine geänderte bauzeitige Verkehrsführung nicht mehr notwendig, somit entfällt auch damit einhergehender Retentionsraumverlust.

4.5.2.5.1.2. Bauzeitige Verkehrsanlagen und Bauwerkszuwegungen

Auch die bauzeitigen Zuwegungen zu den Verkehrsanlagen der Anschlussstelle Mühlhausen Nord (bauzeitig, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 45c, Lageplan 3f) mit Baustraße (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 46, Lageplan 3f) parallel der Abstiegstrasse, die bauzeitigen Durchlässe an Hohlbach und Fils sowie die bauzeitige Ertüchtigung der Wirtschaftswegbrücke über die Gos mit der Baustraße im Gewinn Stangenwiesen wirken sich nicht nachteilig auf die Überschwemmungsgebiete aus. Hierzu tragen insbesondere die geplante Errichtung des Vorflutgrabens für das RKB/RRB Fils (vgl. Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 58a, Lageplan 3f) als Retentionsraum sowie die bauliche Gestaltung der Anlagen bei.

Bauzeitige Anschlussstelle Mühlhausen Nord mit Baustraße

Bauzeitig kommt die Anschlussstelle Mühlhausen Nord (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 45c, Lageplan 3f) im Überschwemmungsgebiet zu liegen. So befinden sich das nördliche Widerlager der temporären Brücke sowie die anschließende Dammstrecke innerhalb des Überschwemmungsgebiets. Die Vorhabenträgerin hat überschlägig ermittelt, dass der durch diese baulichen Anlagen entstehende temporäre Verlust an Retentionsvolumen ca. 34 m³ beträgt. In diesem Bereich entsteht zusätzlich eine Baustraße auf der Südseite der Abstiegstrasse (lfd. Nr. 46 BWV, Lageplan 3f) für den Abtransport der Erdmassen, die auch die Fils quert. Den bauzeitigen Retentionsraumverlust hat die Vorhabenträgerin mit ca. 21 m³ ermittelt. Die gewählten Abmessungen der Querung der Fils orientieren sich an dem benachbarten Bestandsbauwerk (vgl. Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 55a). Insgesamt summiert sich der bauzeitige Verlust an Retention auf maximal ca. 70 m³. Der in der Nähe liegende neue und vorab der Baustraße zu errichtende Vorflutgraben für das RKB/RRB Fils (Abmessungen siehe Unterlage 15.1f, Nr. 58f) erzeugt ein Aushubvolumen von ca. 130 m³, Damit kann der bauzeitige Verlust von Retentionsvolumen nach übereinstimmender Auffassung von Unterer Wasserbehörde und Planfeststellungsbehörde kompensiert werden.

Bauzeitige Ertüchtigung der Wirtschaftswegbrücke über die Gos mit Baustraße

Die bestehende Brücke über die Gos im Gewinn Stangenwiesen wird baulich nicht verändert (vgl. Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 142). Im Zuge der Maßnahme wird ohne Eingriff

in den Uferbereich der Gos eine weitere Brücke über dem vorhandenen Bauwerk errichtet, ohne dabei die Abflusssituation zu verändern. Um die Retentionswirkung sicherzustellen, werden bei der Herstellung der angrenzenden Baustraße Durchlässe vorgesehen. Auf eine günstige Lage der Durchlässe wird besonders geachtet. Die Baustraße wird durch geringfügige Anhebung des bisherigen Wirtschaftsweges um bis zu ca. 50 cm (Überflutungstiefe laut Hochwasserrisikomanagement im Bereich des Wirtschaftsweges ca. 10 cm) hochwasserfrei angelegt. Der geringfügige Retentionsraumverlust durch die Anhebung der Baustraße (wenige m³) wird durch die Durchlässe und ggf. eine Geländemodellierung kompensiert. Der anschließende Rückbau der Baustraße wird in der Höhe auf Bestandsniveau erfolgen. Auf den an die Baustraße angrenzenden Überflutungsflächen der Fläche 360c (Grunderwerbsplan Unterlage 14.2, Blatt Nr. 4f) werden keine Baustelleneinrichtungsflächen eingerichtet. Die Vorhabenträgerin hat hierzu eine entsprechende Zusage abgegeben (vgl. A.V.5.15).

Mit der überschlägigen Darstellung der Ausgleichbarkeit der Retentionsraumverluste sowie der Darstellung der ausreichenden Dimensionierung der Brücken und Durchlässe ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde der Nachweis erbracht, dass die baulichen Anlagen so dimensioniert, beschaffen und angeordnet sind, dass den Anforderungen an den Hochwasserschutz genüge getan ist. Dass zum Entscheidungszeitpunkt nicht alle Detailfragen beantwortet und festgelegt sind, genügt den an den notwendigen Regelungsgehalt der Planfeststellung zu stellenden Anforderungen (vgl. hierzu BVerwG, Urteil vom 05.03.1997 – 11 A 5/96 –, Rn. 21 f., juris. BVerwG, Urteil vom 08.06.1995 – 4 C 4/94 –, Rn. 34, juris). Darüber hinausgehend verpflichtet sich die Vorhabenträgerin in Zusage A.V.5.4 dazu, der Unteren Wasserbehörde im Zuge der Ausführungsplanung für die bauzeitigen und dauerhaften Anlagen in den Überschwemmungsgebieten neben den Detailausführungsplänen durch ein qualifiziertes Fachbüro hydraulische Gutachten mit Wasserspiegelberechnungen vorzulegen, in welchen der Nachweis erbracht wird, dass ein umfangs-, wirkungs- und funktionsgleicher Ausgleich des Retentionsraums erbracht wird und keine nachteilige Veränderung der Wasserspiegellage für Ober- und Unterlieger zu besorgen ist. Die Vorhabenträgerin sagt ferner zu, nach der Umsetzung des Vorhabens die Hochwassergefahrenkarten durch ein Fachbüro fortschreiben zu lassen.

4.5.2.5.2. Wasserrechtliche Zulassung nach § 78a Abs. 2 WHG

Für die Gründungsarbeiten der Pfeilerpaare der Filstalbrücke (bauzeitig, Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 39c, BW 7424 605) wird eine Zulassung nach § 78a Abs. 2 WHG i.V.m. § 65 WG notwendig.

Grundsätzlich sind gem. § 78a Abs. 1 WHG in Überschwemmungsgebieten insbesondere die Errichtung von Anlagen, die den Wasserabfluss behindern können (Nr. 1) sowie das Ablagern und das nicht nur kurzfristige Lagern von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können (Nr. 4), untersagt. Eine Zulassung kann entweder in den Fällen erteilt werden, in denen aufgrund der Art bzw. Ausgestaltung des Vorhabens bereits keine nachteiligen Auswirkungen zu besorgen sind oder in denen solche Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Zur Erteilung der wasserrechtlichen Zulassung gem. § 78a Abs. 2 WHG hat die Planfeststellungsbehörde mit den Ziffern A.IV.5.18 bis 29 Nebenbestimmungen formuliert. Diese stellen insbesondere sicher, dass der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu befürchten sind. Sie verpflichten die Vorhabenträgerin zur Umsetzung von Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz der Baustelle einerseits und des Überschwemmungsgebietes andererseits. So ist insbesondere bei zu erwartenden erhöhten Wasserständen bzw. vor Eintreten von Hochwasserereignissen der Vorhabensbereich so zu sichern und zu beräumen, dass von den Baustellen, den gelagerten Erd- und Baumaterialien und der vorhandenen Technik sowie von vorhandenen wassergefährdenden Stoffen keine Gefahr ausgeht. Insbesondere sind Gefahren durch abtreibendes Baumaterial und Geräte auszuschließen und der Baustellenbereich vor Erosionen wirksam zu schützen. Darüber hinaus darf die Lagerung der für die Bauausführung erforderlichen Erd- und Baustoffe in den Überschwemmungsgebieten nur in dem Umfang erfolgen, wie sie durch die Bauleitung bauzeitlich abgeschätzt werden kann. Sie muss „haufenweise“ und darf nicht als Querriegel / Damm zum ablaufenden Hochwasser vorgenommen werden.

Durch die Einhaltung der erteilten Nebenbestimmungen ist der Hochwasserschutz ausreichend sichergestellt und die vorhabensbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen werden verhindert bzw. ausgeglichen.

4.5.2.5.3. Wasserrechtliche Genehmigung nach § 78 Abs. 5 WHG

Die folgend genannten Vorhabensbestandteile stellen keine baulichen Anlagen der Verkehrsinfrastruktur i.S.d. § 78 Abs. 7 WHG dar, da sie keine übergemeindliche oder überregionale Wirkung entfalten und damit auch keine Maßnahmen von überörtlicher Bedeutung i.S.d. § 38 BauGB darstellen.

- Erneuerung der Wirtschaftswegbrücke über die Fils bei Gosbach (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 212e, Unterlage 7 Lageplan Blatt 3f),
- Geh- und Radweg im Bereich der Anschlussstelle Mühlhausen Nord (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 212e), Unterlage 7 Lageplan Blatt 3f).

Die Anlagen sind an § 78 Abs. 4 WHG zu messen, wonach in festgesetzten Überschwemmungsgebieten die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 des Baugesetzbuches untersagt ist. Die Voraussetzungen zur Erteilung der wasserrechtlichen Genehmigung nach § 78 Abs. 5 WHG liegen vor.

Errichtung des Geh- und Radwegs

Die Errichtung des Geh- und Radweges zwischen dem Gewerbegebiet „Im Brühl“ und dem bestehenden Radweg auf der alten Bahntrasse führt nicht zu einer Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung. Der bestehende Schotterweg wird hochwasserangepasst errichtet, erhält lediglich eine geteerte Deckschicht und verläuft nahezu geländegleich (vgl. hierzu auch Nebenbestimmung Ziffer A.IV.5.18). Die Vorhabenträgerin erwartet zwar einen geringfügigen Retentionsraumverlust im Bereich der Anrammung des neuen Weges an den bestehenden Filstalradweg, dieser kann jedoch im Zuge der Ausführungsplanung ermittelt und im Umfeld der Maßnahme in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde ausgeglichen werden. Eine hierauf gerichtete Nebenbestimmung findet sich in Ziffer A.IV.5.19. Darüber weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass mit dem neuen Vorflutgraben des RRB/RKB Fils ein Rückhaltevolumen von 130 m³ gewonnen wird. Die temporären Baumaßnahmen im Bereich der Anschlussstelle Mühlhausen Nord nehmen davon nach überschlägiger Rechnung jedoch bauzeitig nur ca. 70 m³ Retentionsvolumen in Anspruch. Es verbleibt damit ein Retentionsvolumen von ca. 60 m³, um die durch zu teernde Deckschicht entstehenden

Eingriffe in das Überschwemmungsgebiet umfangs-, funktions- und zeitgleich auszugleichen. Eine Gefährdung von Leben oder erhebliche Gesundheits- oder Sachschäden sind daher nicht zu befürchten. Ebenso wenig ist erkennbar, dass mit der geteerten Deckschicht des Geh- und Radwegs eine nachteilige Veränderung des Wasserstandes und des Hochwasserabflusses einhergeht.

Erneuerung der Wirtschaftswegbrücke über die Fils bei Gosbach

Zur Errichtung des vorbeschriebenen Radwegs muss der Über- und Unterbau der in diesem Bereich vorhandenen Wirtschaftswegbrücke über die Fils ersetzt werden.

Den Anforderungen des § 78 Abs. 5 WHG entsprechend sagt die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde zu, das Bauwerk so auszubilden, dass weder Retentionsraum verloren geht, noch der Abflussquerschnitt verkleinert wird (vgl. Zusage Ziffer A.V.5.14).

4.5.2.6. Genehmigung des Gewässerausbau gemäß § 68 WHG

Gemäß § 68 Abs. 1 WHG bedarf der Gewässerausbau der Planfeststellung. Gewässerausbau ist die Herstellung, die Beseitigung und die wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer (§ 67 Abs. 2 WHG). Die Planfeststellung der Gewässerausbaumaßnahmen ist von der Konzentrationswirkung der straßenrechtlichen Planfeststellung umfasst. Die folgenden Maßnahmen bedürfen demnach der Planfeststellung bzw. Plangenehmigung:

- die Verlegung des Schönbachs im Bereich der geplanten Anschlussstelle Mühlhausen (Schutzmaßnahme S 11),
- der Ausbau der Amtalklinge im Zusammenhang mit der „Auffüllung Amtalklinge“, neuer naturnaher Graben und Kaskaden ins Gosbachtal (ebenfalls Schutzmaßnahme S 11),
- die Herstellung einer rauen Rampe im Mündungsbereich des Hohlbachs (Schutzmaßnahme S 14),
- die Verlegung des verdolten Triebwerkskanals der Exenmühle (Ersatzgewässerstrecke gemäß § 3 Abs. 3 WG).

Die ursprünglich vorgesehene weiträumige Verlegung des verdolten Triebwerkskanals der Exenmühle (Ersatzgewässerstrecke gem. § 3 Abs. 3 WG) ist im Zuge der 5. Planänderung entfallen. Der Triebwerkskanal soll nun bestandsnah hinter die Widerlagerwand des neuen Bauwerks gelegt werden. Die Anpassung des Kanals erfolgt damit nur im Nahbereich der Unterführung und des Hohlbachs.

Gemäß § 67 Abs. 1 WHG sind Gewässer so auszubauen, dass natürliche Rückhalteflächen erhalten bleiben, das natürliche Abflussverhalten nicht wesentlich verändert wird, naturraumtypische Lebensgemeinschaften bewahrt und sonstige nachteilige Veränderungen des Zustands des Gewässers vermieden oder, soweit dies nicht möglich ist, ausgeglichen werden. Gemäß § 68 Abs. 3 WHG darf der Plan nur festgestellt oder genehmigt werden, wenn eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere eine erhebliche und dauerhafte, nicht ausgleichbare Erhöhung der Hochwasserrisiken oder eine Zerstörung natürlicher Rückhalteflächen, vor allem in Auwäldern, nicht zu erwarten ist und andere Anforderungen nach dem Wasserhaushaltsgesetz oder sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften erfüllt werden. Unter Beachtung der erteilten Nebenbestimmungen und Zusagen ist die wasserrechtliche Planfeststellung hinsichtl. der o.g. Maßnahmen zulässig, da durch die Maßnahmen das natürliche Abflussverhalten nicht beeinträchtigt wird (vgl. insbesondere Nebenbestimmung Ziffer A.IV.5.3, Zusagen Ziffer A.V.5.2, A.V.5.3). Im positiven Sinne leistet die Vorhabenträgerin mit der Herstellung einer rauen Rampe im Mündungsbereich des Hohlbachs (Schutzmaßnahme S 14) und der Beseitigung des dort bestehenden Sohlabsturzes insbesondere einen Beitrag zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Gewässersysteme von Fils und Hohlbach.

Ein privater Einwender äußerte im Zuge des Verfahrens, dass durch das Fassen und Umlegen der Amtalklinge mit deutlich mehr Wasser in der Gos, vor allem während der Schneeschmelze zu rechnen sei. Die Vorhabenträgerin tritt dem mit dem nachvollziehbaren Vortrag entgegen, dass es künftig nicht zu einer Veränderung des Wasserabflusses aus der Amtalklinge kommen werde. Zum einen wird das Straßenoberflächenwasser künftig gesammelt und abgeleitet. Darüber hinaus wird sich der Einzugsbereich Amtalklinge durch die Auffüllung verringern, so dass nicht mehr Oberflächenwasser in die Gos abgeleitet wird. Durch die Dammschüttung in der Amtalklinge wird die

natürliche Vorflut der westlich der A 8 verbleibenden Klingenbereiche zwar unterbrochen, jedoch sieht die Planung in diesem Bereich vor, über einen offenen, durch die Aufwallung von der A 8 getrennten Graben, einer im Hangbereich angeordneten Kaskade sowie einer Rohrdole unter der verlegten K 1447 die Vorflut zum Gosbach wiederherzustellen. Eine Änderung der Vorflutsituation erfolgt im Ergebnis daher nicht.

Die Gemeinde Mühlhausen schlägt vor, bei der Verlegung des Schönbachs im Bereich der AS Mühlhausen auch dessen Mündung in den Hohlbach ca. 100 m weiter nach Osten zu verlegen, da es aufgrund Dachentwässerung der gegenüberliegenden Firma bei starken Regenereignissen bereits derzeit zu einem Rückstau komme. Ein weiterer Vorteil sei, dass der Bachlauf verkürzt werden könne.

Die Vorhabenträgerin tritt dem berechtigterweise entgegen, da die Verlegung der Einleitstelle zur Verkürzung der Länge des Schönbachs und damit zu einer höheren Erosionsgefahr führt. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kommt hinzu, dass sich der größere Durchflussquerschnitt des Ersatzneubaus des Durchlasses am Hohlbach auch positiv auf den Oberlauf des Hohlbachs auswirken wird. Darüber hinaus verändert die Vorhabenträgerin die vorhandene Einleitsituation des Schönbachs in den Hohlbach nicht, bauliche Eingriffe erfolgen lediglich bachaufwärts des Schönbachs (vgl. Lageplan, Unterlage 7 Blatt 2f). Ausführungen zum Einfluss der Einleitung des Straßenoberflächenwassers über die Regenklär- bzw. Rückhaltebecken „Hohlbach West“ und „Hohlbach Ost“ auf die Hochwassersituation in diesem Bereich finden sich in Kapitel B.IV.4.5.2.1.1.

Die Hochwasserrisiken werden durch die in diesem Kapitel genannten Maßnahmen nicht erhöht, natürliche Rückhalteflächen werden nicht. Eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit kann ausgeschlossen werden. Das planfestgestellte Vorhaben steht mithin mit den Belangen des Gewässerschutzes und der Wasserwirtschaft in Einklang. Die zuständige Untere Wasserbehörde und die Obere Wasserbehörde haben die geplanten Maßnahmen des Gewässerausbaus geprüft und bestätigt.

4.5.2.7. Befreiung von den Verboten der Rechtsverordnung zum Schutz der Wassergewinnungsanlage im Einzugsgebiet der Krähensteigquelle

Die Trasse befindet sich teilweise (Tunnel Drackenstein sowie das südöstliche Ende der Gostalbrücke) innerhalb der engeren und der weiteren Schutzzone (Zonen II und

III) des durch Rechtsverordnung des Landratsamts Göppingen zum Schutz der Wassergewinnungsanlage im Einzugsgebiet der Krähensteigquelle auf Gemarkung Bad Ditzenbach-Gosbach der Gemeinde Bad Ditzenbach vom 25.01.1998, Nr. II 2.1 c – 690.41 festgesetzten Wasserschutzgebiets Nr. 117/114 „Krähensteigquelle – Bad Ditzenbach/Gosbach“. Die Verordnung trifft Festsetzungen im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung und dient dabei dem Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Krähensteigquelle. Die Krähensteigquelle West wird derzeit als einzige der Quellen und Wasserfassungen, die im Umfeld der geplanten Neubautrasse der A 8 liegen, zur Trinkwasserversorgung genutzt. Die Trinkwassernutzung durch die Gemeinde Bad Ditzenbach beträgt ca. 2 bis 3 l/s. Die wasserrechtliche Erlaubnis der Gemeinde vom 06.02.2007 umfasst ebendiese Entnahmemenge. Das vorliegende Vorhaben erfüllt diverse Verbotstatbestände der Wasserschutzgebietsverordnung und dabei insbesondere in der engeren Schutzzone gem. § 4 der Verordnung das Verbot des Herstellens von Erdaufschlüssen von mehr als 1 m Tiefe sowie Sprengungen. Es bedarf mithin einer Befreiung von den Verboten dieser Rechtsverordnung gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 Alt. 2 WHG bzw. § 7 Abs. 1 der Verordnung. Mit Blick auf den Grad der Beeinträchtigung liegen der Entscheidung folgende Erwägungen zu Grunde:

Da bauzeitig die Gefahr des Schadstoffeintrags, zum Beispiel von Zement und Injektionsmörtel, in das Grundwasser und in der Folge auch in die Krähensteigquelle besteht, ist während sämtlicher innerhalb der engeren Schutzzone (Zone II) des durch Rechtsverordnung des Landratsamts Göppingen zum Schutz der Wassergewinnungsanlage im Einzugsgebiet der Krähensteigquelle auf Gemarkung Bad Ditzenbach-Gosbach der Gemeinde Bad Ditzenbach vom 25.01.1998, Nr. II 2.1 c – 690.41 festgesetzten Wasserschutzgebiets „Krähensteigquelle“ in den Untergrund eingreifenden Baumaßnahmen sowie während des Vortriebs des Tunnels „Drackenstein“ und während der Gründungsarbeiten am südöstlichen Ende der Gostalbrücke die Trinkwassergewinnungsanlage vom öffentlichen Trinkwassernetz zu nehmen (vgl. Nebenbestimmung Ziffer A.IV.5.13). Um einen möglichen Schadstoffeintrag von der Krähensteigquelle in die Gos auszuschließen, wird die Maßnahme S 22 umgesetzt. Die Vorhabenträgerin sagt zu, in der Zeit, in der die Krähensteigquelle von der öffentlichen Trinkwasserversorgung genommen ist, die Gemeinde Bad Ditzenbach für die Abnahme der zur Kompensation erforderlichen Wassermengen (bis zur wasserrechtlich genehmigten Menge)

von der Landeswasserversorgung zu entschädigen (vgl. Zusage Ziff. A.V.5.16). Zur Sicherstellung der Trinkwasserqualität während der Baumaßnahmen sind für die Trinkwassergewinnungsanlage der Krähensteigquelle umfangreiche Monitoring-Maßnahmen durchzuführen. Diese Maßnahmen werden durch Nebenbestimmungen festgesetzt (vgl. Nebenbestimmungen Ziffer A.IV.5.12, A.IV.5.14, A.IV.5.15). So sind insbesondere das Rohwasser der Trinkwassergewinnungsanlage permanent auf seine Qualität zu prüfen und in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde während der Bauzeit geeignete Vorkehrungen zum Schutz der Quelfassungen vorzusehen (vgl. Nebenbestimmungen Ziffer A.IV.5.12, A.IV.5.14, A.IV.5.15). Der Forderung des Landratsamts entsprechend wird die Vorhabenträgerin mit Nebenbestimmung Ziffer A.IV.5.16 verpflichtet, die betreffenden Wasserversorger über die geplanten Baumaßnahmen in ihren Wasserschutzgebieten ausreichend zu informieren. Der Beginn der Erdarbeiten ist dem Gesundheitsamt mindestens 4 Wochen vorher anzuzeigen (vgl. Nebenbestimmung A.IV.5.17).

Die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass eine dauerhafte Beeinträchtigung der Quellschüttung der Krähensteigquelle nicht zu befürchten sei. Die Quellschüttung könne nach Fertigstellung des Tunnels mit hoher Wahrscheinlichkeit wieder der Trinkwasserversorgung dienen, vergleichbar zur Wiederinbetriebnahme der Quelfassungen der Kornberggruppe und Todtsburgsquelle nach dem Bau des Steinbühltunnels im Zuge der DB-NBS Wendlingen-Ulm (vgl. Erläuterungsbericht, Unterlage 1f, S. 78).

Das geologisch und hydrogeologische Gutachten trifft in diesem Zusammenhang die Aussage, dass die zu erwartenden wasserwirtschaftlichen Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme aufgrund der gut bekannten hydrogeologischen Verhältnisse relativ sicher kalkulierbar und insgesamt als gering einzuschätzen sind (vgl. Unterlage 9c, Geologie und Hydrogeologie, Gutachten für die Planfeststellung, S. 53). Über den weiteren Fortbestand der Krähensteigquelle zur Trinkwasserversorgung müsse nach Vorlage bzw. Auswertung der Ergebnisse der Beweissicherung entschieden werden (vgl. Unterlage 9c, S. 51). Das hydrogeologische Vorgutachten zu den Trassenvarianten A bis G vom Mai 1990 geht davon aus, dass wesentliche Minderungen des nutzbaren Dargebots durch Grundwasserhaltungen bzw. -ableitungen im Verlauf der Baumaßnahmen nur vorübergehend für die Quelfassung "Hinter der Kirche" in Gosbach beim Tunnelbau südlich der Himmelsschleife (Varianten B, C, E, G, F) zu befürchten sind.

Für die anderen Fassungsanlagen bleiben dem Gutachten folgend mengenmäßige Auswirkungen des Autobahnbaus vernachlässigbar gering (S. 28 des Gutachtens). Das Gutachten von 1990 geht auf S. 24 zwar davon aus, dass die Wiederinbetriebnahme der Trinkwassergewinnung aus der Krähensteigquelle nach Abschluss der Bauarbeiten voraussichtlich nicht mehr möglich sein wird. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich diese Aussage noch auf ursprüngliche Lage der Tunnel ohne die aus diesem Grund erfolgte Verschiebung der Trasse um ca. 50 m nach Osten bezieht (s.u.). Auch die Verschiebung der Trasse am südlichen Portal des Drackensteintunnels um 180 m nach Westen sowie die Anhebung der Gradienten auf der Albhochfläche um 4 Meter lagen diesem Gutachten noch nicht zugrunde.

Dass die öffentliche Wasserversorgung über die Krähensteigquelle auch dauerhaft beeinträchtigt sein wird, lässt sich aus Sicht der Planfeststellungsbehörde allerdings dennoch nicht mit letzter Sicherheit ausschließen.

Gem. § 52 Abs. 1 S. 2 WHG (bzw. § 7 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung) kann von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten der Schutzgebietsverordnung eine Befreiung erteilt werden, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern. Die Befreiungsvoraussetzungen liegen vor.

Die Planfeststellungsbehörde hat eine Abwägung vorgenommen, bei der einerseits die Interessen, die durch die Festsetzung der Schutzgebietsverordnung geschützt werden und andererseits das hinter dem Vorhaben stehende Wohl der Allgemeinheit berücksichtigt wurden.

Das antragsgegenständliche Vorhaben dient dem Wohl der Allgemeinheit. Es ist gemessen an den Zielen des Bundesfernstraßengesetzes geboten, denn es verbessert die öffentliche Infrastruktur im Sinne der Allgemeinheit (vgl. Kapitel B.IV.1 und B.IV.2, Planrechtfertigung/Alternativenprüfung). Die Vorhabenträgerin hat die in der Gesamtschau vorzugswürdigste, die öffentlichen und privaten Belange schonendste Variante gewählt, vgl. hierzu Kapitel B.IV.2.3.3 und B.IV.2.7 (Alternativen). Im Zuge des 2. Planänderungsverfahrens hat sie kleinräumig am nördlichen Portal des Tunnels Drackenstein die Trasse um ca. 50 m nach Westen verschoben, um die Erosionsrinne der Krähensteigquelle zu umgehen und einen möglichst senkrecht zum Hang verlaufenden Geländeanschnitt zu erhalten. Damit wurde die Gefahr des Versiegens der Quelle

deutlich verringert. Die Dimensionierung der Trasse ist auch mit Blick auf den Quellschutz unter Berücksichtigung der topografischen sowie der baulichen und betrieblichen Zwangspunkte angemessen und bedarfsorientiert (vgl. Kapitel B.IV.3 Dimensionierung). Die Gemeinde Bad Ditzgenbach ist nicht zwingend auf die Krähensteigquelle angewiesen, da die gemeindliche Wasserversorgung nicht vollständig über die Krähensteigquelle erfolgt, sondern überwiegend durch den Zweckverband Landeswasserversorgung gewährleistet wird.

Die Vorhabenträgerin darf das Vorhaben wie in den Planunterlagen vorgesehen unter Beachtung der festgesetzten Nebenbestimmungen und der Zusagen umsetzen. Sie sieht hierfür bauliche und technische Maßnahmen vor, die den Grad der Beeinträchtigung gemeindlichen Wasserversorgung auf das unabdingbare Maß reduzieren. Im Übrigen ist dem Konfliktlösungsgebot mit den folgend dargestellten Vereinbarungen und der Zusage (A.V.5.16) auch für den Fall genüge getan, dass nach Abschluss der Tunnelbaumaßnahmen eine Wiederinbetriebnahme der Quelfassung der Krähensteigquelle für die Gemeinde Bad Ditzgenbach wider Erwarten nicht mehr möglich sein wird.

Insbesondere die Gemeinde Bad Ditzgenbach äußerte im Verfahren die Sorge, dass das Vorhaben zu einer dauerhaften Schädigung der Trinkwasserversorgung über die Quelfassung der Krähensteigquelle für die Gemeinde führen werde. Sie fürchtet Beeinträchtigungen durch eine Verminderung des Wasserdargebots, einen Totalausfall der Quellschüttung oder eine Verschlechterung der Wassergüte. Aus Sicht der Gemeinde können dauerhafte Schädigungen z.B. durch schonenden Vortrieb, Begrenzungen der Injektionsmenge, Vermeidung von Längsdränagen hinter der Auskleidung, vermeiden werden, die jedoch nur dann ergriffen werden, wenn sie durch entsprechende Vorgaben zum Bauverfahren gefordert werden.

Die Gemeinde forderte für den Fall einer Verschlechterung der Wassergüte zum einen die Bereitstellung und den Betrieb einer Wasseraufbereitungsanlage für evtl. verunreinigtes Quellwasser sowie für den Fall einer Verringerung der zur Verfügung stehenden Wassermenge eine Erschließung zusätzlicher Wasserquellen oder die Abnahme erhöhter Wassermengen von der Landeswasserversorgung. Die Vorhabenträgerin und die Gemeinde Bad Ditzgenbach schlossen auf Grundlage dieser Forderungen am 04.03.2024 eine Vereinbarung zum Umgang mit der bauzeitigen bzw. dauerhaften

Stilllegung der Krähensteigquelle. So wird die Gemeinden während der Außerbetriebnahme der Krähensteigquelle auf Kosten der Vorhabenträgerin als Ersatz zusätzliches Fremdwasser vom Zweckverband Landeswasserversorgung beziehen. Evtl. notwendige Umbaumaßnahmen, die zur Lieferung des Fremdwassers oder zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit der Krähensteigquelle notwendig sind, werden von der Gemeinde Bad Ditzenbach auf Kosten und in Abstimmung mit der Vorhabenträgerin durchgeführt.

Neben der beschriebenen Vereinbarung vom 04.03.2024 hat die Vorhabenträgerin in diesem Verfahren dem Wunsch der Gemeinde Bad Ditzenbach entsprechend Zusagen zur Entschädigung für die Abnahme der zur Kompensation erforderlichen Wassermengen (bis zur wasserrechtlich genehmigten Menge) von der Landeswasserversorgung abgegeben. Für den Fall, dass durch das antragsgegenständliche Vorhaben die Krähensteigquelle nicht mehr dauerhaft für die Trinkwasserversorgung nutzbar sein wird, sagt die Vorhabenträgerin zu, die Erschließung und Aktivierung zusätzlicher Wasserquellen im Bereich der Krähensteigquelle prüfen und umsetzen, sofern dies mit verhältnismäßigem Aufwand möglich ist. Sofern die Erschließung bzw. Aktivierung zusätzlicher Wasserquellen nicht mit verhältnismäßigem Aufwand möglich ist, wird die Vorhabenträgerin die Gemeinde Bad Ditzenbach für die Abnahme der zur Kompensation erforderlichen Wassermengen von der Landeswasserversorgung (bis zur wasserrechtlich genehmigten Menge) entschädigen (A.V.5.16). In den Nebenbestimmungen finden sich darüber hinaus Verpflichtungen zur Beweissicherung an den Quelfassungen und zur Untersuchung des Rohwassers (A.IV.5.12 und 5.15).

Darüber hinaus sieht die Vorhabenträgerin aufgrund des Karstgesteins die von der Gemeinde genannten Schutzmaßnahmen wie insbesondere einen gebirgsschonenden Vortrieb vor (vgl. ergänzend Nebenbestimmung Ziffer A.IV.5.9).

Soweit der Fortbestand der Krähensteigquelle unter FFH-Gesichtspunkten relevant ist, wird auf Kapitel B.IV.4.2.2.1.1 verwiesen.

Eine Beeinträchtigung der Wassergewinnungsanlage der Krähensteigquelle durch die Errichtung oberirdischen Trassenteile im Bereich der Schutzzonen II und III kann ausgeschlossen werden. Im Bereich der Zone II bzw. III des Wasserschutzgebietes Krähensteigquelle bzw. der Zone III des Schutzgebietes Ulmer Alb/Lautern wird das an-

fallende Oberflächenwasser über Straßenabläufe bzw. Schlitzrinnen und Muldeneinläufe gesammelt und über dichte Rohrleitungen zu Regenklär- und Regenrückhaltebecken (RKB/RRB) abgeführt. Diese Becken sind generell einem bestehenden Vorfluter vorgeschaltet. Auch in dem in Fils- und Gostal außerhalb der Wasserschutzgebiete gelegenen Streckenabschnitt der A 8 erfolgt eine Sammlung des Straßenoberflächenwassers (siehe auch Unterlage 6, Blatt 3c). Diese Anlagen wie auch die Anlagen zur Versickerung der Straßenoberflächenwasser im Bereich der zweispurigen Straßen werden unter Berücksichtigung der Anforderungen der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA-Arbeitsblatt 138) bzw. den Technischen Regeln zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser (01/08 (TR 1.1.08-BW) und der REwS 2021 errichtet. Die Maßnahme S 21 beschreibt darüber hinaus Schutzvorkehrungen im Bereich des Tunnelportals Drackenstein-Nord. Zur Verhinderung von stofflichen Einträgen in den Untergrund wird die Fläche für Baustelleneinrichtungen und Zwischenlager am Tunnelportal Drackenstein-Nord abgedichtet. Anfallendes, abfließendes Wasser aus dieser Fläche wird gesammelt und in den im Vorfeld errichteten Kanal in das Becken Fils eingeleitet.

Eine Befreiung von den Verboten der Rechtsverordnung zum Schutz der Wassergewinnungsanlage im Einzugsgebiet der Todtsburgquelle muss nicht erteilt werden. Die Vorhabenträgerin wird die im Bereich der weiteren Schutzzone III der Verordnung liegenden Kreisstraßen den Anforderungen insbesondere der RiStWag 2016 entsprechend gestalten (vgl. Unterlage 13.1f, S. 18). Die Forderungen der Gemeinde Mühlhausen i.T. und des Zweckverbands der Abwasserversorgungsgruppe, auf Höhe der Todtsburgbrücke Schutzeinrichtungen gegen den Abwurf von Gegenständen, möglicherweise auch mit beinhaltenen Gefahrstoffen, auf der Höhe Todtsburgbrücke vorzusehen, beziehen sich auf den Bereich der bisherigen Aufstiegstrasse und steht damit nicht im Zusammenhang mit dem antragsgegenständlichen Vorhaben. Unabhängig davon hat die Vorhabenträgerin zugesagt, die Notwendigkeit und ggf. Umsetzbarkeit einer entsprechenden Nachrüstung der Todtsburgbrücke unter Berücksichtigung von Denkmalschutzaspekten zu prüfen (vgl. Zusage Ziff. A.V.5.17). Auf den entsprechenden Hinweis der Abwasserversorgungsgruppe II hin sagt die Vorhabenträgerin ferner zu, die spezielle, für den Schutz der Todtsburgquelle vorgesehene Neuauswei-

sung des Wasserschutzgebietes Todtsburgquelle (WSG Nr. 117/115 „Todtsburgquellen/Brunnen V-VIII – Mühlhausen“) beim Rückbau der bestehenden Abstiegstrasse zu beachten (vgl. Zusage Ziff. A.V.5.18).

4.6. Bodenschutz

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Bodenschutzes vereinbar. Die Planung entspricht den Vorgaben der §§ 1, 4, 7 BBodSchG sowie des § 1 Abs. 3 BNatSchG.

Nach Auffassung der Genehmigungsbehörde ist mit der antragsgegenständlichen Planung unter Berücksichtigung der in diesem Beschluss festgesetzten Nebenbestimmungen und Zusagen in qualitativer Hinsicht gewährleistet, dass i.S.d. § 1 BBodSchG nachhaltig die Funktion des Bodens gesichert und im Bedarfsfall wiederhergestellt wird. Die Planung sowie diese Entscheidung berücksichtigen dabei insbesondere die Lebensraumfunktion, aber auch die Reglerfunktion, die Bodenfruchtbarkeit, die Wasserspeicherkapazität und die Filter- und Pufferfunktion des Bodens.

Darüber hinaus wurde die Planung in ihrer flächenmäßigen Inanspruchnahme dahingehend optimiert, dass in quantitativer Hinsicht das in § 1 Abs. 3 BNatSchG zum Ausdruck kommende Gebot einer sparsamen und schonenden Nutzung des Bodens als nicht erneuerbarem Naturgut entsprochen wird (vgl. hierzu auch Kapitel B.III.2.3 und B.III.2.4).

Die Vorhabenträgerin hat mit ihrer Planung den Aspekten des Bodenschutzes umfassend Rechnung getragen. Im Erläuterungsbericht erfolgt eine Darstellung der Baugrund- und Erdarbeiten (Unterlage 1f, Kap. 4.4), im UVP-Bericht und LBP werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden umfassend und sachgerecht dargestellt und bewertet (Unterlage 1.1f, Kap. 2.3; Kap. 4.2.5; Kap. 5.4; Unterlage 12f, Kap. 2.3.2, Kap. 3.3.5). Im Zuge der 4. Planänderung wurde ein bodenschutzfachlicher Beitrag in das Verfahren eingeführt (vgl. Unterlage 12.4ne). Auf Einwendungen im 4. Planänderungsverfahren hin hat die Vorhabenträgerin im Zuge des 5. Planänderungsverfahrens mit Unterlage 12.4nf einen Bodenschutzfachlichen Gesamtbeitrag erstellt, in den neben dem bodenschutzfachlichen Beitrag eine Gegenüberstellung von Abtrag und Auftrag bzw. der Verteilung der anfallenden Erdmassen sowie ein Grobkonzept zur Verwertung von Überschussmassen integriert wurden (Unterlage 12.4nf).

Methodisch hat sich die Vorhabenträgerin in nicht zu beanstandender Weise an den Vorgaben der LUBW zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (Bodenschutz Heft 23) orientiert. Die Gesamtbewertung der Böden erfolgte in fünf Bewertungsklassen für die Funktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe. Die ausführliche Darstellung der Untersuchungsmethodik und der Ergebnisse sind im Bodenschutzfachlichen Gesamtbeitrag Teil 1 (Unterlage 12.4nf, S. 7 ff.) enthalten. Nach der Neufassung der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung im Zusammenhang mit der am 01.08.2023 in Kraft getretenen Mantelverordnung Bodenschutz hat die Vorhabenträgerin eine Fachstellungnahme zum Bodenschutzfachlichen Gesamtbeitrag Teil 1 und 2 der Unterlage 12.4nf eingeholt. Demnach ist für die im Bodenschutzfachlichen Gesamtbeitrag (Teil 1) vorgenommenen Untersuchungen (nach VwV Boden bzw. BBodSchV a.F.) davon auszugehen, dass sich bezüglich der natürlich anstehenden Bodenmaterialien im Vorhabensbereich weder in Bezug auf die BBodSchV n.F. noch in Bezug auf die ErsatzbaustoffV in relevanter Weise abweichende Bewertungen mit Blick auf die in der Planung vorgesehenen Verwertungspfade einstellen werden.

Die Höhere Bodenschutzbehörde forderte im Zuge der Anhörungen eine quantitative Bilanzierung der Eingriffe und Ausgleichmaßnahmen in Bodenwerteinheiten, umrechenbar in Ökopunkte. Die Vorhabenträgerin hat im bodenschutzfachlichen Gesamtbeitrag Teil 1 daher nicht nur die betroffenen Flächenmaße vergleichend gegenübergestellt, sondern ergänzend quantitativ und qualitativ eine Bilanzierung des Kompensationsbedarfs in Bodenwerteinheiten und Ökopunkten vorgenommen (vgl. Unterlage 12.4nf Teil 1, S. 39 ff.). Diese Vorgehensweise ist nicht zu beanstanden. Der LBP entspricht inhaltlich den Anforderungen der RLBP (Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung) 2011. Die Herleitung der landschaftspflegerischen Maßnahmen kann damit grundsätzlich verbal argumentativ erfolgen (vgl. RLBP 2011, S. 40). Im konkreten Fall wird das rechnerische Verfahren zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs – der RLBP entsprechend – zusätzlich angewendet. Ein bestimmtes quantitatives Bewertungsverfahren ist nicht erforderlich und auch nicht gesetzlich vorgeschrieben.

Mit dem vorgesehenen Rückbau der alten Trassenteile in Fahrtrichtung Stuttgart sollen auf zuvor versiegelten Flächen wieder bodenfunktional aktive, durchwurzelbare Bodenschichten aufgebaut werden. Im Zuge des Rückbaus wird aber auch in zuvor fahrbahnahe Böden am Fahrbahnrand und im Mittelstreifen eingegriffen. Aufgrund der langen Betriebszeit der A 8 ist entlang der Fahrbahnen und im Bereich der Mittelstreifen mit Bodenbelastungen der Ober- und Unterböden zu rechnen (vgl. Bodenschutzfachlicher Gesamtbeitrag Teil 1, S. 6 in Unterlage 12.4nf). Das im Fachbeitrag vorgesehene Probenahmekonzept konnte in diesem Bereich aus verkehrssicherheitstechnischen Gründen bislang nicht vollständig umgesetzt werden. Zuletzt konnte die Vorhabenträgerin eine Sperrpause auf der A 8 im Juli 2023 zur weiteren Beprobung dieser Bereiche nutzen. Um sicherzustellen, dass die betroffenen Böden vor Beginn jeglicher Rückbaumaßnahmen zunächst auf die Parameter der BBodSchV bzw. der ErsatzbaustoffV untersucht werden, um daraus vor allem mit Blick auf eine fachgerechte Entsorgung belasteter Böden einen entsprechenden Handlungsbedarf abzuleiten, hat die Genehmigungsbehörde die Vorhabenträgerin mit Nebenbestimmung A.IV.6.3 verpflichtet, nach dem Umschluss des Verkehrs auf die neuen Alaufstiegstrassen, aber vor Beginn der Rückbauarbeiten ein in Abstimmung mit den zuständigen Bodenschutzbehörden zu entwickelndes Probenahmekonzept umzusetzen.

Mit der planungsbedingten Versiegelung (Fahrbahn), der Überformung (Straßenbegleitflächen), dem Aushub (Tunnelbau) sowie dem temporären Errichten von Baustelleneinrichtungsflächen sind mit dem Vorhaben zweifellos erhebliche Beeinträchtigungen der vorgenannten Bodenfunktionen i.S.d. § 2 Abs. 3 BBodSchG verbunden.

Im Rahmen des Ausbaus kommt es zu einer Neuversiegelung einer Fläche von ca. 10,07 ha. Gleichzeitig werden jedoch ca. 9,4 ha nicht mehr benötigte Fahrbahnteile entsiegelt und rekultiviert; damit verbleibt eine Netto-Neuversiegelung von unter einem Hektar (s. UVP-Bericht, Unterlage 1.1f, Kap. 5.4.2). Zudem erfolgen dauerhafte Überformungen (insbes. durch die beiden Brückenbauwerke) auf ca. 65,3 ha. Die Bürgerinitiative A 8 Drackensteiner Hang e. V. bemängelte in diesem Zusammenhang die fehlende Darstellung der notwendigen Bodeneingriffe bzw. Bodenversiegelung für die Errichtung der Brückenfundamente. Die Vorhabenträgerin hat die Fundamente der Brücken im Rahmen der 4. PÄ bei der Ermittlung der Bodenversiegelung berücksichtigt.

Über die Versiegelung der Querschnitte der Pfeiler hinaus beläuft sich der Flächenbedarf für die Fundamente der Gos- und Filstalbrücke auf etwas mehr als einen halben Hektar. Nach Fertigstellung der Fundamente werden diese mit einer ausreichend starken Bodenschicht angedeckt, so dass die Bodenfunktionen wieder regeneriert werden und die Funktionen analog sog. Siedlungsböden bewertet werden.

Die Vorhabenträgerin hat die Lage der Altlastenverdachtsflächen den amtlichen Fachkarten des Amtes für Umweltschutz (Landkreis Göppingen) und des Fachdienstes Umwelt- und Arbeitsschutz (Alb-Donau-Kreis) entnommen. Laut Unterlagenmaterial berührt das Vorhaben nur die Altablagerung „Warenberg/Am alten Sportplatz“, die im Bereich der vorgesehenen Verknüpfung des alten Alaufstiegs mit der K 1433 südlich von Hohenstadt liegt (vgl. Unterlage 12.1 Blatt Nr. 5f, LBP Bestands- und Konfliktplan). Falls diese Altablagerung in das Baufeld hineinreicht, werden die anfallenden Abfälle, soweit Aufbereitung und Verwertung nicht möglich sind, einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Im Rahmen der weiteren Entwurfsbearbeitung wird die genaue Lage und Größe der Altablagerung durch Recherchen und ggf. durch ergänzende technische Maßnahmen bestimmt (Unterlage 1f, S. 80).

Mit Nebenbestimmung Ziffer A.IV.6.1 wird die Vorhabenträgerin verpflichtet, vor Beginn der Erdarbeiten entsprechend § 2 Abs. 3 LBodSchAG ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 zu erstellen, das Vorgaben zu Bauabläufen und zur Bauausführung enthält, die einen schonenden Umgang mit Oberböden und Unterböden (soweit diese als kulturfähiges Material genutzt werden sollen) gewährleisten.

4.6.1. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Vorhabenträgerin sieht zur Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen verschiedene Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vor.

Um zu verhindern, dass bei Abschiebe- und Aushubarbeiten, der Um- und Zwischenlagerung und der Wiedereinbringung sowie Befahrung des Bodens schädliche bodenchemische oder bodenphysikalische Veränderungen i.S.d. § 2 Abs. 3 BBodSchG erfolgen, sieht die Vorhabenträgerin mit Maßnahme S 3 vor, Oberboden und kulturfähigen Unterboden zu sichern und fachgerecht in Mieten zwischenzulagern. Die Vorhabenträgerin sagt darüber hinaus zu, die Vorgaben der DIN 18915 und der DIN 19731

(insbesondere die Nrn. 7.2 und 7.3) einzuhalten (vgl. Zusage Ziffer A.V.6.3). Dabei wird mit den Maßnahmen S 4 und S 5 sichergestellt, dass die Flächeninanspruchnahmen durch die Reduzierung und Eingrenzung der Baufelder auf ein Minimum reduziert werden. Maßnahme S 6 sieht vor, die im Baustreifen bzw. Baufeld gelegenen Flächen entsprechend ihrer Vornutzung wiederherzustellen. Maßnahme S 7 beinhaltet die Untersuchung des Bodenabtrags im Nahbereich der bestehenden A 8. Zur Verminderung der Ausbreitung von Schadstäuben und damit der Neubelastung bislang unvorbelasteter bzw. wenig belasteter Böden an den Straßenrandflächen sollen diese im Zuge Maßnahme S 9 mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt werden. Maßnahme S 20 dient dem Erosionsschutz der Böden. Dabei soll nach der Entfernung bodenstabilisierender Vegetation das vorübergehende Abdecken der Flächen mit Folie bzw. eine rasche Begrünung durch Einsaat die Erosionsgefahr gemindert werden. Am Tunnelportal Drackenstein Nord soll mit Maßnahme S 21 die Fläche für Baustelleneinrichtungen und Zwischenlager zur Verhinderung von stofflichen Einträgen in den Untergrund (Kalktuffablagerungen) mit der Gefahr von Beeinträchtigungen einer nahegelegenen Kalktuffquelle abgedichtet werden. Als Maßnahme G 3 mit gestalterischer Funktion ist eine landschaftsgerechte Geländemodellierung und Entwicklung naturnaher Laubwälder im Bereich Amtalklinge vorgesehen. Dabei soll eine zügige Vegetationsentwicklung und Aufwertung der abiotischen Bodenfunktionen durch eine Andeckung mit durchwurzelbarem Boden erreicht werden.

4.6.2. Ausgleichsmaßnahmen für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen

Als teilweiser Ausgleich erfolgt eine Entsiegelung und Neugestaltung von Böschungen und Nebenflächen auf eine Fläche von 5,13 ha (Maßnahme A 1.1) sowie der Einbau von Oberboden und kulturfähigem Unterboden auf ca. 9,40 ha (Maßnahme A 1.2). Die genannten Maßnahmen werden im Zuge der Ausführungsplanung weiter konkretisiert und durch die Fachkraft für Bodenkundliche Baubegleitung vor Ort betreut und abgestimmt (vgl. hierzu auch Zusage Ziffer A.IV.6.8).

4.6.3. Einbau der Erd- und Felsmassen / Bodenmanagement

Durch das Planvorhaben entstehen dauerhaft Abtragsmassen aus Bodenabtrag und Tunnelaushub mit einem Volumen von ca. 2,755 Mio. m³ Tunnelausbruch (ohne kulturfähigen Ober- und Unterboden).

Die Vorhabenträgerin hat in Abstimmung mit der Planfeststellungsbehörde sowie der Unteren und Höheren Bodenschutzbehörde die rechtlichen Anforderungen, die die wiederzuverwenden Materialien für den Einbau erfüllen müssen, ermittelt und dargestellt. Unterschieden wurde dabei nach den technischen Bauwerken, die als Erdbauwerke stabil sein müssen und dem Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV unterfallen, sowie den bodenähnlichen Anwendungen im Geltungsbereich der BBodSchV. Die Technischen Bauwerke i.S.d. der ErsatzbaustoffV wurden in Abstimmung mit den Fachbehörden anhand der Funktionsschichten technischer Einbauweisen nach Anlage 2 der ErsatzbaustoffV definiert. Die Schichtdicken orientieren sich an Tabelle A2-1, Nr. 9 und 10 des LAGA-FAQ (Fragen und Antworten zur Ersatzbaustoffverordnung Version 2 der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall). Im Übrigen handelt es sich um bodenähnliche Anwendungen nach BBodSchV. Die Vorhabenträgerin hat darüber hinaus geprüft und mit den Fachbehörden abgestimmt, bei welchen Einbaumassen eine schädliche Bodenveränderung nicht zu befürchten ist und mithin von einer Umlagerung nach § 6 Abs. 3 BBodSchV ausgegangen werden kann.

Von den anfallenden – nicht kulturfähigen – Abtragsmassen sollen ca. 480.000 m³ in technischen Bauwerken nach der ErsatzbaustoffV verwendet und 2.125.000 m³ nach § 6 Abs. 3 BBodSchV innerhalb der Maßnahme umgelagert werden. 150.000 m³ Kalke des Bereichs sollen vorrangig als ungebundener Oberbau innerhalb der Maßnahme im Technischen Bauwerk Straße eingesetzt, der Rest verkauft werden. Dabei können insbesondere die durch die Tunnelbauwerke entstehenden Abtragsmassen vollständig insbesondere für den Einbau in die Dammstrecke der Betriebs- und Mittelstreifenüberfahrt im Bereich der Amtalklinge sowie für die seitlichen Aufwallungen im Zuge der Verbreiterung des Regeldammprofils der A 8 bis zu dem durchgängigen Talhang des Gostals sowie für die Dammstrecke im Bereich der Albhochfläche verwendet werden (vgl. Erläuterungsbericht Unterlage 1f, S. 81 ff.). Soweit die Gemeinde Bad Ditzgenbach in diesem Zusammenhang eine Reduzierung der Geländeaufschüttungen im Bereich des Widerlagers der Filstalbrücke forderte, wird auf Kapitel B.IV.3.2 (Dimensionierung

und kleinräumige Optimierungsvarianten im Bereich der Anschlussstelle Mühlhausen) verwiesen.

Mit den Nebenbestimmung Ziffer A.IV.6.9 wird die Vorhabenträgerin zur Umsetzung der beschriebenen Abstimmungsergebnisse sowie zur Berücksichtigung des Pyriterlasses verpflichtet. Mit Berücksichtigung des Pyriterlasses kann die Pyritverwitterung verzögert und damit die Entstehung und Auswaschung von Sulfat minimiert werden.

4.6.4. Verwertung kulturfähiger Böden

Mit dem Vorhaben entstehen Abtragsmassen an entwickeltem Boden von ca. 243.100 m³, wovon 87.514 m³ aus Oberboden und 155.586 m³ aus kulturfähigem Unterboden bestehen (vgl. Unterlage 12.4nf Teil 1, S. 35).

Die Unteren Bodenschutzbehörden beim Landratsamt Göppingen und Landratsamt Alb-Donau-Kreis sowie die Höhere Bodenschutzbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart forderten im Zuge der Anhörung entsprechend § 8 KrWG eine möglichst hochwertige Verwertung dieses kulturfähigen Bodenaushubs. Um dabei den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden gem. § 6 BBodSchV zu entsprechen, hat die Vorhabenträgerin im bodenschutzfachlichen Beitrag den Oberboden und den kulturfähigen Unterboden unter Berücksichtigung der Vorsorgewerte der BBodSchV kategorisiert und kartiert und dabei auch im Hinblick auf eine externe Verwertbarkeit auf landwirtschaftlich genutzten Flächen untersucht (vgl. Unterlage 12.4 nf, Teil 1, S. 21). In Teil 2 des Bodenschutzfachlichen Gesamtbeitrags (Unterlage 12.4nf) werden Abtrag und Auftrag bzw. die Verteilung der anfallenden Oberböden und kulturfähigen Unterböden dargestellt.

Wie bereits dargestellt, dienen im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen A 1.1 und A 1.2 Teile des kulturfähigen Oberbodens und kulturfähigen Unterbodens der Rekultivierung im Zuge der Entsiegelung nicht mehr benötigter Fahrbahnbereiche der vorhandenen BAB A 8 und von Kreisstraßen, der B 466 und befestigter Wirtschaftswege. Es entstehen damit Bereiche unterschiedlicher Standortqualität, auch solche mit geringerer Bonität der Böden mit Entwicklungspotenzial für magerere und trockenere Biotope (siehe Unterlage 12.0f, Anhang B-f, Maßnahme A1). Dies entspricht dem Anliegen der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Göppingen, die zur Stärkung des Biotopverbunds auch die Anlage von mageren und trockenen Standorten forderte. Die

Auftragsmächtigkeiten der Oberböden und kulturfähigen Unterböden in diesen Bereichen sowie im Bereich der Amtalklinge wurden im Zuge des Anhörungsverfahrens in Abstimmung mit den Unteren und Höheren Bodenschutzbehörden sowie der Forstdirektion am Regierungspräsidium Freiburg definiert und in die Planunterlagen eingearbeitet. Nach Durchführung der Entsiegelung und Rekultivierung verbleiben im Abschnitt auf der Albhochfläche zwischen dem Südportal des Drackensteintunnels und dem Bauende bei Widderstall ein Überschuss von ca. 84.000 kulturfähigen Ober- und Unterböden jeweils aus Kolluvisol. Dabei wurde auch die von der Unteren Bodenschutzbehörde beim Landratsamt Göppingen im Zuge der 5. Planänderung geforderte Reduktion der Auftragsmächtigkeiten in den Bereichen X 1.1 und X 1.5 auf der Albhochfläche berücksichtigt.

Diese Böden können aufgrund ihrer Qualität für landwirtschaftliche Nutzflächen im Umfeld mit eingeschränkter Bodengüte für Maßnahmen zur Bodenverbesserung zur Verfügung gestellt werden (vgl. Unterlage 12.4 nf, Teil 2 Bodenschutzfachlicher Gesamtbeitrag, S 2). Mit Nebenbestimmung Ziffer A.IV.6.4 wird die Vorhabenträgerin verpflichtet, alle anfallenden kulturfähigen Böden zu separieren und einer höchstmöglichen Verwertung, vorzugsweise auf landwirtschaftlichen Flächen, zuzuführen. Die Vorhabenträgerin hat mit Teil 3 des Bodenschutzfachlichen Gesamtbeitrags (Unterlage 12.4nf) ein Grobkonzept zur Verwertung dieser Überschussmassen erstellt.

Darin wird aufgezeigt, dass im nahen Umfeld der Baumaßnahmen eine ausreichende Zahl landwirtschaftlicher Flächen vorhanden ist, die zur Verwertung der Überschussmassen geeignet ist. Bei einem Bodenauftrag von mindestens 20 cm wird für die Verwertung der Erdmassen eine Auftragsfläche von ca. 42 ha benötigt. Dieser Flächenbedarf kann schon allein mit den potentiell auffüllwürdigen Ackerflächen auf der Gemarkung Hohenstadt von 182 ha gedeckt werden. Werden die weiteren durch die Maßnahme betroffenen Gemarkungen und die benachbarten angrenzenden Gemarkungen im 10 km Radius in die Betrachtung einbezogen, stehen potentiell auffüllwürdige Flächen von ca. 4.644 ha zur Verfügung (vgl. Unterlage 12.4 nf Teil 3).

Die Vorhabenträgerin ist bei dieser Betrachtung nicht stehen geblieben. Sie hat darüber hinaus Kontakt zum Landesbauernverband in Baden-Württemberg e. V. Kreisverband Göppingen (LBV GP) gesucht. Dieser begrüßte die landwirtschaftliche Ver-

wertung des Bodenmaterials und gab in Abstimmungsgesprächen ein generelles Abnahmeinteresse der Landwirte einer Menge von 100.000 m³ im Umfeld des Vorhabensbereichs zu Protokoll. Damit besteht auch ein Puffer für den Fall, dass im Zuge der Ausführungsplanung bspw. die Auftragsmächtigkeiten kulturfähiger Böden weiter reduziert werden und weitere Böden einer landwirtschaftlichen Verwertung zuzuführen sind. Die Vorhabenträgerin strebt den Abschluss einer Rahmenvereinbarung mit dem LBV GP an, die Regelungen insbesondere zur Vergütung der Landwirte, zum geeigneten Zeitpunkt der Bodenverbringung und zur bodenschonenden Aufbringung des Bodenmaterials enthalten soll (vgl. Unterlage 12.4 nf Teil 3). Die Nebenbestimmung Ziffer A.IV.6.5 verpflichtet die Vorhabenträgerin darüber hinaus, die notwendigen Auftragsmächtigkeiten der kulturfähigen Böden im Rahmen der Ausführungsplanung mit den Unteren Boden- und Naturschutzbehörden weiter abzustimmen.

Die Planfeststellungsbehörde ist der Ansicht, dass damit den betroffenen Belangen in hinreichendem Maße entsprochen ist. Soweit die vorhabensbedingte Bodennutzung unter landwirtschaftlichen Gesichtspunkten relevant ist, wird auf Kapitel B.IV.4.4 verwiesen.

4.7. Kommunale Belange

Das Vorhaben ist mit kommunalen Belangen vereinbar. Es greift nicht in unzulässiger Weise in die durch Art. 28 Abs. 2 S. 1 GG geschützte kommunale Selbstverwaltungsgarantie, insbesondere in die kommunale Planungshoheit der durch das Vorhaben betroffenen Kommunen ein.

Da es sich beim Alaufstieg um ein Vorhaben von überörtlicher Bedeutung nach § 38 BauGB handelt, sind die §§ 29 bis 37 BauGB zwar nicht anwendbar, die betroffenen Gemeinden sind jedoch im Verfahren beteiligt worden und haben sich teilweise umfangreich dazu geäußert. Die Planfeststellungsbehörde hat ihre städtebaulichen Belange, insbesondere ihre hinreichend konkretisierten Planungsvorstellungen in die Bewertung eingestellt und in der Abwägung angemessen berücksichtigt.

Nach der Rechtsprechung des BVerwG vermittelt die kommunale Planungshoheit der Gemeinde eine Rechtsposition gegen fremde Fachplanungen auf ihrem Gemeindegebiet, wenn das Vorhaben eine bestimmte Planung der Gemeinde nachhaltig stört, in-

folge der Großräumigkeit des Vorhabens wesentliche Teile des Gemeindegebiets einer durchsetzbaren gemeindlichen Planung entzogen oder gemeindliche Einrichtungen erheblich beeinträchtigt werden. Diese Rechtsposition ist in die fachplanerische Abwägung einzubeziehen (st. Rspr., z.B. BVerwG, Urteil vom 15.10.2020, Az. 7 A 10.19, Rn. 39).

Das Vorhaben Alaufstieg trägt den rechtlich beachtlichen Belangen und Forderungen der betroffenen Kommunen mit der – auch im Laufe des Planfeststellungsverfahrens auf Betreiben der Kommunen in Einzelheiten angepassten – Planung bestmöglich Rechnung. Im Ergebnis der Prüfung und Abwägung greift die Realisierung des Straßenbauvorhabens nicht in unzulässiger Weise in die kommunale Selbstverwaltungsgarantie bzw. die Planungshoheit der betroffenen Kommunen ein. Bei der Gewichtung der Belange ist insoweit auch zu berücksichtigen, ob die jeweilige Kommune sich vernünftigerweise auf die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Änderungen einstellen musste und deswegen nicht auf den Fortbestand einer bestimmten Situation vertrauen durfte. Je stärker eine Kommune schon von ihrer geographischen Lage oder ihrem sonstigen Ausstattungspotenzial her einer Situationsgebundenheit unterliegt, desto eher sind ihr daher Eingriffe, die an dieses Merkmal anknüpfen, zumutbar (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.10.2020, Az. 7 A 10.19, Rn. 40 m.w.N). Insoweit ist den betroffenen im Bereich der Autobahn liegenden Kommunen schon lange bewusst, dass die seit Jahrzehnten überlastete Autobahn ertüchtigt werden muss und sich dies voraussichtlich auf ihre Gemarkung auswirken wird.

Das Vorhaben stört in keiner Kommune nachhaltig eine hinreichend bestimmte Planung. Es tangiert zwar Planungskonzepte der Kommunen in Teilbereichen, nicht jedoch deren städtebauliche Grundkonzepte und zentralen Siedlungsstrukturen. Die prioritären Leit- und Zielsetzungen werden von dem Straßenbauvorhaben nicht nachhaltig beeinträchtigt. Sofern Planungen angesprochen sind, die noch nicht einmal das Stadium eines bauleitplanerischen Aufstellungsbeschlusses erreicht haben, so sind diese Planungen nicht hinreichend konkretisiert, um im Rahmen der fachplanerischen Abwägung eine Rechtsposition der Kommune begründen zu können.

Das Vorhaben entzieht aufgrund seiner Großräumigkeit auch nicht wesentliche Teile eines Gemeindegebietes einer durchsetzbaren gemeindlichen Planung. Der Flächenbedarf für die Maßnahme nimmt nur einen vergleichsweise geringen Teil der jeweiligen

Gemarkungsflächen in Anspruch, die Maßnahme liegt zudem ganz überwiegend im Außenbereich oder weit im Untergrund der jeweiligen Gemarkung. Schon dies zeigt, dass das Vorhaben nicht wesentliche Teile eines Gemeindegebietes in seiner weiteren Entwicklung blockiert. Dass auf der Fläche, auf der das Vorhaben realisiert werden soll, kommunale Bauleitplanung ausgeschlossen ist, beinhaltet keinen Verstoß gegen die kommunale Planungshoheit, sondern ist gerade Sinn und Zweck des Vorrangs der Planfeststellung nach § 38 BauGB.

Die vorgelegten Unterlagen belegen, dass in den Ortsbereichen keine erheblichen Umweltauswirkungen auftreten, die eine zwingende Änderung verbindlicher Bauleitpläne oder eine wesentliche Behinderung laufender Bauleitplanverfahren bedingen. Entsprechende konkrete nachhaltige Beeinträchtigungen wurden von den Kommunen auch nicht aufgezeigt. Im Gegenteil wurde im Lärmgutachten nachgewiesen, dass das Vorhaben gerade in den heute hochbelasteten Gebieten an vielen Stellen zu einer Absenkung des Lärmniveaus führen und damit letztlich einen Beitrag zur Lärmsanierung leisten wird. Vergleichbares gilt für die Belastung mit Luftschadstoffen, die in weiten Gebietsteilen deutlich abnehmen wird. Siehe dazu Kap. IV.4.1.1. bis IV.4.1.1.3 sowie Kap. IV.4.1.3.

Das Vorhaben wird den Bestand und den Betrieb öffentlicher Einrichtungen nicht in relevanter Weise beeinträchtigen. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten, die den Bestand und den Betrieb öffentlicher Einrichtungen gefährden könnten. Über den Betrieb und die Nutzung kommunaler Anlagen der Wasserversorgung hat die Vorhabenträgerin teilweise bereits Vereinbarungen getroffen. Sie wird ggf. weitere Vereinbarungen schließen und sich mit den Kommunen diesbezüglich eng abstimmen (s. z.B. Zusagen A.V.10.9 und A.V.10.11). Die kommunalen Vorstellungen werden auf diese Weise einvernehmlich berücksichtigt. Soweit kommunale Abwasseranlagen durch das Vorhaben mitbenutzt werden, siehe hierzu Kap. IV.4.5.2.2. und IV.4.10.1.2.2 und die hierzu erlassene Nebenbestimmung (A.IV.10.14) und abgegebene Zusage (A.V.5.8).

Im Ergebnis sind die Belastungen für die Kommunen somit begrenzt. Dem gegenüber zu stellen sind die enormen Vorteile insbesondere in verkehrlicher und lärmtechnischer Hinsicht, die das Vorhaben für fast alle Anliegerkommunen mit sich bringt. Diese fordern daher seit Jahren nachdrücklich, dass das Vorhaben endlich umgesetzt wird.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen sind in der Gesamtabwägung im Interesse des Ganzen hinzunehmen, da die Realisierung der Straßenbaumaßnahme, die von gewichtigen überörtlichen Interessen getragen ist, ansonsten nicht möglich ist.

Soweit gemeindliche Grundstücke in Anspruch genommen werden, werden diese in gesonderten Verfahren entschädigt, falls kein einvernehmlicher Erwerb gelingen sollte. Auch über die sonstigen geforderten Entschädigungsleistungen für die vorhabenbedingten Eingriffe wird erst in erforderlichenfalls durchzuführenden nachgelagerten Enteignungs-/Entschädigungsverfahren entschieden.

Soweit die Kommunen spezifische auf die kommunale Planungshoheit bezogene Einwendungen erhoben haben, denen im Verlauf der Planänderungen nicht Rechnung getragen wurde, werden diese im Folgenden abgehandelt. Das Thema Radwege(netz) folgt zusammengefasst im Anschluss.

4.7.1. Belange einzelner Kommunen

Gruibingen:

Die Gemeinde Gruibingen fordert, die Anbindung des künftigen Gewerbegebiets Erweiterung Breitwiesen an die neue B 466 in die Planunterlagen aufzunehmen. Dieser Forderung kann nicht entsprochen werden, da es sich bei diesem Anschluss nicht um eine im Planfeststellungsbeschluss zu regelnde Folgemaßnahme des Vorhabens handelt. Vielmehr stellt die künftige Erweiterung des Gewerbegebiets Breitwiesen eine kommunale Planung dar. Diese kann erst dann umgesetzt werden, wenn das Vorhaben Alaufstieg in Betrieb ist, denn die Anbindung dieses Gewerbegebiets kann erst erfolgen, wenn die bestehende Zufahrtsrampe an der AS Mühlhausen entwidmet ist.

Die Vorhabenträgerin sagt allerdings zu (s. A.V.7.4), die Ausführungsplanung für den Anschluss der bisherigen Zufahrtsrampe (künftige L 1200) an die umgebaute AS Mühlhausen mit den Gemeinden Gruibingen und Mühlhausen abzustimmen und dabei auf die Belange der Gemeinden hinsichtlich des angedachten, bislang aber nur skizzenhaft konzipierten Anschlusses an das geplante Gewerbegebiet Erweiterung Breitwiesen soweit möglich Rücksicht zu nehmen. Voraussetzung hierfür ist, dass sich die Planungen für das Gewerbegebiet seitens der Gemeinden bis dahin konkretisiert haben.

Mühlhausen:

Die von der Gemeinde Mühlhausen vorgeschlagene Verlegung der L 1217 von Gruibingen kommend zwischen dem Gewerbegebiet „Breitwiesen“ und der A 8 zur Entlastung der südlich angrenzenden Wohngebiete ist zur Umsetzung des Vorhabens nicht erforderlich und daher nicht Bestandteil des Verfahrens. Sie ist im Übrigen absehbar auch nicht mehr erforderlich, da sich die Staugefahr und damit der staubedingte Umfahrvverkehr deutlich reduzieren werden. Zur geforderten Anbindung des zukünftig erweiterten Gewerbegebiets Breitwiesen bei der Anschlussstelle Mühlhausen s. Zusage Nr. A.V.7.4 und Ausführungen bei Gruibingen.

Die Gemeinde Mühlhausen wird durch die Übertragung neuer Feld- und sonstiger Zufahrtswege ins Eigentum und in ihre Baulast nicht finanziell belastet werden, da neue Verkehrsanlagen gemäß Bauwerksverzeichnis entschädigungslos auf den Baulastträger übergehen (vgl. z.B. Feldweg, Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 17c).

Bad Ditzenbach:

Wie der Gemeinde Bad Ditzenbach bereits 2003 mitgeteilt wird die Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben in einem gesonderten, nachgelagerten Verfahren entschädigt, falls sich die Vorhabenträgerin und die Gemeinde nicht über die Entschädigungssumme einigen. Über die Höhe der Entschädigungssumme wird dann ggf. nach den allgemein gültigen Regelungen (Landesenteignungsgesetz, Immobilienwertverordnung etc.) entschieden.

Der Regionalplan des Verbands Region Stuttgart sieht unter PS 2.4.3.1.6, Nr. 20 (Textteil) Gosbach als Schwerpunkt für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen vor (Vorranggebiet für die Verwaltungsräume Oberes Filstal und Deggingen). Laut Regionalplan beträgt die Bruttofläche dieses Vorranggebiets ca. 9 ha. Bei der Festlegung sollen die Führung der A 8 und das Landschaftsbild berücksichtigt werden (vgl. PS 2.4.3.1.6 Nr. 20 des Regionalplans).

Derzeit sind Gewerbeflächen in diesem Bereich im Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Deggingen/Bad Ditzenbach enthalten und bereits als Gewerbegebiet „in der Au“ (Bebauungsplan „Steinigen“ mit Änderungen) aus-

gewiesen. Außerdem ist 2015 das Gewerbegebiet „im Brühl“ nördlich der B 466 nachträglich in den Flächennutzungsplan aufgenommen und ausgewiesen worden (Bebauungsplan „Sänder Nord“). Hierfür ist bis 2017 ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt worden. Die Trasse des Vorhabens Albaufstieg ist ebenfalls im Regionalplan verbindlich als Vorranggebiet (Linie/Korridor) festgelegt und damit bei der kommunalen Bauleitplanung zu beachten (vgl. Textteil Regionalplan, PS 4.1.1.7), denn der Regionalplan ist nach § 4 Landesplanungsgesetz für die Flächennutzungsplanung der Gemeinden verbindlich, s. dazu unten Kap. 4.11. Die Autobahntrasse ist daher nachrichtlich Bestandteil des Flächennutzungsplans (siehe https://www.deggingen.de/fileadmin/Dateien/Website/Dateien/Flaechennutzungsplan/Flaechennutzungsplan-Zeichnerischer_Teil-Feststellung-M_5.000-Mitte-16-09-10.pdf). Eine über die bestehenden Gewerbegebiete/den Flächennutzungsplan hinausgehende verfestigte und konkretisierte Planungsabsicht hat die Gemeinde Bad Ditzenbach nicht vorgetragen. Im Rahmen des Regionalplans kann sie sich nur unter Berücksichtigung der Trasse der Autobahn weiterentwickeln, d.h. diese Festlegung schränkt die Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde – ebenso wie andere überregionale Festlegungen – von vorne herein ein und ist im Rahmen der Landesplanung hinzunehmen.

Die Gemeinde Bad Ditzenbach kann auch nicht verlangen, dass wegen des Vorhabens nicht umsetzbare potentielle Gewerbeflächen an anderer Stelle durch die Vorhabenträgerin kompensiert werden. Es besteht kein Anspruch der Kommunen, ersatzweise Gewerbegebiete „zugewiesen“ zu bekommen, wenn im Regionalplan verankerte Vorhaben umgesetzt werden bzw. der Vorrang der Fachplanung greift. Insoweit dringt die Gemeinde Bad Ditzenbach auch nicht mit ihrem Wunsch durch, die Führung und den Anschluss der B 466 dahingehend zu verändern, dass die Abstiegstrasse im unteren Bereich abgebrochen und das Gelände zwischen den bereits bestehenden Gewerbegebieten „In der Au“ und „Sänder Nord“ der Gemeinde zur Entwicklung eines Gewerbegebietes überlassen wird.

Wie in Kap. IV.3.7 ausgeführt, wird die Führung der B 466 am unteren Ende der alten Abstiegstrasse wie beantragt planfestgestellt. Die B 466 neu wird den unteren Bereich der Abstiegstrasse nutzen und hierzu mit der B 466 verknüpft werden (s. Lageplan,

Unterlage 7, Blatt 3f). Wie oben erläutert weist diese Straßenführung erhebliche Vorteile in Bezug auf die Streckenführung, den Flächenverbrauch und die Lärmentlastung der Gemeinde Mühlhausen auf.

Allerdings wird die Abstiegstrasse südlich der B 466 im unteren Bereich abgebrochen, ebenso ein kleiner Teil des bisherigen Verlaufs der B 466 (s. gelbe Bereiche, Lageplan, Unterlage 7, Blatt 3f). Diese Flächen könnten anderweitiger Verwendung zur Verfügung stehen, z.B. der Arrondierung des Gewerbegebiets „Sänder“. Eine Erweiterung Richtung Mühlhausen ist zwar durch die bis an die derzeitige Abstiegstrasse heranreichende Grünzäsur des Regionalplans (derzeit) beschränkt. Vor diesem Hintergrund wurde bei der letzten Fortschreibung des Flächennutzungsplanes auch das Gebiet „Reihenacker“ westlich der derzeitigen Abstiegstrasse/südlich der B 466 aus der Flächennutzungsplanung genommen. Eine langfristige Weiterentwicklung an dieser Stelle nach Abschluss der Bauarbeiten erscheint aufgrund der dann eingetretenen räumlichen Gegebenheiten – in Abstimmung mit der Regionalplanung – dennoch nicht ausgeschlossen.

Falls der Wertstoffhof des Abfallwirtschaftsbetriebes Göppingen, der sich auf dem gemeindeeigenen Grundstück 1100/10 befindet, bauzeitig verlegt werden muss, wird die Vorhabenträgerin hierfür die Kosten übernehmen. Das unter der Brücke gelegene Grundstück (Fläche unterhalb des Bauwerks) wird von der Vorhabenträgerin erworben. Dem Abfallwirtschaftsbetrieb kann ggf. nach Abschluss der Bauarbeiten die Rückkehr an den Standort angeboten werden, sofern eine entsprechende Nutzungsvereinbarung zustande kommt (s. Zusage Nr. A.V.7.2).

Ebenso wird der unter dem Bauwerk liegende Teil des Grundstücks 3191 (Gemeindestraße) erworben werden. Dies beeinträchtigt die Nutzung der Straße nicht. Sollte während der Bauzeit die Zufahrt zum Gewerbebetrieb auf dem Flurstück Nr. 3195 über die Gemeindestraße temporär nicht möglich sein, wird die Vorhabenträgerin gemäß § 15 Abs. 3 StrG eine geeignete Ersatzzufahrt sicherstellen (s. Zusage Nr. A.V.7.3).

Die Baustelleneinrichtung für die Filstalbrücke und den Tunnel Himmelsschleife ist vorwiegend im Gewann „Reihenacker“ (hierzu siehe Kap. IV.4.1.1.4.6) und teilweise unterhalb der Filstalbrücke außerhalb der Abgrenzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne vorgesehen. Für den Transport der Ausbruchmassen aus dem Tunnel Himmelsschleife in den Bereich der AS Mühlhausen wird eine gesonderte Baustraße entlang

der bestehenden Abstiegstrasse und auf der ehemaligen Bahntrasse angelegt (siehe Übersicht in Unterlage 15.2, Blatt 1f). Der dort verlaufende Geh- und Radweg muss daher bauzeitig verlegt werden. Siehe zur Baulegistik und bauzeitigen Verkehrsführung im Einzelnen Kap. IV.4.14. Sofern ausgewiesene Gewerbeflächen während der Bauzeit in Anspruch genommen werden, werden die Eigentümer hierfür entschädigt, s. dazu Kap. IV.4.16.1.

Drackenstein:

Über die Errichtung des von der Gemeinde Drackenstein angeregten Containerdorfes beim Südportal des Tunnels Drackenstein kann erst im Zuge der Ausschreibung/Vergabe der Bauarbeiten entschieden werden. Siehe dazu Kap. IV.4.14. Der Steinbruchbetrieb in Drackenstein wird durchgängig über die Gemeindeverbindungsstraße zu den Kölleshöfen erreichbar sein; eine Sperrung im Zuge der Bauarbeiten ist nicht vorgesehen.

Hohenstadt:

Der vom Lindenhof 4 Richtung K 1447 (Gemarkung Drackenstein) verlaufende Feldweg Flurstück Nr. 827 wird nicht asphaltiert werden, da dies nicht mit dem Vorhaben im Zusammenhang steht. Dieser Feldweg trifft westlich der neuen Trasse auf den Feldweg Flurstück Nr. 389 (Drackenstein), welcher im Bauwerksverzeichnis enthalten ist und ertüchtigt wird (Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 90c).

Merklingen:

Die Gemeinde Merklingen hat Umstufungen von Straßen auf ihrem Gemeindegebiet gefordert (Scharenstetter Straße, Nordost-Tangente), um die verkehrliche Situation in der Gemeinde zu verbessern. Dies ist allerdings nicht Bestandteil des planfestgestellten Vorhabens, sondern mit dem Regierungspräsidium Tübingen abzustimmen. Die 2018 geforderte zusätzliche Verbindungsrampe am Knotenpunkt L 1230/K7407 wurde mittlerweile – außerhalb des Planfeststellungsverfahrens – erstellt.

4.7.2. Radwegführungen (alte Abstiegstrasse und sonstige Verbindungen)

Die Landkreise Göppingen und Alb-Donau sowie mehrere Kommunen und sonstige Verfahrensbeteiligte haben gefordert, die Abstiegstrasse als Radweg zu erhalten. Dieses Anliegen hat die Vorhabenträgerin mit der 4. Planänderung aufgegriffen und wird die Trasse zwischen der Gemeindeverbindungsstraße (GVS) Oberdrackenstein – Kölleshof und dem Wirtschaftsweg Flst. 1271 auf Gemarkung Gosbach mit Asphaltbefestigung bestehen lassen. Hierzu hat sie ihr Ausgleichskonzept insoweit geändert, als für die dadurch wegfallenden Anteile der Rekultivierung eine andere Maßnahme beantragt wurde (Rekultivierung des Seitenstreifens, s. LBP, Unterlage 12.0f, Maßnahme A 1, Maßnahmenplan, Unterlage 12.2, Blatt 10f, 11f, 12f). Diese neue Maßnahme trägt gleichzeitig den Belangen der Landwirtschaft Rechnung, da diese Flächen – anders als bei weitergehenden Entsiegelungen am Drackensteiner Hang – grds. der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden können. Siehe dazu IV.4.4.3.

Da sich der Landkreis Göppingen und die Belegenheitskommunen finanziell nicht in der Lage sehen, die ehemalige denkmalgeschützte Abstiegstrasse für den Radweg in Baulastträgerschaft zu übernehmen, hat das Land Baden-Württemberg zugesagt, den Radweg zwischen Betr.-km 150+500 und 155+600 in eigene Baulast zu übernehmen (s. Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 59e).

Soweit allerdings weitergehende Forderungen nach dem Erhalt der Abstiegstrasse auch über die Gemeindeverbindungsstraße hinaus auf der Albhochfläche oder dem Erhalt der Parkplatzanlage „Drackensteiner Hang“ erhoben wurden, so konnte und musste die Vorhabenträgerin diesem Wunsch nicht entsprechen. Rückbau, Entsiegelung und Rekultivierung nicht mehr benötigter Fahrbahnbereiche, insbesondere der ehemaligen Abstiegstrasse auf der Albhochfläche und der Parkplatzbereiche bei der Raststätte, sind ein wesentlicher Bestandteil des Ausgleichskonzepts für das Schutzgut „Boden“. Eine Reduzierung der Rekultivierungsflächen würde zu einem erheblichen zusätzlichen Ausgleichsbedarf an anderer Stelle führen. Die Etablierung neuer Fahrradwege und touristischer Infrastruktur ist zudem kein Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens für den Alaufstieg, auch nicht als Folgemaßnahme, sondern in kommunaler Verantwortung zu planen und umzusetzen. Mit der Belassung der asphaltierten Abstiegstrasse zwischen der GVS bei Kölleshöfe und Gosbach kommt die Vorhabenträgerin dagegen einer Forderung der Denkmalschutzbehörde nach, da diese

Lösung dem Erhalt der denkmalgeschützten Abstiegstrasse am Albtrauf dient. S. hierzu Kap. IV.4.13 (Denkmalschutz).

Soweit Forderungen zum Anschluss des geplanten Radwegs auf der Abstiegstrasse an die Filstalroute erhoben wurden, so ist auch diese Planung außerhalb des Planfeststellungsverfahrens weiter zu verfolgen. Der Anschluss des Radwegs an bestehende Radwegverbindungen ist nicht Bestandteil der Autobahnplanung.

Ebenso ist die Anbindung der Radwegverbindung vom Albvorland (Aichelberg) über Gruibingen an den Filstalradweg bei Mühlhausen (im Bereich der AS Mühlhausen) kein Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens für den Albaufstieg. Sie ist technisch möglich, kann aber ohnehin erst erfolgen, wenn die derzeit als Autobahn gewidmete Zufahrtsrampe zur AS Mühlhausen abgestuft ist. Eine Verlegung des RKR „Hohlbach-Ost“ ist hierfür nicht erforderlich, da zwischen Becken und Auslaufstelle in den Hohlbach genügend Platz für einen in kommunaler Verantwortung anzulegenden Radweg ist (ca. 6 m Breite). Die Vorhabenträgerin sagt insoweit zu, die Ausführungsplanung für den Anschluss der bisherigen Zufahrtsrampe (künftige L 1200) an die umgebaute AS Mühlhausen mit den Gemeinden Mühlhausen und Gruibingen abzustimmen und dabei auf die Belange der Gemeinden hinsichtlich der angedachten, bislang aber nur skizzenhaft konzipierten Radwegeverbindung soweit möglich Rücksicht zu nehmen. Zu diesem Zeitpunkt kann dann auch über die Gestaltung der Kreuzung entschieden werden (Führung über die Straße gemäß Bild 77 der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen oder wie von der Gemeinde vorgeschlagen Unterführung). Siehe Zusage Nr. A.V.7.4).

Allgemein wird sich die Vorhabenträgerin bei allen den Radverkehr betreffenden Schnittstellen in der Ausführungsplanung eng mit den jeweiligen Baulastträgern abstimmen (s. Zusage Nr. A.V.7.5). Kreuzungsbauwerke werden im Rahmen der Abstimmung von der Vorhabenträgerin so ausgeführt, dass ein Radweg mit durchgeführt werden kann (s. z.B. unter Dimensionierung, Kap. IV.3.8).

4.8. Verkehr

Die von der Vorhabenträgerin vorgelegte Verkehrsuntersuchung (VU) wurde von Einwanderseite in mehrfacher Hinsicht kritisiert. Die Planfeststellungsbehörde erachtet diese Rügen für unbegründet. Hierzu im Einzelnen:

Prognosehorizont

Es wurde geltend gemacht, dass der in der VU in Ansatz gebrachte Prognosehorizont und die gewählten Methoden der Prognoseerstellung fehlerhaft seien und keine hinreichende zukunftsgerichtete Vorhabenbeurteilung zuließen. Insbesondere sei der Prognosehorizont „zu kurz“ gefasst.

Dieses Vorbringen ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht zutreffend. Richtig ist, dass die (ursprüngliche) VU vom November 2016 auf einen Prognosehorizont 2030 ausgerichtet war und dessen zeitliche Reichweite mit fortschreitender Verfahrensdauer als problematisch erachtet wurde. Nicht zuletzt deshalb wurde die VU im Zuge des Verfahrens fortgeschrieben und auf einen Prognosehorizont 2035 bezogen. Dieser Horizont ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde hinreichend bemessen und entspricht i.Ü. auch der straßenrechtlichen Planfeststellungspraxis, wonach im Regelfall Prognosezeiträume von etwa 10 – 15 Jahren in Ansatz gebracht werden (vgl. BVerwG, Urteil v. 07.03.2007, Az. 9 C 2.06). Diese tragen zum einen den nicht unerheblichen zeitlichen Realisierungserfordernissen Rechnung, berücksichtigen auf der anderen Seite aber auch den Umstand, dass weitergehende bzw. noch längerfristige Prognosen die Gefahr in sich bergen, fehlzuschlagen.

Da normative Vorgaben für die Wahl des Prognosezeitpunkts fehlen, wäre die Entscheidung, vorliegend auf das Jahr 2035 abzustellen, nur dann zu beanstanden, wenn sie sich als Ausdruck unsachlicher Erwägungen werten ließe (vgl. BVerwG, Urteil v. 21.03.1996, Az. 4 A 10.95; Urteil v. 28.04.2016, Az. 9 A 9.15). Dies wäre etwa dann der Fall, wenn zum Zeitpunkt der Planfeststellung bereits verlässlich absehbar wäre, dass das Vorhaben bei Eintritt des Prognosehorizonts noch nicht fertiggestellt und in Betrieb genommen sein wird. So liegen die Dinge hier aber nicht. Die Pläne der Vorhabenträgerin sehen vor, dass der neue Alaufstieg vor dem Jahr 2035 für den Verkehr freigegeben wird und es sind keine Gründe ersichtlich, die dieser Zeitplanung

zwingend widersprechen. Vor diesem Hintergrund war es sachgerecht, in der (fortgeschriebenen) VU auf den Prognosehorizont 2035 abzustellen. Dass die vom Bundesverkehrsministerium für Digitales und Verkehr in Auftrag gegebene Verkehrsprognose 2040 („Basisprognose 2040“) seit 24.10.2024 vorliegt, ändert hieran nichts. Eine laufende Anpassungspflicht der Planfeststellungsbehörde an neue Prognosen besteht ohnehin nicht (BVerwG, Beschluss v. 25. Mai 2005, Az. 9 B 43.04).

Verkehrsuntersuchung, Verkehrszahlen

Die geäußerte Kritik, der VU mangle es an einer verkehrsträgerübergreifenden Betrachtung des Verkehrskorridors zwischen Stuttgart und München und dies entwertet deren Eignung zur Beurteilung des vorliegenden Projektes, geht gleichfalls fehl. Die Gesamtverkehrsbetrachtung, die Grundlage des vorliegend in Ansatz gebrachten Verkehrsmodells ist, wurde im Zusammenhang mit der sog. Verflechtungsprognose des Bundes und der Bundesverkehrswegeplanung vorgenommen. Da in der Verflechtungsprognose des Bundes auch mögliche Wechselwirkungen zwischen den Verkehrswegen Straße und Schiene enthalten sind, flossen auch diese Wirkungszusammenhänge in die Betrachtung des vorliegenden Bundesprojektes mit ein. Der Einwand, die Verkehrsbetrachtung lasse den überregionalen Kontext vermissen, ist daher nicht zutreffend. Richtig ist allerdings, dass in der projektbezogenen VU die Verkehrsmengen im Nahbereich des Projektes noch einer geschärften bzw. verfeinerten Betrachtung unterzogen wurden. Dies war mit Blick auf die nachgeordneten Untersuchungen und die Ermittlung der vorhabenbedingten (Immissions-)Belastungen im Planbereich erforderlich, zugleich aber für die VU auch ausreichend.

Die der VU zugrunde gelegten und in der Verkehrsprognose in Ansatz gebrachten Verkehrszahlen und Basisdaten bildeten einen weiteren Kritikpunkt. Unter Verweis auf die Veröffentlichungen der BAST zu den Zahlenwerten der Dauerzählstellen an der A 8 und die vom Verkehrsministerium BW publizierte Mobilitätsdaten (MobiData BW) wurde eingewandt, dass die in der VU veranschlagten Verkehrszahlen nicht ansatzweise mit den Ergebnissen der durchgeführten Verkehrserhebungen und amtlichen Erfassungen korrespondierten und damit auch nicht die Realität abbildeten. So sei im 1. Halbjahr 2023 an der Zählstelle Aichelberg (Abschnitt AS Aichelberg bis AS Mühlhausen) ein Werktagsverkehr (DTV_{w5}) von 55.013 Kfz/24 h mit einem Schwerverkehrs-

anteil (SV_{w5}) von 14.603 Kfz/24h ermittelt worden. Die Differenz zum DTV 2002 betrage beim Werktagsverkehr (DTV_{w5}) ca. -17 % und beim Schwerverkehr ca. +16 %. Die aktuellsten Zahlen (bundesweite Zählung 2022) wiesen für den Abschnitt AS Mühlhausen – AS Hohenstadt einen DTV_7 von 59.417 Kfz/24 h und einen DTV_{SV7} von 12.216 aus. Die VU veranschlage den Abschnitt der A 8 östlich der AS Aichelberg im Analysejahr 2022 (neu: DTV_{w3}) hingegen mit 73.400 Kfz/24 h und 17.610 SV (B 466 Gosbach / Bad Ditzgenbach: 13.600 Kfz / 770 SV). Damit lägen die Analysezahlen des Verkehrsgutachtens beim DTV_{w5} um mehr als 40 % und beim SV_{w5} um ca. 20 % über den realen Verkehrsmengen. Das für das Jahr 2035 prognostizierte Verkehrsaufkommen (W5) übersteige hiernach die Verkehrszahlen (DTV) 2022/2023 um über 55 % und beim SV um über 43 %. Vergewegenwärtige man sich zugleich den Umstand, dass das Verkehrsaufkommen (DTV) in den Jahren zwischen 2002 und 2022 im Abschnitt östlich Aichelberg nur um ca. 6 % insgesamt und um 30 % beim SV zugenommen habe, zeige sich, in welchem Maße die Verkehrszahlen der VU überhöht und damit falsch seien.

Diesem Vorbringen ist zu widersprechen. Zum einen schon deshalb, weil sich die Kritik an den in der VU in Ansatz gebrachten Verkehrszahlen zuvörderst auf die Verkehrswerte der Dauerzählstelle Aichelberg (A 8 östlich AS Aichelberg) stützt. Die Planfeststellungsbehörde ist mit dem Verkehrsgutachter der Ansicht, dass diese Werte nicht zur Beurteilung der verkehrlichen Gegebenheiten herangezogen werden können. Schon bei Erstellung der VU war aufgefallen, dass die an der Zählstelle Aichelberg erfassten Verkehrsmengen eine eigentümliche und von den Werten der übrigen Zählstellen signifikant abweichende Charakteristik aufweisen. Dies nährte Zweifel an der Belastbarkeit dieser Zahlen, was u.a. dazu führte, dass die Werte dieser Zählstelle nicht zur Eichung des Verkehrsmodells herangezogen wurden. Zu Recht, wie man zwischenzeitlich weiß. Entsprechende Überprüfungen haben ergeben, dass an der Zählstelle Aichelberg über geraume Zeiträume hinweg technische Probleme bestanden und die Zählstelle in dieser Zeit keine validen Verkehrszahlen lieferte. Dies gilt insbesondere auch für das 1. Halbjahr 2023, auf welches die Einwender maßgeblich rekurren. Ausweislich des Wartungsprotokolls für die Zählstelle Aichelberg (Zählstellen-Nr. 7323 1077; Gerätetyp TDS821-U, 63 TE, 6 Fstr., 1666; Modulnummer

202127) vom 10.07.2023 wurde bei der Wartung für das 1. Halbjahr 2023 festgestellt, dass an der Zählapparatur die Schleifen der Spuren 1 und 6 defekt sind.

Betrachtet man die von Einwenderseite zitierte Quelle und die dort ausgewiesenen Verkehrszahlen (Quelle: Automatische Straßenverkehrszählungen in Baden-Württemberg, Ergebnisse Januar-Juni 2023, Hrsg. Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, Link: https://mobidata-bw.de/vm/Ergebnisse_Ganglinien_Dauerzaehlstellen_BW/Ergebnisse_2023_PDF/VZ_2023_01-06.pdf), werden die Unstimmigkeiten auch ohne Weiteres ersichtlich. Vergleicht man die Ganglinie mit den benachbarten Dauerzählstellen, springt dem Betrachter ins Auge, dass sich an den Zählstellen Denkendorf und Merklingen nach den durch die Corona-Pandemie bedingten Einbrüchen in den Jahren 2020 und 2021 die Verkehrszahlen wieder „normalisiert“ haben, wohingegen das Verkehrsaufkommen an der Zählstelle Aichelberg auf ungewöhnlich niedrigem Niveau verbleibt. Eine plausible Begründung für diesen Effekt gibt es nicht – zumal die Dauerzählstelle an der B 10 bei Göppingen als mögliche „Ausweichroute“ ebenfalls keine „Auffälligkeiten“ aufweist (Quelle: https://mobidata-bw.de/dataset/ergebnisse_ganglinien_dauerzaehlstellen).

Die Plausibilität der in der VU veranschlagten Verkehrszahlen wird auch durch die u.st. Abbildung veranschaulicht, die die DTV-Verkehrs- bzw. Vergleichswerte der nachfolgend angeordneten drei Zählstellen an der Verkehrsbeeinflussungsanlage im Bereich Kirchheim/Teck, bei Aichelberg und bei Merklingen im Zeitraum zwischen 2018 und 2023 darstellt.

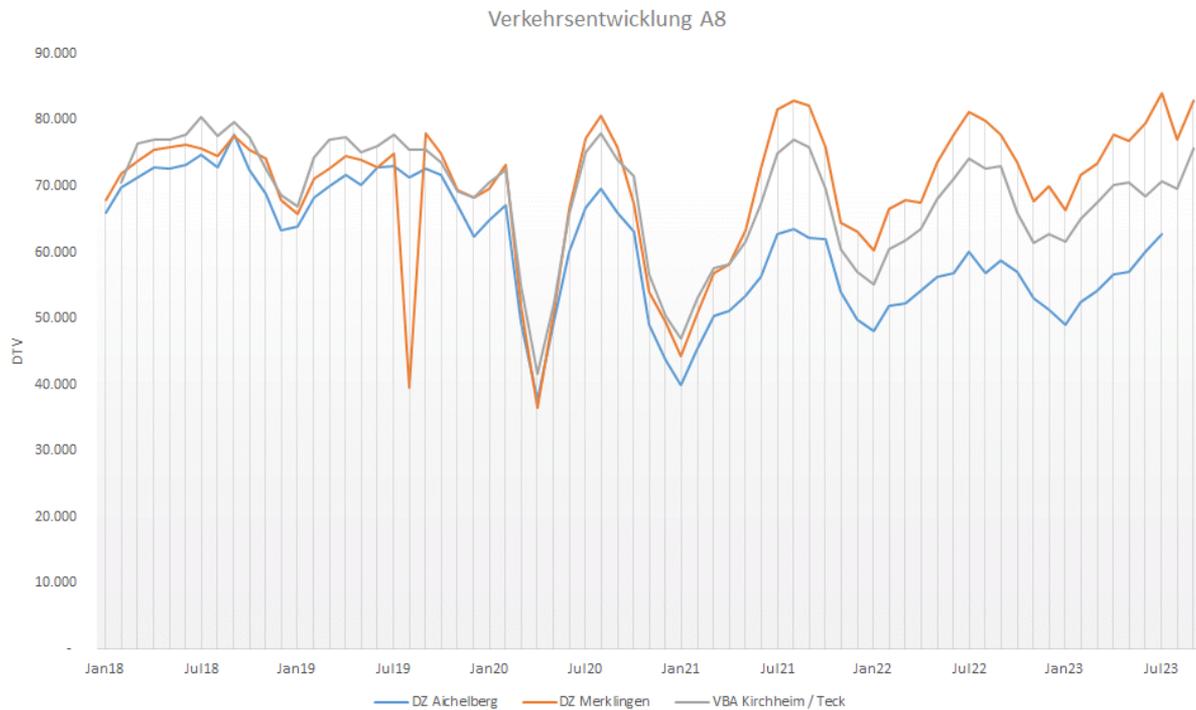


Abb.: Verkehrsmengen auf der A 8 im Zeitraum 2018-2023

Betrachtet man die Verkehrszahlen der (intakten) Dauerzählstelle bei Merklingen (Abschnitt östlich der AS Merklingen) wird ersichtlich, dass der Unterschied zwischen den Zahlenwerten der Verkehrserhebungen und den in der VU veranschlagten Verkehrsmengen vergleichsweise gering ist und dieser sich ohne Weiteres mit der zeitlichen Differenz zwischen den Vergleichswerten erklären lässt. Der u.st. Tabelle ist zu entnehmen, dass beim DTV_{w5} der Kfz-Verkehr an der Zählstelle Merklingen um rund 1.000 Kfd (+1,5 %) und der SV um knapp 1.500 SV/d (+9,6 %) zugenommen hat. Dies geht letztlich mit den in der VU getroffenen Annahmen einher und plausibilisiert deren Verkehrszahlen, insbesondere auch was den stärkeren Anstieg des SV anbelangt.

	2019 Kfz DTV	2019 SV DTV	2019 Kfz DTVw6	2019 SV DTVw6	2019 Kfz DTVw5	2019 SV DTVw5	2019 Kfz DTVw3	2019 SV DTVw3	2023/1 Kfz DTVw5	2023/1 SV DTVw5
A8 östl. AS Aichelberg	72.316	12.962	70.896	15.750	69.627	16.390	67.953	18.059	55.013	14.603
A8 östl. AS Mer- klingen	73.613	10.862	73.020	13.424	73.064	15.236	71.193	16.239	74.179	16.701

Auch der Einwand, die VU hätte nicht auf das Jahr 2022 (als Analysejahr) abstellen dürfen, da im Jahr 2022 coronabedingt keine vergleichbaren Verkehrsmengen erhoben werden konnten, trifft in der Sache nicht zu. Richtig ist, dass im Zuge der Fortschreibung der VU das Jahr 2022 als Analysejahr festgesetzt wurde, da für die Knotenströme im Übergang zum Nebennetz eine Fortschreibung der ursprünglichen Erhebungsergebnisse erforderlich war. Die in Ansatz gebrachten Verkehrszahlen resultieren zum einen aus der Auswertung manueller Verkehrszählungen, die an Knotenpunkten (mit einer Aufteilung in die üblichen Fahrzeugklassen) in der morgendlichen und abendlichen Spitzenzeit durchgeführt wurden sowie aus Tageszählungen an einem Straßenquerschnitt. Ergänzend hierzu wurden die Zählungen des Landes auf der Autobahn und an den Zählstellen des Verkehrsmonitorings für das nahe Umfeld in Stundenintervallen übernommen und hinsichtlich der gewählten Modellzeiträume für den Vormittag (6-10 Uhr), Nachmittag (15-19 Uhr) und die Nacht (22-6 Uhr) ausgewertet. Hierbei wurden zum Abgleich auch die Erhebungsergebnisse aus dem Jahr 2019 berücksichtigt. Die Ergebnisse der nahegelegenen Dauerzählstellen auf der A 8 wurden für das gesamte Jahr 2019, als letztes vollständiges Jahr ohne Pandemiebedingungen, im Stundenintervall übernommen und mit Hilfe der bereits vorliegenden Ergebnisse des Jahres 2022 (Januar bis Juli) auf das Analyseniveau 2022 hochgerechnet. Hierbei fiel u.a. auch der technische Fehler bei der Dauerzählstelle Aichelberg auf. Dieses Vorgehen ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde in methodischer Hinsicht nicht zu beanstanden und widerlegt zugleich den Vorwurf, dass die VU von

coronabedingt „falschen“, weil nicht repräsentativen bzw. zu niedrigen Verkehrsmengen ausgegangen sei. Hinsichtlich näherer Einzelheiten wird auf die VU (Unterlage 16 f) verwiesen. Zu den von Einwanderseite für das Jahr 2002 an der Dauerzählstelle Aichelberg angesprochenen Verkehrszahlen ist noch anzumerken, dass an der dortigen Zählstelle im Jahr 2002 ein DTV von 66.210 Kfz / 9.307 SV und ein DTV_{w5} von 65.698 Kfz / 12.355 SV registriert wurde. Vergleicht man diese DTV_{w5}-Zahlen für das Jahr 2002 mit den DTV_{w5}-Werten der Analyse 2022, hat das (werktägliche) Verkehrsaufkommen im Abschnitt östlich der AS Aichelberg in diesem Zeitraum um ca. 14 % auf 75.200 Kfz/24h und im Schwerverkehr um ca. 27 % auf 15.740 Kfz/24h zugenommen. Diese Verkehrswerte sind nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde plausibel und widerlegen den von Einwanderseite dargestellten Vergleich der Verkehrsentwicklung in den Jahren 2002-2022 (s.o.). Zugleich unterstreichen sie die mangelnde Aussagekraft der im Jahr 2023/1 an der (in diesem Zeitraum technisch defekten) Zählstelle Aichelberg erhobenen Verkehrszahlen und bekräftigen letztlich die Plausibilität der in der VU für den Zeitraum 2022-2035 veranschlagten Verkehrsmengen und deren Entwicklung. Die Einwander scheinen in diesem Zusammenhang auch zu verkennen, dass durch den neuen Alaufstieg derzeit bestehende und nicht unerhebliche Ausweichverkehre im nachgeordneten Netz auf die A 8 rückverlagert werden und diese Verlagerungs- bzw. Bündelungseffekte die Annahme stützen, dass das Verkehrsaufkommen auf der A 8 im Zeitraum 2022-2035 weiter zunehmen bzw. überproportional zur Entwicklung in den vergangenen zwei Jahrzehnten steigen wird.

Nur der Vollständigkeit halber sei noch angemerkt, dass sich jene Einwendungen, die sich auf die mautbedingten Verkehrsverlagerungen beziehen und mit denen geltend gemacht wurde, dass die von der Mauterhebung ausgehenden Effekte in der VU nicht hinreichend berücksichtigt worden seien, durch den im Zuge der sog. 2. Planänderung erfolgten Wegfall der (ursprünglich geplanten) Streckenmaut erledigt haben.

Induzierter Verkehr

Der Großteil der auf die VU zielenden Einwendungen befasste sich schwerpunktmäßig mit dem Themenkomplex „Induzierter Verkehr/Konstantes Reisezeitbudget“. Dieses Themenfeld stand im Mittelpunkt der Kritik. Von Einwanderseite wurde geltend gemacht, dass in der VU das Thema induzierter Verkehr verkannt bzw. nicht mit der ihm zukommenden Bedeutung abgehandelt worden sei. Durch den neuen Alaufstieg

werde zusätzlich Kfz-Verkehr erzeugt; dies stelle das Planungsziel in Frage und konterkariere die verkehrspolitische Zielsetzung einer Reduzierung der Belastungen durch Kfz-Verkehr. Da die tägliche Unterwegszeit (Fahrzeit) konstant bleibe, werde es durch die Beschleunigung des Verkehrs auf dem neuen Albaufstieg zu entsprechenden Verkehrszunahmen kommen. Dieser künftig durch den neuen Albaufstieg induzierte Verkehr müsse auch in der VU seinen Niederschlag finden und dort in realistischer Höhe betrachtet und abgebildet werden.

Auch diesem Einwand ist zu widersprechen. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde dürfte der durch die planfestgestellte Maßnahme induzierte Verkehr in der VU und der Verkehrsprognose als zu vernachlässigende Größe betrachtet werden. Diese Einschätzung beruht auf folgenden Erwägungen:

Zunächst ist anzumerken, dass der Verkehrsgutachter im Zuge des Verfahrens erläuternd klargestellt hat, dass die im Kapitel 3.4 der VU getroffene und von Einwanderseite kritisierte Aussage, wonach der induzierte Verkehr im Prognose-Nullfall durch seine primären und sekundären Wirkungen bereits enthalten sei, sich allein auf den weiten und umfassenden Begriff des induzierten Verkehrs bezieht. In diesem Sinne wird der induzierte Verkehr als Bestandteil des u.a. auch Verkehrsverlagerungen und -umlenkungen mit einschließenden Begriffs des „generated traffic“ betrachtet (vgl. hierzu auch Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Hinweise zum induzierten Verkehr, Ausgabe 2005, S. 20 ff.). Der besagte Passus in der VU mag etwas missverständlich formuliert sein. Hieraus den Schluss auf ein fehlerhaftes Verständnis des Gutachters vom Wesen des induzierten Verkehrs ziehen zu wollen, wie einzelne Einwander es tun, geht allerdings an der Sache vorbei.

Der Verkehrsgutachter hat auch den induzierten Verkehr („i.e.S.“) in den Blick genommen. „Primär induzierter Verkehr“ bedeutet hiernach, dass durch die vorhabenbedingte Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur bei ansonsten unveränderten mobilitätsbestimmenden Einflussgrößen eine zusätzliche Verkehrsnachfrage (ohne Verkehrsverlagerungen und -umlenkungen) ausgelöst wird, die im Planungsnullfall nicht entstanden wäre. Dies kann in Form einer geänderten Zielwahl und/oder einer erhöhten Fahrtenhäufigkeit entstehen. „Sekundär induzierter Verkehr“ entsteht dann, wenn die vorhabenbedingte Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur zu einer zusätzlichen

Ansiedlung von Einwohnern und/oder Beschäftigten im Einzugsbereich der betreffenden Maßnahme und einem hieraus resultierenden zusätzlichen Verkehrsaufkommen führt (vgl. Methodenhandbuch zum Bundesverkehrswegeplan 2030, Kap. III Ziff. 2.3.1).

Der sekundär induzierte Verkehr wurde durch die auch an der siedlungsstrukturellen Entwicklung ausgerichtete Verkehrsprognose für das Planungsvorhaben hinreichend berücksichtigt. Die durch eine verbesserte Straßeninfrastruktur bedingten Änderungen der Ziel- und Standortwahl und hierdurch hervorgerufene siedlungsstrukturelle Änderungen mit ihren Rückwirkungen auf das Verkehrsaufkommen finden auch in den umfangreichen bundesweiten Strukturdatensammlungen regelmäßig Berücksichtigung. Es hat sich bei der Auswertung der Materialien gezeigt, dass bei der vorliegend zu beurteilenden Maßnahme der sekundär induzierte Verkehr letztlich keine nennenswerte Rolle spielt. Maßgebend hierfür ist, dass im Plangebiet bereits eine Autobahnverbindung vorhanden ist und die Gebietsentwicklungen sich im Nahbereich dieser wichtigen Verkehrsachse auch unabhängig von der Ausbauplanung vollziehen.

Dies gilt auch für das im Bereich der bestehenden A 8 Anschlussstelle Merklingen festgelegte und ca. 50 ha große interkommunale Gewerbegebiet bei Merklingen. Dieses Gebiet ist im Regionalplan des Regionalverbands Donau-Iller vom 05.12.2023 als Vorranggebiet für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen ausgewiesen. Der besagte Regionalplan enthält hierzu auf S. 67 folgende nähere Erläuterung:

„Merklingen: Das Vorranggebiet Merklingen ist raumplanerisch dem Verflechtungsbereich des Teilmittelzentrums Laichingen bzw. dem Zweckverband Region Schwäbische Alb zugeordnet. Die Umsetzung des Vorranggebiets Merklingen wird zu einem starken Siedlungsdruck im weiteren Umfeld führen. Soweit die Potenziale der Zentralen Orte im Wohnungsbau erschöpft sind, kommen auch Gemeinden ohne zentralörtliche Festlegung zur Deckung des Ansiedlungsdruckes infrage. Auf eine räumlich ausgewogene Verteilung unter Berücksichtigung der Infrastrukturen ist zu achten.“

Dieser Begründungsteil verdeutlicht, dass zwischen dem Vorranggebiet und dem mit diesem Beschluss planfestgestellten neuen Alaufstieg kein unmittelbarer funktionaler Zusammenhang besteht. Ziel der Ausweisung des Vorranggebietes ist es, die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft in dieser Region und deren Siedlungsstruktur dauerhaft zu stärken. Hierzu wurde frühzeitig die Fläche gesichert, die sich laut der Regionalplanung – sowohl im Hinblick auf die Infrastruktur und Wirtschaft als auch bezüglich der Umweltbelange und der Landschaft – als besonders gut geeignet für die Ansiedlung

von Gewerbe, Industrie und Dienstleistungseinrichtungen anbietet und damit auch solchen Unternehmen eine Ansiedlungsperspektive bietet, die einen größeren Flächenbedarf haben oder besondere Auswirkungen auf die Umgebung zeitigen und daher auf spezifische Standorte angewiesen sind. Selbstverständlich zählt auch die gute Anbindung an das überörtliche Straßennetz zu den zentralen Standortvorteilen dieses Gebietes. Die Vorranggebiete für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen werden vornehmlich entlang von Siedlungs- und Verkehrsachsen mit einem möglichst direkten Anschluss an überörtliche Straßen festgelegt; eine besondere Standortgunst besitzen dabei Standorte mit einem Anschluss an eine Autobahn oder eine vierspurige Bundesstraße.

Diese qualifizierte Standortgunst genießt das besagte Vorranggebiet bei Merklingen aber schon heute mit seiner unmittelbaren Nähe zur bestehenden Autobahnverbindung A 8. Der sich durch die Autobahnnähe ergebende Standortvorteil wird nicht erst durch den neuen Alaufstieg geschaffen, so dass mit Fug und Recht davon ausgegangen werden kann, dass sich die avisierte Gebietsentwicklung unabhängig von der Ausbauplanung vollzieht und nicht an diese geknüpft ist. Anderweitiges lässt sich auch nicht dem Regionalplan entnehmen.

Ähnliches gilt für die im Flächennutzungsplan 2020 des Gemeindeverwaltungsverbandes „Oberes Filstal“ enthaltene Erweiterung des Gewerbegebietes „Breitwiesen“ auf den Gemarkungen Gruibingen und Mühlhausen sowie für eine etwaig angedachte Erweiterung des Gewerbegebietes „Sänder“ auf Gemarkung Bad Ditzenbach-Gosbach. Es trifft zwar zu, dass beide Gebietserweiterungsplanungen bzw. -überlegungen in Abhängigkeit zur Realisierung des neuen Alaufstiegs stehen – die Erschließung der Erweiterungsfläche „Breitwiesen“ soll über die bisherige Zufahrtsrampe an der AS Mühlhausen erfolgen und die Gebietserweiterung „Sänder“ setze den Rückbau der bisherigen A8-Abstiegstrasse voraus –, hieraus folgt jedoch nicht, dass die avisierten Gebietsentwicklungen primär durch eine – im Vergleich zum bestehenden Alaufstieg – verbesserte Verkehrsinfrastruktur angeregt werden. Die besagten Erweiterungsplanungen beruhen letztlich nicht auf der verkehrlichen Gunst des neuen Alaufstiegs, sondern schlicht auf dem Umstand, dass im Zuge von dessen Realisierung Flächen frei und baulich verfügbar werden und damit – „bei Gelegenheit“ der neuen Trasse – Entwicklungsplanungen flächenmäßig ins Auge gefasst und baulich umgesetzt werden

können. Somit ist auch das auf die Gebietserweiterungen bezogene Verkehrsaufkommen nicht dem sekundär induzierten Verkehr im oben definierten Sinne zuzurechnen. Darüber hinaus sind auch keine kommunalen Wohngebietsplanungen bzw. -ausweisungen ersichtlich, die allein im Hinblick auf die Realisierung des neuen Alaufstiegs erfolgten bzw. erfolgen sollen. Gegenteiliges wurde im Verfahren auch nicht substantiiert vorgetragen.

Zur Quantifizierung des primär induzierten Verkehrs gibt es weder verbindliche Regelungen noch allgemeingültige Standards; bislang liegen hierzu lediglich vielfältige und zum Teil hoch kontrovers diskutierte Ermittlungs- und Bewertungsansätze vor. Laut dem Verkehrsgutachter ist der (primär) induzierte Verkehr im vorliegenden Fall mit maximal 0,5 % der Verkehrsmenge auf dem Projektabschnitt zu veranschlagen. Diese Größenordnung ist angesichts des Umfangs des prognostizierten Gesamtverkehrs letztlich vernachlässigbar und für die Projektbeurteilung nicht ausschlaggebend. Die gutachterliche und nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde plausible Einschätzung stützt sich u.a. auf die Erkenntnis, dass der neue Alaufstieg nur relativ geringe Fahrzeitgewinne ermöglicht. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die mittlere Fahrzeit auf dem planfestgestellten Streckenabschnitt von ca. 8,9 Minuten (11,8 Minuten für LKWs) auf ca. 4,1 Minuten (5,5 Minuten für LKWs) sinkt und sich damit um lediglich ca. 4,8 Minuten (6,1 Minuten für LKWs) verringert. Da im Umfeld keine speziellen „Zielwahlattraktionen“ vorhanden sind, ist auch unter diesem Blickwinkel keine Stimulanz des induzierten Verkehrs zu erwarten.

Die planfestgestellte Straßenbaumaßnahme wird vor allem Verkehrsverlagerungen und damit korrespondierende Entlastungswirkungen ermöglichen. So hat die VU nachgewiesen, dass der planfestgestellte Abschnitt der A 8 zwischen Mühlhausen und der neuen Anschlussstelle Hohenstadt im Prognose-Planfall mit rund 83.000 Kfz/d bzw. rund 20.700 SV>3,5t/d (SV-Anteil von 25 %) beaufschlagt ist. Auf der A 8 vor und nach dem Alaufstieg im Bereich Aichelberg und Merklingen steigt die Belastung im Prognose-Planfall auf rund 85.000 bis 87.000 Kfz/d (+15.000 Kfz/d) an, was im Vergleich zum Nullfall einer Zunahme von etwa 20 % entspricht. Auch der Schwerverkehr erhöht sich im Schnitt um ca. +3.000 SV>3,5t/d, was eine Zunahme von rund +15 % bedeutet. Auf dem Abschnitt der A 8 östlich Hohenstadt ist mit rund +21.000 Kfz/d (+30 %) die höchste Zunahme gegenüber dem Nullfall zu verzeichnen. Diese „Sogwirkung“ des

neuen Alaubaufstiegs ermöglicht eine Entlastung des nachgeordneten Straßennetzes, was sowohl für die parallel verlaufende Bundesstraße B 10 als auch für die B 28 gilt. Auf der B 10 im Bereich Geislingen sind es rund 4.000 Kfz/d (-20 %) weniger als im Nullfall, auf der B 28 im Bereich Feldstetten reduziert sich der Verkehr um rund 1.600 Kfz/d. Ausweislich der VU sind auch im weiteren (Neben-)Netz vorhabenbedingte Entlastungen und Verlagerungen auf die Autobahn zu verzeichnen, was zugleich auch die Bedeutung der planfestgestellten Maßnahme für die Region unterstreicht. Diese Effekte sind aber nicht dem induzierten Verkehr zuzuweisen (s.o.).

Dem induzierten Verkehr kommt damit nicht die Bedeutung zu, wie sie ihm von Einwanderseite beigemessen wurde. Angesichts seiner geringfügigen Größenordnung (und der bei Prognosen ohnehin immer gegebenen Schwankungsbreite) vermögen die diesbzgl. Einwendungen die in der Verkehrsuntersuchung getroffenen Annahmen und Mengengerüste nicht zu erschüttern. Es stellt folglich auch keinen Mangel der VU dar, dass der induzierte Verkehr in dieser nicht speziell (und nach einzelnen Streckenabschnitten differenziert) ausgewiesen wurde.

Die Einwender haben zwar insoweit Recht, als dass in der verkehrswissenschaftlichen Diskussion z.T. erheblich höhere Anteile des (primär) induzierten Verkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen diskutiert werden. Dies rechtfertigt nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde aber nicht die Annahme, dass die vorliegende Verkehrsprognose auf einer methodisch fehlerhaften Grundlage beruht. Unterschiedliche methodische Ansätze sind, jedenfalls solange sich kein allgemein anerkannter fachlicher Standard durchgesetzt hat, ebenso hinzunehmen wie Unterschiede bei der Einschätzung von Ausmaß und Entstehungsgrund des induzierten Verkehrs. Völlig deckungsgleiche Ansichten sind in der wissenschaftlichen Diskussion von vornherein nicht zu erwarten. Schon deshalb lässt allein der Umstand, dass die von Einwanderseite in Bezug genommenen Untersuchungen den Anteil des induzierten Verkehrs höher einschätzen, als das in der vorliegenden VU der Fall ist, nicht den Schluss zu, dass diese unter einem methodischen Fehler leide (vgl. hierzu u.a. die Stellungnahmen des LNV vom 19.09.2023 und die Stellungnahmen der Gruppe unabhängiger Verkehrswissenschaftler vom 12.03.2022 und 14.09.2023). Dies gilt letztlich auch im Hinblick auf das von Einwanderseite ins Feld geführte „konstante Reisezeitbudget“ bzw. die sog. „Marchetti-Konstante“. Diese Ansätze gehen im Sinne eines konstanten Reisezeitbudgets

davon aus, dass der aus einer gewonnenen bzw. eingesparten Fahrzeit resultierende Effekt sogleich wieder in andere Wege investiert wird. Cesare Marchetti – ein italienischer Systemanalytiker – hatte schon in den 90er Jahren die Feststellung getroffen, dass Menschen in verschiedenen Ländern und Kulturen über Jahrzehnte hinweg durchschnittlich täglich die gleiche Zeit unterwegs sind.

Die Planfeststellungsbehörde stellt die Überlegungen und Annahmen zum konstanten Reisezeitbudget nicht gänzlich in Abrede, ist zugleich aber auch der Auffassung, dass dieser methodische Ansatz zwar für eine (verkehrs-)soziologische bzw. städteplanerische Betrachtung hilfreich sein mag, der Beurteilung eines einzelnen Projektes wie dem vorliegenden aber nicht dienlich ist.

Dies ergibt sich schon aus der Überlegung, dass dieser Ansatz nicht zu erklären vermag, in welcher Form und auf welche Weise die gewonnene Fahrzeit (sogleich) reinvestiert wird. Unklar bleibt mithin, ob hierdurch mehr Verkehr auf die geplante neue Strecke oder auf Strecken im nahen Umfeld der Maßnahme kommt, oder ob die zusätzlichen Wege an anderer Stelle und ggf. mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden. Im letzteren Fall sind die Effekte der allgemeinen Verkehrswahl zuzuschreiben und können nicht dem Projekt angerechnet werden. Auch die Frage, ob die Reinvestition in den Stadt- oder Überlandverkehr erfolgt, bleibt ungeklärt. Wie bereits oben dargelegt, ist mit dem Vorhaben ein Fahrzeitgewinn von ca. 4,8 Minuten verbunden. Diese Zeit kann nun (rechnerisch) in unterschiedliche Alternativen reinvestiert werden. Denkbar sind sowohl PKW-Fahrten (hierbei kommt sowohl eine ca. 10 km lange Autobahn-, eine ca. 8 km lange Überland- als auch eine ca. 4 km lange Stadtverkehrsfahrt in Betracht), Schienenverkehrsfahrten (hier ist sowohl eine ca. 10 km lange Fahrt im Regionalzug als auch eine ca. 5 km lange Fahrt im innerstädtischen Bereich denkbar), eine ca. 2 km lange Linienbus- bzw. eine ca. 1 km lange Radfahrt im Stadtverkehr oder auch ein schlichter Gang zu Fuß. Schon diese Vielfalt zeigt: Die Frage, welche Alternative nun tatsächlich im Einzelfall gewählt und in Anspruch genommen wird, vermögen die Ansätze zum konstanten Reisezeitbudget nicht zu beantworten.

Die Marchetti-Konstante bezieht sich ihrem Wesen nach auf Effekte, die durch die Summe vieler Entscheidungsparameter im Verkehrsgeschehen beeinflusst werden. Hierzu zählen u.a. die Verkehrsmittelverfügbarkeit, die siedlungsstrukturellen Elemente sowie auch das Angebot an besonders attraktiven Zielorten, die in gesteigertem

Maße die Mobilitätsbereitschaft zu stimulieren vermögen. Sie mag damit der Beurteilung eines Gesamtverkehrsverhaltens bzw. einer durchschnittlichen Gemengelage aus allen einzelnen Wegen und Verkehrsmitteln an einem durchschnittlichen Werktag im Jahr dienlich sein, zur Beurteilung eines Einzelvorhabens kann sie nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde indes nicht herangezogen werden. Hierfür hat sie schlicht zu wenig Aussagekraft.

Nur der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass nach der aktuellen deutschlandweiten Erhebung zur Mobilität (Mobilität in Deutschland, MID 2017) die Unterwegszeit an einem Normalwerktag von 2002 bis 2017 von 73 auf 80 Minuten und die mittlere Wegelänge von 9 auf 11 km angestiegen ist, wohingegen sich die durchschnittliche Wegehäufigkeit von 3,6 auf 3,4 Wege pro Tag reduziert hat (vgl. Mobilität in Deutschland/Zeitreihenbericht 2002-2008-2017, S. 29, Abb. 8 vom Dezember 2019). Damit ist eine Schwankungsbreite gegeben, die (zumindest in Deutschland) der von Marchetti angenommenen Konstanz widerspricht.

Zuletzt bleibt noch anzumerken, dass dem verkehrsbezogenen Einwendenvorbringen eine spezifische Charakteristik innewohnt. Während beim Thema induzierter Verkehr von Einwenderseite mit Nachdruck geltend gemacht wurde, dass dieser Verkehr zu einer nachhaltigen Verkehrszunahme führe, die in der VU fälschlicherweise marginalisiert und nicht berücksichtigt worden sei und der Planung folglich zu niedrige Verkehrszahlen zugrunde lägen, wurde zugleich von Einwenderseite auch kritisiert, dass die in der Verkehrsprognose veranschlagten Verkehrszahlen viel zu hoch gegriffen seien. Inhaltlich konsequent ist diese argumentative Spreizung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht.

4.9. Klima

Das Vorhaben kann auch unter Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes antragsgemäß planfestgestellt werden.

Gemäß Art. 20a GG i.V.m. § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG sind die Aspekte des globalen Klimaschutzes und der Klimaverträglichkeit in der Abwägung zu berücksichtigen.

Dieses Berücksichtigungsgebot konkretisiert die allgemeine Vorbildfunktion der öffentlichen Hand und soll nach dem Willen des Gesetzgebers bei allen Planungen und Entscheidungen zum Tragen kommen, soweit im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben Entscheidungsspielräume bestehen, insbesondere, soweit die zugrunde liegenden Vorschriften bestimmte Entscheidungen vom Vorliegen von öffentlichen Interessen oder vom Wohl der Allgemeinheit abhängig machen, wenn sie den zuständigen Stellen Planungsaufgaben geben oder Abwägungs-, Beurteilungs- und Ermessensspielräume zuweisen. Das Berücksichtigungsgebot gilt damit umfassend für jede nicht gesetzgebundene Tätigkeit der öffentlichen Verwaltung, die klimarelevante Auswirkungen haben kann, und erstreckt sich als materiell-rechtliche Vorgabe des Bundesrechts auf sämtliche Bereiche, für die dem Bund eine Gesetzgebungskompetenz zusteht, in denen es also um den Vollzug von materiellem Bundesrecht geht. Überall dort, wo materielles Bundesrecht auslegungsbedürftige Rechtsbegriffe verwendet oder Planungs-, Beurteilungs- oder Ermessensspielräume konstituiert, sind nunmehr der Zweck und die Ziele des KSG als (mit-)entscheidungserhebliche Gesichtspunkte in die Erwägungen einzustellen (BVerwG, Urteil vom 4. Mai 2022 - 9 A 7.21 - BeckRS 2022, 21990, Rn. 62).

Der globale Klimaschutz und die Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes gehören danach zu den öffentlichen Belangen, die in die Abwägung nach § 17 Abs. 1 Satz 6 FStrG einzubeziehen sind. Das Berücksichtigungsgebot des § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG erfordert, dass im Rahmen der Abwägung die Auswirkungen der Planungsentscheidung auf den Klimaschutz zu ermitteln und die Ermittlungsergebnisse in die Entscheidungsfindung einzustellen sind (BVerwG, Urteil vom 4. Mai 2022 - 9 A 7.21 - BeckRS 2022, 21990, Rn. 69, 71).

Der materielle Maßstab für die nach § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG gebotene Berücksichtigung des Klimaschutzes ergibt sich aus dem in § 1 KSG umschriebenen Zweck und

den in § 3 KSG festgelegten Zielen des Gesetzes. Danach geht es um die dem Bundes-Klimaschutzgesetz zugrundeliegende Verpflichtung nach dem Pariser Übereinkommen, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, und die Treibhausgasemissionen entsprechend den in § 3 KSG festgeschriebenen Vorgaben zu mindern. Die in § 1 Satz 3 KSG genannte Temperaturschwelle ist dabei als verfassungsrechtlich maßgebliche Konkretisierung des Klimaschutzziels des Grundgesetzes anzusehen. Dementsprechend muss bei den Planungen und Entscheidungen die Frage in den Blick genommen werden, ob und inwieweit diese Einfluss auf die Treibhausgasemissionen haben und die Erreichung der Klimaziele gefährden können (BVerwG, Urteil vom 4. Mai 2022 - 9 A 7.21 - BeckRS 2022, 21990, Rn. 78).

Die Berücksichtigungspflicht ist sektorübergreifend im Sinne einer Gesamtbilanz zu verstehen (BVerwG, Urteil vom 4. Mai 2022 - 9 A 7.21 - BeckRS 2022, 21990, Rn. 83).

Für die Bewertung des Ergebnisses im Rahmen der Abwägungsentscheidung gilt, dass § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG eine Berücksichtigungspflicht, aber keine gesteigerte Beachtungspflicht formuliert und nicht im Sinne eines Optimierungsgebots zu verstehen ist. Denn dem Klimaschutzgebot kommt trotz seiner verfassungsrechtlichen Bedeutung kein Vorrang gegenüber anderen Belangen zu (BVerwG, Urteil vom 4. Mai 2022 - 9 A 7.21 - BeckRS 2022, 21990, Rn. 85, 86).

Unter Zugrundelegung der oben dargestellten Maßstäbe ist die Planfeststellungsbehörde zu der Einschätzung gelangt, dass das Vorhaben mit den Belangen des Klimaschutzes vereinbar ist.

4.9.1. Klimarelevante Auswirkungen des Vorhabens

Die klimarelevanten Auswirkungen des Vorhabens sind im Anhang 1 zum UVP-Bericht (Unterlage 1.1f – Anhang 1nf) dargestellt.

Die Ermittlung erfolgte in Anlehnung an die vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr im Januar 2023 eingeführten „Hinweise zur Berücksichtigung der großräumigen Klimawirkungen in der Vorhabenzulassung“ für die folgenden Teilbereiche:

- THG-Lebenszyklusemissionen (Sektor Industrie im Sinne des KSG)

- Verkehrsbedingte THG-Emissionen (Sektor Verkehr im Sinne des KSG)
- Landnutzungsbedingte THG-Emissionen (Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft im Sinne des KSG).

4.9.1.1. THG-Lebenszyklusemissionen

Unter den Begriff der THG-Lebenszyklusemissionen fallen alle THG-Emissionen, die mit dem Bau, der Erhaltung und dem Betrieb der zu bewertenden Infrastrukturmaßnahme verbunden sind. Sie werden in CO₂-Äquivalenten pro Jahr (CO₂-eq/a) angegeben. Zur Abschätzung der THG-Lebenszyklusemissionen wird die Methode aus dem BVWP-Methodenhandbuch (Berechnung der Nutzenkomponente „Veränderung der Lebenszyklusemissionen von Treibhausgasen der Infrastruktur (NL)“, Kap. 3.3.9 / S. 162 ff. / Tab. 64) herangezogen. Zur Berechnung der THG-Emissionen wird in einem ersten Schritt die Fläche aus Länge und Querschnitt berechnet. Hierzu werden die im BVWP-Methodenhandbuch dargestellten spezifischen THG-Emissionen pro Quadratmeter und Jahr zugrunde gelegt.

Die Berechnungen der Vorhabenträgerin haben nachvollziehbar und plausibel ergeben, dass bei einer maßgeblichen Fläche von insgesamt 342.635 m² – wovon 204.729 m² auf die freie Strecke, 48.006 m² auf die Brücken und 89.900 m² auf die Tunnel entfallen – THG-Lebenszyklusemissionen in Höhe von 5.166 t CO₂-Äquivalenten pro Jahr zu erwarten sind (Anhang 1nf zum UVP-Bericht, Kapitel 2.1 und 3.1).

Weitere Untersuchungen mussten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens nicht angestellt werden. Den im BVWP-Methodenhandbuch dargestellten spezifischen THG-Emissionen liegen pauschalisierte Angaben aus einem aktuellen Baustoffmix und über alle Bauweisen zugrunde. Der Energieaufwand für den Straßenbau und den Baustellenbetrieb ist hier mit eingerechnet. Eine projektspezifische Betrachtung erfolgt erst im Rahmen der Ausführungsplanung und der Vorbereitung der Vergabe, da die Details der Bauausführung und die CO₂-Bilanz bei der Herstellung und Wiederverwertung der verwendeten Baustoffe dem Vorhabenträger zum Zeitpunkt der Zulassung des Straßenbauvorhabens regelmäßig nicht bekannt sind. Da die Anforderungen des § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG auch für die der Zulassung nachfolgenden Planungsphasen gelten, ist sichergestellt, dass die Belange des Klimaschutzes bis zur Realisierung des

Vorhabens umfassend berücksichtigt werden (vgl. Abschnitt V. 2. a) der Hinweise zur Berücksichtigung der großräumigen Klimawirkungen in der Vorhabenzulassung).

Soweit kritisiert wurde, dass der Rückbau der Bestandstrasse bei der Ermittlung der klimarelevanten Auswirkungen des Vorhabens nicht berücksichtigt wurde, ist dem entgegenzuhalten, dass der (Teil-)Rückbau der bestehenden Fahrbahn München - Karlsruhe im Ergebnis keine negativen Auswirkungen auf die THG-Bilanz des Vorhabens haben dürfte. Im Fall des Fortbestands der Abstiegstrasse müssten in den kommenden Jahren die vorhandenen Fahrstreifen, Ingenieurbauwerke und Entwässerungsanlagen umfassend ertüchtigt werden. Auch darüber hinaus wären in Zukunft Erhaltungsmaßnahmen vorzunehmen, bei deren Durchführung THG-Emissionen entstehen würden, welche nunmehr mit der Aufgabe der Bestandstrasse entfallen.

Die Forderung, den Betrieb der bestehenden Aufstiegstrasse in die Betrachtung der THG-Lebenszyklusemissionen mit einzubeziehen, greift ebenfalls nicht durch. Mit der Erhaltung und dem Betrieb der Bestandstrasse wären auch im Prognose-Nullfall THG-Emissionen verbunden. Da die allgemeine Verkehrsbedeutung und die Verkehrsbelastung der Bestandstrasse mit der Inbetriebnahme des neuen Albaufstiegs im Planfall deutlich abnehmen werden (vgl. Verkehrsuntersuchung, Unterlage 16f), dürfte der mit der Erhaltung der Aufstiegstrasse verbundene bauliche Aufwand bei einem Betrieb als Landesstraße geringer sein als bei einem Weiterbetrieb als Bundesautobahn. Andererseits muss die bestehende Aufstiegstrasse nach Inbetriebnahme des neuen Albaufstiegs zunächst durch entsprechende bauliche Maßnahmen für den Betrieb als Landesstraße umgerüstet werden. Diese Aspekte können – ähnlich wie der (Teil-)Rückbau der bestehenden Abstiegstrasse – mit der Methode aus dem BVWP-Methodenhandbuch rechnerisch nicht abgebildet werden. Vielmehr bleibt hier der Prognose-Nullfall völlig außer Betracht.

Schließlich führt auch der Umstand, dass die Vorhabenträgerin bei der Ermittlung der THG-Emissionen die Anschlussstellen, die Anpassungen im nachgeordneten Straßennetz und die kleineren Ingenieurbauwerke außer Acht gelassen hat, zu keinem weiteren Ermittlungsbedarf. Diese Vorgehensweise diene dazu, den Vergleich der in Betracht gezogenen Planungsvarianten zu ermöglichen, da für die nicht weiter verfolgten Planungsvarianten keine Detailplanung erstellt wurde. Die Vorhabenträgerin hat diesbezüglich plausibel dargelegt, dass die durch die o.g. Baumaßnahmen in Anspruch

genommenen Flächen im Verhältnis zur Gesamtmaßnahme nur einen geringen Flächenanteil ausmachen (vgl. Anhang 1nf zum UVP-Bericht, Abschnitt 2.1). Die wesentlichen, die Menge der zu erwartenden THG-Emissionen bestimmenden Faktoren, insbesondere die Streckenlänge sowie die Art und Anzahl der großen Ingenieurbauwerke, wurden in den Vergleich mit einbezogen. Hinzu kommt, dass der Untersuchungsraum über den Vorhabenbereich hinaus auf bereits ausgebaute Strecken ausgedehnt wurde (vgl. Anhang 1nf zum UVP-Bericht, Abschnitt 3.1). Deren Flächenanteil ist bei Betrachtung der Antragstrasse etwa genauso groß wie die unberücksichtigten Flächen, sodass die Planfeststellungsbehörde in Übereinstimmung mit der Einschätzung der Vorhabenträgerin davon überzeugt ist, dass die Auswirkungen des Vorhabens zutreffend abgeschätzt wurden.

4.9.1.2. Verkehrsbedingte THG-Emissionen

Verkehrsbedingte THG-Emissionen resultieren aus der Energiegewinnung (insbesondere Verbrennung von Kraftstoffen) für die Fortbewegung von Fahrzeugen. Betrachtet wird die durch die Planung ausgelöste Veränderung der THG-Emissionen, die mit der verkehrlichen Nutzung des Projektes voraussichtlich verbunden ist (Differenz zwischen Prognose-Nullfall und Planfall (mit Belastungen und Entlastungen)). Sie wird ebenfalls in CO₂-Äquivalenten pro Jahr (CO₂-eq/a) angegeben. Basis der Abschätzung der verkehrsbedingten THG-Emissionen ist die Verkehrsprognose aus der Verkehrsuntersuchung. Auf Grundlage der prognostizierten Verkehrsbelastungen werden nach der Methode des BVWP-Methodenhandbuchs (Berechnung der Nutzenkomponente „Veränderung der Abgasbelastungen (NA)“, hier: NA3 Kohlendioxid-Emissionen CO₂, Kap. 3.3.3 / S. 141 / Tab. 56) die Abgasemissionen von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren und die Emissionen von Elektrofahrzeugen aufaddiert. Hierzu wird der Berechnungsansatz des Handbuchs für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA) verwendet.

Die mit dem sechsstreifigen Aus- und Neubau der A8 zwischen Mühlhausen und Hohenstadt verbundene Änderung der verkehrsbedingten THG-Emissionen wurde im Rahmen der Verkehrsuntersuchung betrachtet (vgl. Unterlage 16f, Kapitel 5). Der Vergleich zwischen Prognose-Nullfall und Planfall hat ergeben, dass im unmittelbaren Umfeld der Baumaßnahme mit einer Reduktion der THG-Emissionen um ca. 9.600 t

CO₂-eq/a zu rechnen ist. Maßgeblich für die emissionsmindernde Wirkung des Vorhabens sind nach gutachterlicher Einschätzung insbesondere die Verkürzung der Streckenlänge, die Verringerung der Längsneigung der Aufstiegsstrecke sowie die größere Zahl an Fahrstreifen, die zu einer deutlichen Verbesserung der Leistungsfähigkeit der A 8 führen.

Aufgrund der großräumigen Verkehrsverlagerungen war es aus gutachterlicher Sicht zweckmäßig, die Betrachtung in einem zweiten Schritt über das nahräumige nachgeordnete Verkehrsnetz hinaus auf das gesamte Verkehrsmodell auszudehnen. Hierbei kam die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung sämtlicher Verkehrsverlagerungen eine Entlastung von ca. 1.600 t CO₂-eq/a zu erwarten ist. Die Planfeststellungsbehörde teilt die gutachterliche Einschätzung, dass es sich hierbei lediglich um einen Mindestwert handelt und die Reduktion der THG-Emissionen in der Realität größer sein wird. Denn bei der Abschätzung der verkehrsbedingten THG-Emissionen konnte beim Prognose-Nullfall nur eine maximale Steigung von 6 % berücksichtigt werden, obwohl die Bestandstrasse eine durchschnittliche Steigung von ca. 6,5 - 7 % hat.

Der Einwand, die Untersuchung der Klimarelevanz des Vorhabens beruhe auf falschen Annahmen zu den zulässigen Streckengeschwindigkeiten, greift nicht durch. Wie bereits ausgeführt, wird zur Abschätzung der verkehrsbedingten THG-Emissionen auf den Berechnungsansatz des HBEFA zurückgegriffen. Für die Berechnung der THG-Emissionen ist unter anderem die Verkehrssituation der im Verkehrsmodell verwalteten Strecken relevant, welche durch den Gebietstyp, den Straßentyp, die zulässige Höchstgeschwindigkeit und den Verkehrszustand bestimmt wird. Welche Verkehrssituation den verwalteten Strecken jeweils zugeordnet wurde, lässt sich dem Verkehrsgutachten nicht entnehmen (vgl. Unterlage 16f, Kapitel 5). Allerdings hat der Gutachter hinsichtlich der zugrunde gelegten Höchstgeschwindigkeiten auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde erläutert, dass für den Prognose-Nullfall die derzeit zugelassenen Geschwindigkeiten entsprechend der verkehrsrechtlichen Anordnungen verwendet wurden. Im Planfall wurde für die Tunnelstrecken und für das kurze offene Stück dazwischen eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h angesetzt. Für die restlichen Abschnitte wurde in beiden Richtungen eine unbegrenzte Geschwindigkeit angenommen. Im Rahmen der Berechnung der verkehrsbedingten THG-Emissionen bilden

diese Annahmen den „Worst Case“ ab. Durch spätere verkehrsrechtliche Anordnungen können die verwendeten Geschwindigkeiten nur unterschritten, aber nicht überschritten werden. Im Zusammenhang mit dem Vergleich der Planungsvarianten wurden sowohl für den Prognose-Nullfall als auch für den Planfall zum Teil andere Höchstgeschwindigkeiten angesetzt (vgl. Anhang 1nf zum UVP-Bericht, Kapitel 2.2 und 4.2). Hintergrund ist, dass zur Vereinfachung des Variantenvergleichs größere Streckenabschnitte gebildet und Durchschnittsgeschwindigkeiten verwendet wurden. Da die Verkehrsuntersuchung (Unterlage 16f, Kapitel 5) und der Variantenvergleich (Anhang 1nf zum UVP-Bericht, Kapitel 4.2) für den Planfall zu vergleichbaren Ergebnissen kommen, werden Zweifel am Ergebnis des Variantenvergleichs hierdurch nicht begründet. Auch der Einwand, bei der Ermittlung der klimarelevanten Auswirkungen des Vorhabens sei nicht beachtet worden, dass Elektrofahrzeuge im Prognosejahr 2035 bei der Zusammensetzung der Fahrzeuggruppen einen Anteil von 50 % ausmachen werden, wird zurückgewiesen. Das HBEFA gibt den der Berechnung zugrunde zulegenden Flottenmix als Standardwert jahresbezogen vor. Dementsprechend war nach Angaben des Gutachters für das Jahr 2035 ein Anteil der Elektrofahrzeuge von 32,7 % anzunehmen.

Soweit schließlich kritisiert wird, dass die Verkehrsuntersuchung mangels Berücksichtigung des sog. induzierten Verkehrs als Grundlage für die Ermittlung der verkehrsbedingten THG-Emissionen untauglich sei, wird auf die Ausführungen in Kapitel B.IV.4.8. verwiesen. Dasselbe gilt auch für alle weiteren Einwendungen, die zwar auf die Belange des Klimaschutzes Bezug nehmen, im Wesentlichen aber die Verkehrsprognose für das Jahr 2035 angreifen.

4.9.1.3. Landnutzungsbedingte THG-Emissionen

Der Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (§ 3a KSG) ist in die Ermittlung und Bewertung der klimarelevanten Auswirkungen eines Vorhabens einzubeziehen, wenn Böden oder Vegetationskomplexe in Anspruch genommen werden, die als THG-Speicher oder THG-Senken wirken. Als kohlenstoffreiche Böden sind insbesondere alle organischen Böden (Moore, Anmoore), aber auch bestimmte Mineralböden (terrestrische Feuchtgebiete, Grünland i.e.S.) einzustufen. Bei der Einbindung von Kohlenstoff spielen daneben insbesondere Wälder und weitere Gehölze eine

entscheidende Rolle als Netto-Kohlenstoffsенке. Nicht vermeidbare Eingriffe sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Dabei sollte die Funktion als Treibhausgassenke oder Treibhausgasspeicher Berücksichtigung finden (vgl. Abschnitt V. 2. c) der Hinweise zur Berücksichtigung der großräumigen Klimawirkungen in der Vorhabenzulassung).

4.9.1.3.1. Inanspruchnahme kohlenstoffreicher Böden

Die für den Klimaschutz wertvollen Landnutzungen wurden anhand der im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12.0f - 12.3) erfassten Biotoptypen ermittelt. Im Hinblick auf die Inanspruchnahme kohlenstoffreicher Böden wurde ergänzend auf das bodenkundliche Kartenangebot des LGRB zurückgegriffen, welches die Ergebnisse einer landesweiten Ermittlung der C_{org} -Vorräte der Böden Baden-Württembergs wiedergibt.

Zunächst ist festzuhalten, dass durch das Vorhaben keine Moore oder moorähnlichen Böden in Anspruch genommen werden. Gleichwohl befinden sich im Planungsgebiet Böden mit hohen C_{org} -Vorräten. Hierzu gehören die Böden unter Grünland im Filstal, im Gostal und auf der Albhochfläche. Im Filstal und im Gostal kann durch die beiden Brückenbauwerke eine großflächige Inanspruchnahme dieser Böden weitestgehend vermieden werden, sie werden für den Ausbau der Anschlussstelle Mühlhausen und kleinräumig als Standort für Brückenpfeiler beansprucht. Auf der Albhochfläche wird dagegen durch die freie Strecke in erheblichem Umfang Grünland in Anspruch genommen.

Bedeutsam für den Klimaschutz sind auch die Böden der mit Wald bestandenen Flächen, die insgesamt mittlere C_{org} -Vorräte aufweisen. Diese Böden werden insbesondere durch die Tunnelportale im Filstal und im Gostal sowie für die Auffüllung der Armtalklinge beansprucht. Alle weiteren durch das Vorhaben beanspruchten Böden sind bezüglich ihrer Funktion als THG-Speicher bzw. THG-Senke als geringwertig einzustufen.

Die Vorhabenträgerin hat bei ihren Untersuchungen berücksichtigt, dass zur Herstellung eines tragfähigen Untergrunds im Bereich der freien Strecke Boden in mindestens

1 m Tiefe abgegraben wird. Dem steht ein Bodenauftrag auf den begrünbaren Nebenflächen in deutlich geringerer Stärke (0,5 - 0,6 m) gegenüber, weshalb davon auszugehen ist, dass der Vorrat an organischem Kohlenstoff im Boden abnehmen wird.

4.9.1.3.2. Rodung von Wäldern und weiteren gehölzdominierten Biotopen

Als für den Klimaschutz wertvolle Vegetationskomplexe wurden die im Planungsgebiet vorhandenen Wald- und Gehölzbestände identifiziert. Im nordöstlichen Untersuchungsraum sind gemäß der Waldfunktionenkartierung Baden-Württemberg großflächig Wälder als Klimaschutzwald ausgewiesen. Im Westen und Süden des Untersuchungsraumes sind kleinflächig Wälder als Immissionsschutzwälder erfasst. Eine besondere Bedeutung als THG-Senke kommt in Bezug auf die landnutzungsbedingten THG-Emissionen den großflächigen Waldbeständen des Albraufes zu. Zur Realisierung des Vorhabens werden vorübergehend 63.586,60 m² und dauerhaft 55.438,90 m² Waldflächen beansprucht (vgl. Kapitel B.IV.4.3.). Von geringerer Relevanz als die o.g. Waldflächen, aber dennoch klimarelevant, sind im Zuge des Vorhabens beeinträchtigte Feldhecken, Feldgehölze und Streuobstwiesen (vgl. Kapitel B.IV.4.2.2.3.). Darüber hinaus werden im Zuge der Baumaßnahme überwiegend Landnutzungen von mittlerer und geringer bzw. ohne Bedeutung für den Klimaschutz in Anspruch genommen. Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die Ausführungen in Anhang 1 zum UVP-Bericht, Unterlage 1.1f – Anhang 1nf verwiesen.

4.9.1.3.3. Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe

Die Klimaschutzfunktion von Böden und Biotopen ist Teil der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne des § 1 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie des § 14 BNatSchG. Durch die im landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzten Maßnahmen (vgl. Unterlage 12.0f, Anhang B-f) entstehen zum Teil Vegetationsflächen, die in unterschiedlichem Ausmaß Kohlendioxid in ihrer lebenden Biomasse binden, sowie Böden, die in unterschiedlichem Umfang organischen Kohlenstoff bevorraten (G 1, G 3, G 5 bis G 7, A 1 bis A 3, A 8, A 11, A 13 bis A 15, A 26 bis A 28, A 31, Aw 1 und Aw 3 bis Aw 7). Dies wirkt sich positiv auf die THG-Bilanz des Vorhabens aus.

Die Vorhabenträgerin hat sich mit vorhabenbedingten Beeinträchtigungen klimarelevanter Böden und Biotope auseinandergesetzt und diesen die positiven Auswirkungen

der o.g. landschaftspflegerischen Maßnahmen gegenübergestellt (vgl. Unterlage 1.1f, Anhang 1nf, Kapitel 3.3). Dabei ist sie zutreffend davon ausgegangen, dass insbesondere die Umwandlung von Acker in Grünland, die Neuaufforstung von Waldflächen und generell eine Extensivierung der Nutzung auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen geeignet sind, eine funktionspezifische Kompensation der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von THG-Speichern und THG-Senken zu erzielen. Hervorzuheben ist insoweit der Waldausgleich. Durch die festgesetzten forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (insbes. Ersatzaufforstungen: A 11.2_{CEF}, A 14, Aw 1, Aw 3 - 7) werden die verlorenen Waldflächen in einem Verhältnis von 1:2,2 ausgeglichen. Zudem wird auf einer Fläche von mehr als 4.000 m² zusätzlich Waldfläche entstehen (vgl. Kapitel B.IV.4.3.). Damit werden mit Blick in die Zukunft die Voraussetzungen für THG-Senken geschaffen, die den gegenwärtigen Stand sogar übersteigen.

Unter Berücksichtigung der im landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzten Maßnahmen weist das Vorhaben im Ergebnis in Bezug auf die landnutzungsbedingten THG-Emissionen eine ausgeglichene THG-Bilanz auf.

Die Untersuchung entspricht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde der derzeit verfügbaren Methodik zur Erfassung von landnutzungsbedingten THG-Emissionen bei Straßenbauvorhaben und kann als Grundlage für die Bewertung der klimarelevanten Auswirkungen des Vorhabens herangezogen werden. Bei der inhaltlichen Auseinandersetzung mit der Untersuchung der Vorhabenträgerin ist zu beachten, dass das Bundes-Klimaschutzgesetz keine näheren Vorgaben für die Ermittlung der klimarelevanten Auswirkungen oder deren Bewertung enthält. Die Hinweise des BMDV bieten nun – zumindest für Straßenbauvorhaben – eine erste Hilfestellung für die Umsetzung des Berücksichtigungsgebots des § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG. Aufgrund der fortlaufenden Entwicklung der politischen, natur- und rechtswissenschaftlichen Diskussionen um den Themenkomplex Klimaschutz und Klimawandel sind gleichwohl nicht alle offenen Fragen geklärt. Deshalb hat das Bundesverwaltungsgericht in dem o.g. Urteil vom 04.05.2022 (BVerwG 9 A 7.21) festgehalten, dass die Anforderungen an die Erfüllung der Berücksichtigungspflicht nicht überspannt werden und der Behörde keinen unzumutbaren Aufwand abverlangen dürfen. Vor diesem Hintergrund ist es nicht zu beanstanden, dass bei der Ermittlung der landnutzungsbedingten THG-Emissionen von einer Bilanzierung der Biomasse von Wäldern und anderen gehölzdominierten Biotopen

abgesehen und stattdessen anhand der Flächengröße der Kompensationsmaßnahmen qualitative Aussagen zur funktionsspezifischen Kompensation des Verlusts klimarelevanter Vegetationsflächen getroffen wurden. In welchem Umfang Kohlenstoffvorräte in der Biomasse der Biotope gebunden werden, variiert stark und ist abhängig vom Standort (vgl. Kapitel 2.3.4.2 der Handreichung zum Vollzug der Bundeskompensationsverordnung). Fachlich anerkannte Methoden zur Bilanzierung gibt es derzeit nicht. Entsprechendes gilt für die Inanspruchnahme kohlenstoffreicher Böden. Zwar liefern die Bundeskompensationsverordnung (insb. Anlage 1) und die Handreichung zum Vollzug der Bundeskompensationsverordnung (Kapitel 2.3.4.2) Ansätze zur Bewertung der Klimafunktion von Böden. Diese beschränken sich allerdings auf die Klimafunktion von Moorböden und moorähnlichen Böden, welche durch das Vorhaben nicht beansprucht werden. Für die Bewertung sonstiger klimarelevanter Böden müssen gängige Quantifizierungsansätze erst noch entwickelt werden. Die Forderung nach einer weitergehenden Untersuchung der landnutzungsbedingten THG-Emissionen ist daher zurückzuweisen.

4.9.2. Bewertung der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf die THG-Bilanz

Entscheidend für die Erreichung der nationalen Klimaschutzziele ist die Einhaltung der nach § 4 KSG festgelegten Jahresemissionsgesamtmengen. Die Gesamtbilanz der unter 4.9.1.1. - 4.9.1.3. dargestellten Ergebnisse zeigt, dass das Vorhaben im unmittelbaren Planungsraum aufgrund der deutlichen Reduktion der verkehrsbedingten THG-Emissionen insgesamt emissionsmindernd wirkt (ca. -4.400 t CO₂-eq/a). Bei Betrachtung des gesamten der Verkehrsprognose zugrundeliegenden Modellbereichs fällt die Reduktion der verkehrsbedingten THG-Emissionen dagegen geringer aus und genügt in der Gesamtbilanz nicht, um die zu erwartenden THG-Lebenszyklusemissionen zu kompensieren (ca. +3.600 t CO₂-eq/a). Beide Ergebnisse sind mit den unter 4.9.1.1. und 4.9.1.2. dargestellten Berechnungsunschärfen behaftet.

Selbst wenn mit der weiträumigen Untersuchung von zusätzlichen THG-Emissionen von insgesamt ca. 3.600 t CO₂-eq/a ausgegangen wird, sind die vorhabenbedingten THG-Emissionen im Verhältnis zu den Jahresemissionsgesamtmengen, die nach Anlage 2 zu § 4 KSG zur Erreichung der nationalen Klimaziele zulässig sind, als gering

zu betrachten. Danach beläuft sich die zulässige jährliche Emissionsgesamtmenge im Jahr 2024 auf 682 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent, die nach dem dort festgelegten Reduktionspfad bis zum Jahr 2030 auf 438 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent zu reduzieren sind. Bezogen auf diese 438 Millionen Tonnen macht die Veränderung der THG-Emissionen von ca. 3.600 t CO₂-Äquivalent pro Jahr einen Anteil von lediglich ca. 0,0008 % aus.

Die mit der Einführung des Bundes-Klimaschutzgesetzes im Jahr 2019 gesetzlich festgelegten jährlichen Minderungsziele für die Sektoren Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und Sonstiges (vgl. § 4 KSG in der vor dem 17.07.2024 geltenden Fassung) sind seit dem Inkrafttreten des Zweiten Gesetzes zur Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes für die Erreichung der nationalen Klimaschutzziele nicht mehr unmittelbar entscheidend. Die sektorale Betrachtung bleibt allerdings im Rahmen des Monitorings nach § 5 KSG und der Erstellung der Projektionsdaten über die künftige Emissionsentwicklung nach § 5a KSG erhalten. Darüber hinaus hat die Bundesregierung in den Klimaschutzprogrammen nach § 9 KSG – unter anderem – auch weiterhin festzulegen, welche Maßnahmen sie in den einzelnen Sektoren zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele gemäß § 3 Abs. 1 KSG ergreifen wird.

Wird im Ergebnis von einer emissionserhöhenden Wirkung des Vorhabens ausgegangen, ist diese auf die unter 4.9.1.1. ermittelten THG-Lebenszyklusemissionen zurückzuführen, welche dem Sektor Industrie zuzurechnen sind (vgl. Anlage 1 zu § 5 KSG). Wie oben dargestellt, wird die Menge der projektbedingten THG-Lebenszyklusemissionen insbesondere durch die Länge der Strecke sowie die Art und Anzahl der Ingenieurbauwerke bestimmt. Daher leistet die Entscheidung für die Planungsalternative mit der insgesamt kürzesten Streckenlänge einen erheblichen Beitrag zur Minimierung der vorhabenbedingten THG-Lebenszyklusemissionen. Andererseits ist mit der Herstellung der jeweils zwei Brücken und Tunnel ein erhöhter baulicher Aufwand in Bezug auf die erforderlichen Baustoffe und die anzuwendenden Bauverfahren verbunden, dem bei dem flächenspezifischen Ansatz des BVWP-Methodenhandbuchs durch einen Aufschlag für Ingenieurbauten (12,6 kg CO₂-eq/(m²*a) bei Brückenbauwerken und 27,1 kg CO₂-eq/(m²*a) bei Tunnelbauwerken) Rechnung getragen wird. Allerdings ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass die nach den Richtlinien für die Anlage

von Autobahnen zulässige maximale Längsneigung von 4 % bei der Überwindung des Höhenunterschieds zwischen dem Filstal und der Albhochfläche ohne Tunnel- und Brückenbauwerke nicht eingehalten werden kann. Für die Realisierung der Antragsstrasse sind insgesamt kleinere Tunnelbauwerke als bei den anderen vernünftigerweise in Betracht gezogenen Planungsalternativen erforderlich. Zwar sind die Brückenbauwerke bei der Antragsstrasse im Gegenzug länger. Bau, Erhaltung und Betrieb von Brückenbauwerken verursachen aber im Vergleich zu Tunnelbauwerken geringere THG-Emissionen. Die Vorhabenträgerin hat innerhalb der durch die für den Straßenbau maßgeblichen Normen und Richtlinien vorgegebenen Grenzen die zur Verfügung stehenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von THG-Emissionen ergriffen. Bezüglich der Einzelheiten zu den klimarelevanten Unterschieden der Planungsalternativen wird auf die Ausführungen in Anhang 1 zum UVP-Bericht, Unterlage 1.1f – Anhang 1nf verwiesen.

Vor diesem Hintergrund überwiegen aus Sicht der Planfeststellungsbehörde die zugunsten des Vorhabens sprechenden Gründe die mit ihm verbundenen Nachteile auch mit Rücksicht auf die Belange des Klimaschutzes. Wie zuvor ausgeführt, fordern sowohl Art. 20a GG als auch § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG nicht den strikten Vorrang von Klimabelangen, sondern deren Berücksichtigung im Rahmen der Abwägung nach § 17 Abs. 1 Satz 6 FStrG. Die in § 3 KSG festgelegten Klimaziele richten sich in erster Linie an den Gesetzgeber. Dieser hat zu entscheiden, welche Maßnahmen er für geeignet hält, innerhalb der zur Verfügung stehenden Zeit die nationalen Klimaschutzziele zu erreichen. Die nach dem Bundes-Klimaschutzgesetz zulässigen Jahresemissionsgesamtmengen sind nicht projektbezogen, sondern durch die Aufstellung und Umsetzung von Klimaschutzprogrammen nach § 9 KSG bzw. bei Überschreitungen der zulässigen Jahresemissionsgesamtmengen durch Vorgehen nach § 8 KSG zu erreichen. Im Oktober 2023 hat die Bundesregierung das Klimaschutzprogramm 2023 beschlossen. Darin wird zur Reduzierung der im Industriesektor ausgestoßenen THG-Emissionen eine grundlegende Transformation von industriellen Produktionsprozessen angestrebt, die auf technischen und digitalen Lösungen zur Dekarbonisierung, Elektrifizierung, Nutzung von Wasserstoff, Flexibilisierung, Energie-, Material- und Ressourceneffizienz, Kreislaufwirtschaft sowie zum Leichtbau und dem Ersatz fossilbasierter

Rohstoffe durch biobasierte Rohstoffe aufbaut. Ein Verzicht auf Bauvorhaben im Allgemeinen und auf den Bau von Straßen im Speziellen ist demgegenüber nicht Gegenstand der Programme auf Grundlage des Bundes-Klimaschutzgesetzes. In der laufenden Überprüfung der Bedarfspläne der Verkehrsträger Schiene, Straße und Wasserstraße sollen auch die möglichen Auswirkungen des Bundes-Klimaschutzgesetzes in geeigneter Weise berücksichtigt werden; es gibt aber kein Moratorium für den im Bundesverkehrswegeplan 2030 vorgesehenen Straßenbau. Hierüber zu entscheiden ist Aufgabe des Gesetzgebers und nicht der einzelnen Planfeststellung (BVerwG, Urteil vom 4. Mai 2022 - 9 A 7.21 - BeckRS 2022, 21990, Rn. 97). Das Erreichen der o.g. Planungsziele liegt – ebenso wie der Klimaschutz – im öffentlichen Interesse. Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass sich die projektbedingten THG-Emissionen bei Umsetzung der im Klimaschutzprogramm 2023 beschlossenen Maßnahmen für den Sektor Industrie in Zukunft verringern werden. Die Vorhabenträgerin hat als Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen dem Berücksichtigungsgebot des § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG Rechnung zu tragen. Sie muss die Belange des Klimaschutzes bei zukünftigen Baumaßnahmen im verfahrensgegenständlichen Neu- und Ausbauabschnitt der A 8, insbesondere bei der Instandsetzung und Erneuerung der Straßeninfrastruktur, in ihre Planung einstellen. Folglich ist anzunehmen, dass bei diesen Baumaßnahmen über die Dauer des Lebenszyklus der Straßeninfrastruktur klimafreundlichere Baustoffe und Bauverfahren zum Einsatz kommen als die, die der Abschätzung der THG-Lebenszyklusemissionen nach der oben dargestellten Methode zugrunde liegen. Der Umstand, dass die Nutzung des Vorhabens notwendigerweise mit THG-Emissionen verbunden ist und daher auch ein gewisser Anteil des nach den Vorgaben des KSG für das Jahr 2030 verbleibende THG-Budgets verbraucht wird, steht dem Vorhaben in Abwägung der Vor- und Nachteile damit im Ergebnis nicht entgegen.

Ergänzend sei zu dem einwenderseits ins Verfahren eingebrachten Themenkomplex „Klimaanpassung“ angemerkt, dass eine über die in den einzelnen Fachkapiteln behandelten Aspekte hinausgehende Auseinandersetzung mit dem Ziel der Klimaanpassung nach § 1 KAnG gem. § 8 KAnG nicht geboten war. Das in § 8 Abs. 1-4 KAnG gesetzlich verankerte Berücksichtigungsgebot findet gem. § 8 Abs. 5 KAnG grundsätzlich keine Anwendung auf Verfahren, deren Durchführung vor dem 1. Januar 2025 beantragt wurde.

4.10. Öffentliche Sicherheit

Das Vorhaben ist bei Beachtung der planerischen Vorgaben und der festgesetzten Nebenbestimmungen und abgegebenen Zusagen mit den Belangen der öffentlichen Sicherheit vereinbar.

4.10.1. Tunnelsicherheit im Betrieb

Gem. § 4 S. 1 FStrG müssen Straßenbauten wie insbesondere die Straßenkörper und die Tunnel allen Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen. Diese Anforderungen werden durch die anerkannten Regeln der Technik konkretisiert. Diese binden die Vorhabenträgerin als Trägerin der Straßenbaulast bei Bau und Betrieb der antragsgegenständlichen Bauten insbesondere daran, Fortentwicklungen der Sicherheitstechnik auch ggf. durch technische Nachrüstungen und bauliche Anpassungen Rechnung zu tragen.

Auf europäischer Ebene definiert die sog. EU-Tunnelrichtlinie (Richtlinie 2004/54/EG) die Mindestanforderungen an die Sicherheit von Tunneln im transeuropäischen Straßennetz. Auf dieser Grundlage wurde die Ausgabe von 2006 der deutschen Richtlinie für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln (RABT) von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. im Benehmen mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und den Obersten Straßenbaubehörden erlassen. Soweit in den folgenden Kapiteln bspw. auf die Lüftungsgutachten und die detaillierten Risikoanalysen Bezug genommen wird, beruhen diese teilweise auf der Fortschreibung der EABT 2006, dem sog. Vorentwurf der RABT 2016. Diese Entwurfsfassung wurde letztlich nicht für den Fernstraßenbereich eingeführt. Stattdessen wurden die Regelungsgehalte in die Empfehlungen für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln mit einer Planungsgeschwindigkeit von 80 km/h oder 100 km/h (EABT-80/100) überführt. Diese Regelungen bilden den Stand der Technik ab und sind beim Bau von Bundesfernstraße zu berücksichtigen. Die für den Brandschutz zuständigen Stellen haben zu der vorliegenden Planung bzw. zu den vorliegenden Gutachten auch in Kenntnis der EABT-80/100 Stellung genommen und zuletzt keine durchgreifenden Bedenken mehr geäußert.

Die vorgelegten Planunterlagen entsprechen dem dieser Genehmigungsentscheidung zugrunde zu legenden Maßstab der wesentlichen baulichen Gestaltung und Dimensionierung des Vorhabens in seinem Grund- und Aufriss. Gleichzeitig hat die Vorhabenträgerin mit Blick auf die Tunnelsicherheit den Nachweis der Machbarkeit und Realisierbarkeit des Vorhabens erbracht. Die baulichen Anlagen sind so dimensioniert, beschaffen und angeordnet, dass den Anforderungen an die Selbst- und Fremddrettung im Ereignisfall hinreichend Genüge getan ist. Fragen der späteren konkretisierenden Bauausführung sind jedenfalls dann nicht regelungsbedürftig, soweit der Stand der Technik für die zu bewältigenden Probleme geeignete Lösungen zur Verfügung stellt und die Beachtung der entsprechenden technischen Regelwerke sichergestellt ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 05.03.1997 – 11 A 5/96 –, Rn. 21 f., juris). Die Genehmigungsbehörde konnte sich darüber Gewissheit verschaffen, dass die zu bewältigenden Probleme beherrschbar sind und das notwendige rechtliche Regelungsinstrumentarium bereitsteht (vgl. BVerwG, Urteil vom 08.06.1995 – 4 C 4/94 –, Rn. 34, juris).

Insgesamt sieht die Planung einen hohen, den einschlägigen Normen entsprechenden baulichen und technischen Brandschutz vor. Hierzu tragen vor allem die Wahl des maximalen Regelquerschnitts RQ 36 T mit Seitenstreifen nach Ziffer 4.3 der EABT-80/100 und die Dimensionierung der Lüftungsanlagen auf Grundlage einer maximalen Brandleistung von 100 MW entsprechend Tabelle 11 der Ziffer 7.4.3.1 der EABT-80/100 bei.

4.10.1.1. Dimensionierung der Tunnelbauwerke / Risikoanalysen

Sowohl der Tunnel Drackenstein als auch der Tunnel Himmelsschleife weisen jeweils eine Gesamtlänge von mehr als 400 Metern und eine maximale Längsneigung von 3,5 % auf.

Der Ziff. 4.2 der EABT-80/100 entsprechend, hat die Vorhabenträgerin im Jahr 2015 durch ILF BERATENDE INGENIEURE Risikoanalysen zu den Tunneln Drackenstein und Himmelsschleife erstellen lassen und diese der Genehmigungsbehörde vorgelegt (vgl. hierzu auch Ziffer 1.1.3 des Anhangs i.V.m. Art. 13 der EU-Richtlinie 2004/54/EG; Abschnitt 0.5 der RABT 2006). Diese folgen insbesondere dem von der Bundesanstalt für Straßenbau (BASt) herausgegebenen BASt-Heft B66. Da die darin vorgesehene Risikoanalysemethodik jedoch nicht die besonderen Charakteristiken der Tunnel wie

beispielsweise die lange Anfahrdauer der Feuerwehren quantifiziert und auch nicht die Vorteile von Seitenstreifen risikotechnisch berücksichtigt, wurden parallel Risikoberechnungen mit dem österreichischen Modell TuRiSMo durchgeführt. Mit den Analysen sollte insbesondere der Sicherheitsnachweis vor dem Hintergrund der dem Vorhaben innewohnenden risikorelevanten Charakteristiken eines erhöhten LKW-Anteils, einer Tunnellängsneigung von 3,5 % sowie einer erhöhten Zugriffszeit der Einsatzdienste erbracht werden. Darüber hinaus sollten, ausgehend von der damaligen Planung, die Errichtung eines zusätzlichen Seitenstreifens sowie eine Vergrößerung des Tunnelquerschnitts einer quantitativen Bewertung unterzogen werden.

Ausgangslage der Risikoanalyse war noch die ursprüngliche – bis zur 2. Planänderung – vorgesehene Dimensionierung des Regelquerschnitts RQ 33 t (alte Bezeichnung nach RABT 2006) bzw. RQ 36 t (heutige Bezeichnung nach EABT-80/100). Die Richtungsfahrbahnen der damaligen Antragsvariante waren 11,0 m breit und gliederten sich in drei Fahrstreifen mit je 3,5 m sowie 2 Randstreifen mit je 0,25 m. Des Weiteren waren beidseitig Notgehwege mit je 1,0 m Breite angeordnet, wodurch sich eine lichte Weite des Tunnelquerschnittes von 13,0 m ergab. Seitenstreifen waren nicht vorgesehen. Für den Tunnel Drackenstein wurde eine Längsneigung von 3,5 %, ein Schwerverkehrsanteil von 17,9 % sowie eine Anfahrdauer für die Fremdrettungskräfte von 23 Minuten angenommen.

Der Risikoerwartungswert dieses Tunnels wurde mit dem Risikoerwartungswert eines RABT-konformen Referenz隧nells verglichen. Der Referenz隧nell stellte dabei einen Tunnel dar, welcher alle Anforderungen und Bedingungen der RABT erfüllt und damit das Mindestsicherheitsniveau definiert.

Insbesondere aus den besonderen geografischen Bedingungen des Vorhabensbereichs (weite Anfahrtswege der Feuerwehren und Längsneigung) ergaben sich die Unterschiede zwischen dem Referenz隧nell und der ursprünglichen Antragsplanung. So wies der Referenz隧nell bei einem Rechteckquerschnitt RQ 33 t eine Längsneigung von 3 %, einen Schwerverkehrsanteil von 15 % sowie eine Anfahrtszeit der Fremdrettungskräfte von 15 Minuten auf.

An diesem Referenz隧nell wurden neben der Antragsvariante zwei Alternativvarianten gemessen. Die Alternativvariante 1 entsprach in ihren Maßen der ursprünglichen An-

tragsvariante, sah jedoch einen zusätzlichen Seitenstreifen vor (entsprach dem Regelquerschnitt RQ 33 T nach EABT 2006 bzw. RQ 36 T nach EABT-80/100). Die Alternativvariante 2 wies zwar keinen zusätzlichen Seitenstreifen, jedoch ggü. der ursprünglichen Antragsvariante und dem Referenztunnel verbreiterte Randstreifen sowie Fahrbahnen und damit einhergehend eine Querschnittsvergrößerung ggü. den vorgenannten Varianten auf (RQ 36 t+ nach EABT-80/100).

Im Rahmen der durchgeführten Risikoanalyse ergab sich, dass der Seitenstreifen der Alternativvariante 1 den entscheidenden positiven Einfluss auf das Benutzerrisiko und den betrieblichen Verkehrsablauf darstellt. Hierdurch kann die Fahrzeit der Fremdetzungskräfte zwischen Portal und Brandort verkürzt werden. Bei einem Richtungsverkehrstunnel ohne Seitenstreifen ist einerseits eine Gassenbildung für Einsatzfahrzeuge schwierig und zeitverzögernd. Andererseits ist eine Anfahrt zum Unfallort über die Gegenröhre erst nach bestätigter Räumung dieser möglich. Auch dies führt zu einem nicht unerheblichen Zeitverzug. Das ermittelte Gesamtrisiko (Summe Brand- und Kollisionsrisiko) der Alternativvariante 1 mit Seitenstreifen liegt bereits weit unter dem Kollisionsrisiko des Referenztunnels sowie der ursprünglichen Antragsvariante. Es wurde festgestellt, dass selbst bei einem RABT-konformen Tunnel, bzw. den Tunnelvarianten RQ 33 t und RQ 36 t+ jeweils ohne Seitenstreifen durch Maßnahmen, die auf die Minimierung des Brandrisikos abzielen (wie z.B. zusätzliche Notausgänge, Rauchabsaugung, automatische Brandbekämpfungsanlagen, etc.) das Sicherheitsniveau der nunmehr zu genehmigenden Antragsvariante nicht erreicht werden kann.

Die Vorhabenträgerin hat ihre Regelquerschnitte im Zuge der 2. Planänderung daher entsprechend der Alternativvariante 1 angepasst.

Damit begegnete sie auch der im Zuge des ersten Planänderungsverfahrens insbesondere der von der Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen geäußerten Kritik an der ursprünglichen Dimensionierung der Regelquerschnitte. Die Bedenken, dass ein Tunnelbrand durch die örtlichen Feuerwehren aufgrund des bis dahin fehlenden Seitenstreifens und der langen Zufahrtswege nicht beherrschbar sein könnte, wurden in den folgenden Anhörungen nicht weiter geäußert. Die Risikoanalysen wurden den zuständigen Bezirks- und Kreisbrandmeisterstellen beim Landratsamt Göppingen und Regierungspräsidium Stuttgart im Juni 2023 zur Kenntnis gegeben und blieben ohne weitere Beanstandung. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist

damit belegt, dass die Querschnittsdimensionierung der Tunnelbauwerke den Anforderungen der EABT-80/100 entspricht.

Unter Verweis auf Ziffer 4.2 der EABT-80/100 und der Längsneigung von mehr als 3 % forderte die Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen eine Erweiterung der Standardausstattung zu Verbesserung der Sicherheit. Wie vorstehend erläutert, werden die insbesondere aus der erhöhten Längsneigung resultierenden Defizite durch die Wahl des Regelquerschnitts RQ 36 T mit Standstreifen bereits kompensiert. Das Mindestsicherheitsniveau wird den Risikoanalysen folgend erreicht. Zusätzlich werden beide Tunnel mit Rettungsüberfahrten ausgebildet. Eine weitere Erweiterung der Standardausstattung ist gemäß Risikoanalysen nicht erforderlich. So wurde festgestellt, dass bei einem RABT-konformen Tunnel, bzw. den Tunnelvarianten RQ 33 t und RQ 36 t+ jeweils ohne Seitenstreifen, selbst durch Maßnahmen, die auf die Minimierung des Brandrisikos abzielen (wie z.B. zusätzliche Notausgänge, Rauchabsaugung, automatische Brandbekämpfungsanlagen, etc.) das Sicherheitsniveau der Alternativvariante 1 mit Seitenstreifen nicht erreicht werden kann (vgl. Detaillierte Risikoanalysen bzw. Tunnel Himmelsschleife bzw. zu Tunnel Drackenstein, Stand jeweils 06.08.2015, S. 46 bzw. S. 48). Soweit aufgrund der besonderen räumlichen Situation mit zwei Tunnelbauwerken und der dazwischenliegenden Brücke die Installation einer gegenüber der Mindestausstattung erweiterte Technik bzw. zusätzliche verkehrsrechtliche Anordnungen erforderlich werden, wird auf Kapitel B.IV.4.10.1.2.4 verwiesen.

4.10.1.2. Technische und bauliche Ausstattung (insb. Lüftungsanlagen, Beleuchtung, Löschwasserversorgung)

Die betriebstechnische und bauliche Ausstattung der Tunnelanlagen wird nach den Grundsätzen der RE-ING Stand 03/2023, und der EABT-80/100, Ausgabe 2019, bzw. der zum Zeitpunkt der Bauausführung geltenden Vorschriften erfolgen. Die Vorhabenträgerin hat hierzu Bauwerksentwürfe und betriebstechnische Entwürfe aufgestellt, in denen Bemessung und Details der Anlagen beschrieben sind. Das BMVI hat auf diese Entwürfe im Februar und März 2021 den Gesehen-Vermerk erteilt. Entsprechend Ziffer 3.2 der EABT-80/100 hat die Vorhabenträgerin ein Gesamtsicherheitskonzept erstellt und der Genehmigungsbehörde im März 2023 zur Verfügung gestellt. Darin sind die nach der Entwurfsfassung der RABT 2016 erforderlichen baulichen und technischen

Maßnahmen beschrieben (BUNG GmbH, Gesamtsicherheitskonzept BAB A 8 Tunnel Himmelsschleife und Tunnel Drackenstein, Stand 09/2018). Die Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen sowie die Bezirksbrandmeisterstelle beim Regierungspräsidium Stuttgart wurden im März 2023 zu diesem Gesamtsicherheitskonzept angehört. Im Ergebnis entspricht die technische und bauliche Ausstattung im planfestgestellten Umfang den sicherheitstechnischen Anforderungen

4.10.1.2.1. Lüftungsanlagen

Die von der Vorhabenträgerin vorgesehene Lüftungskonzeption verbunden mit den auferlegten Nebenbestimmungen und den erteilten Zusagen erfüllt die sicherheitstechnischen Anforderungen. Die Auswahl der Tunnellüftung – insbesondere die vorzusehende Lüftungsart im Brandfall – Rauchabsaugung oder Längslüftung – ist mit Blick auf die bauliche Dimensionierung der Tunnelröhren und damit auch im Maßstab der Planfeststellung relevant. So wären bei Erforderlichkeit einer Rauchabsaugung bspw. für Zwischendecken zusätzliche bauliche Räume zu schaffen, die beim Einbau einer mechanischen Längslüftung nicht erforderlich sind.

Die Vorhabenträgerin hat der Genehmigungsbehörde im Juni 2023 jeweils für den Tunnel Drackenstein und den Tunnel Himmelsschleife Gutachten zur Tunnellüftung (HBI Haerter Beratende Ingenieure, Gutachten zur Tunnellüftung nach RABT-2016, Stand 28./29.07.2016) sowie darauf aufbauend eine Entwurfsplanung der lüftungstechnischen Ausrüstung (HBI Haerter Beratende Ingenieure, Entwurfsplanung der lüftungstechnischen Ausrüstung nach RABT-2016, Stand 15./16.04.2019) vorgelegt.

Da die Richtungsverkehrstunnel Längen von 1.700 m und 1.200 m und eine Verkehrsqualitätsstufe „D“ (vgl. Verkehrsuntersuchung, Unterlage 16f, S. 33) aufweisen, sieht die Entwurfsplanung der Lüftungsanlagen in nicht zu beanstandender Weise entsprechend Ziffer 7.3.3.3 Tabelle 8 der EABT-80/100 eine mechanische Längslüftung vor. Es handelt sich nicht um Tunnelbauwerke mit täglich stockendem Verkehr. Damit sollen im Regelfall Richtungsverkehr eine Staubildung (Verzicht auf Blockabfertigung) sowie im Revisionsfall der anderen Röhre der Gegenverkehrsbetrieb 4+0 abgedeckt werden.

Der Entwurfsplanung bzw. den vorgelegten Gutachten liegt bei beiden Tunnelbauwerken eine Ziffer 7.4.3.1 der Tabelle 11 der EABT-80.100 entsprechende maximale Bemessungsbrandleistung von 100 MW und eine Rauchgasmenge von bis zu 200 m³/s zugrunde. Dies entspricht auch der Forderung der Kreisbrandmeisterstelle des Landratsamts Göppingen, bei der Bemessung der Lüftungssysteme von einer Bemessungsbrandleistung von 100 MW auszugehen.

In den Gutachten zur Tunnellüftung wurden unter Berücksichtigung insbesondere der Projekt- und Verkehrsdaten, der meteorologischen Randbedingungen sowie der Strömungsverluste im Tunnelfahrraum die Anforderungen an die Tunnellüftung im Brandfall beschrieben, die den zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung geltenden Stand der Technik der Entwurfsfassung der RABT 2016 erfüllen.

Zunächst wurde in Abhängigkeit der konkreten lichten Höhe der Tunnelquerschnitte, der Längsgefälle sowie der Dichte und Temperatur und der Bemessungsbrandleistung die für den sicheren Rauchabtrieb im Strahlventilatorschub zu erreichende notwendige Mindestluftgeschwindigkeit (sog. Kritische Geschwindigkeit) ermittelt. Diese ist nötig, um den Rauch mit der Fahrtrichtung vollständig nach einer Seite des Tunnelbauwerks zu befördern (HBI Haerter Beratende Ingenieure, Gutachten zur Tunnellüftung nach RABT-2016, Stand 28. und 29.07.2016, S. 14 und 15). Nach Ermittlung der hierfür notwendigen Schubleistung wurden in einer Entwurfsplanung Anzahl, Gruppierung und Abstand der notwendigen Strahlventilatoren definiert. Bei der Auswahl und der Anzahlbestimmung der Strahlventilatoren wurde berücksichtigt, dass eine Strahlventilatorgruppe aufgrund der heißen Brandgase ausfallen kann.

Im Normalbetrieb soll die Tunnelabluft bei beiden Tunnelbauwerken ohne weitere Lüftungstechnische Maßnahmen über die Portale abströmen, ein Betrieb der Strahlventilatoren ist in diesem Fall nicht notwendig.

Aus Sicht der Genehmigungsbehörde ist damit der Nachweis erbracht, dass mittels Strahlventilatoren ein sicherer Rauchabtrieb im Brandfall gewährleistet werden kann. Die Gutachten zur Tunnellüftung nach RABT-2016 sowie darauf aufbauend eine Entwurfsplanung der Lüftungstechnischen Ausrüstung wurden der Kreis- und Bezirksbrandmeisterstelle im Juni 2023 vorgelegt und blieben ohne weitere Beanstandung.

Die vorgelegte Entwurfsplanung der Lüftungstechnischen Ausrüstung skizziert darüber hinaus prinzipielle Vorgaben zur Steuerung der Lüftungsanlagen (vgl. Entwurfsplanung der Lüftungstechnischen Ausrüstung Tunnel Drackenstein und Tunnel Himmelschleife, jeweils S. 18 ff.). So soll insbesondere über die Sensorik zur Steuerung der Lüfter die Ausbildung einer Luftwand möglich sein. In der nicht vom Brandfall betroffenen Röhre wird eine Strömung in der Entrauchungsrichtung der Brandröhre aufgebaut, um einen Strömungskurzschluss vom Entrauchungsportal in das benachbarte Portal der Nachbarröhre zu verhindern. Der Forderung der Feuerwehr Grubingen im 2. Planänderungsverfahren entsprechend soll hierzu mit drei Lüftergruppen eine Überdruckwand erzeugt werden können, die mit Frequenzumrichter auf die exakte Drehzahl und Strömungsrichtung gesteuert werden. Entsprechende Betriebsarten sollen in der Ausführungsplanung festgelegt und in verschiedenen Betriebsarten in der Tunnelsteuerung einprogrammiert werden.

Die Kreisbrandmeisterstelle kritisierte in diesem Zusammenhang, dass eine manuelle Steuerung der Lüftungsanlagen im Einsatzfall durch die Feuerwehrkräfte vorgesehen sei, was in der Praxis jedoch nicht funktioniere. Sie stellte in diesem Zusammenhang jedoch auch zutreffend fest, dass Auswahl und Ansteuerung der Lüftungsanlagen im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt werden können. Die Nebenbestimmung Ziffer A.IV.10.8 enthält daher ein Abstimmungserfordernis. Die Genehmigungsbehörde hat dem Anliegen der Kreisbrandmeisterstelle entsprechend mit Nebenbestimmung Ziffer A.IV.10.9 und A.IV.10.10 darüber hinaus weitere Abstimmungspflichten für die weiteren Fortschreibungen der Planungen der Lüftungstechnischen Anlagen formuliert.

Die Kreisbrandmeisterstelle forderte darüber hinaus, an den Tunnelportalen und per Fernabfrage durch die Leitstelle den Einsatzkräften bereits zu Beginn der Anfahrt Informationen zu den Luftströmungen und der ggf. bereits aktivierten Brandfalllüftung in den Tunnelröhren zu Verfügung zu stellen. Die Vorhabenträgerin hat hierzu eine entsprechende Zusage abgegeben (vgl. Zusage Ziff. A.V.10.8).

4.10.1.2.2. Tunnelentwässerung im Havariefall

Die Planung sieht entsprechend Ziffer 5.1.5 der EABT-80/100 vor, vor Einleitung in die Vorflut Rückhalteeinrichtungen für die Fahrbahmentwässerung einzurichten. So sind

an den jeweils tiefer gelegenen Tunnelportalen Himmelsschleife Nord sowie Drackenstein Nord Havariebecken für Schadstoffvolumen von mehr als 102 m³ vorgesehen.

Die Ableitung der Flüssigkeiten in die Havariebecken soll über die Tunnellängen entsprechend Ziffer 5.1.5 der EABT-80/100 über Schlitzrinnen mit einzelnen untereinander abgeschotteten Abschnitten erfolgen. Der Anschluss an die Hauptentwässerungsleitung der Tunnel soll über Siphons erfolgen. Die Havariebecken sollen Anschlüsse an die Mischwasserkanäle in Richtung der Abwasseranlagen der Gemeinde Bad Ditzenbach bzw. des Abwasserverbandes Deggingen erhalten (vgl. Unterlage 13.1f S. 115 (Tunnel Himmelsschleife), S. 118 (Tunnel Drackenstein); Lagepläne Unterlage 7 Blatt 3f und Blatt 4f).

Der Forderung der Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen, Rückhaltebecken für Schadflüssigkeiten mit einem Stauvolumen von ca. 100 m³ unabhängig von den Regenrückhaltebecken vorzusehen, wird damit entsprochen.

Soweit die Gemeinde Bad Ditzenbach im Zuge der Anhörungen geltend gemacht hat, dass die Auswirkungen der vorbeschriebenen Ableitung der Abwässer aus den Havariebecken in die Abwasseranlagen der Gemeinde nicht untersucht wurden, ist darauf hinzuweisen, dass eine Ableitung der Abwässer aus dem Havariebecken gezielt bzw. gedrosselt nach Rücksprache mit den Verantwortlichen der Kläranlage erfolgen wird. Aus Sicht der Genehmigungsbehörde kann durch diese gezielte Steuerung des Wasserabflusses auch die von der Gemeinde befürchtete Überlastung der Regenüberlaufbecken G 1 und G 3 vermieden werden. Die Vorhabenträgerin sagt darüber hinaus zu, die von der Gemeinde geforderte Überprüfung der Kapazitäten im fraglichen Bereich des Entwässerungsnetzes im Zuge der Ausführungsplanung in enger Abstimmung mit der Gemeinde durchzuführen. Ggf. erforderliche technische Anpassungen sollen unter Berücksichtigung der Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit eingearbeitet werden (vgl. Zusage Ziffer A.V.10.11). Mit Nebenbestimmung Ziffer A.IV.10.14 wird die Vorhabenträgerin verpflichtet, die Entleerung der Havariebecken im Betriebszustand 2 (Tunnelreinigung) und Betriebszustand 3 (Brandfall) erst nach Freigabe durch die Gemeindeverwaltung Bad Ditzenbach und der Betriebsleitung des Klärwerks Abwasserverband Oberes Filstal Deggingen zu beginnen.

Soweit die Feuerwehr Gruibingen fordert, eine Störfallentwässerung auch auf der Gosbachtalbrücke zwischen den beiden Tunneln durchzuführen, weist die Genehmigungsbehörde auf die vorstehenden Ausführungen hin. An den jeweils nördlichen Tunnelportalen sind Havariebecken vorgesehen. Eine Störfallentwässerung auf der Gosbachtalbrücke ist deshalb nicht erforderlich und wurde von den angehörten Fachbehörden auch nicht gefordert.

4.10.1.2.3. Brandbekämpfungseinrichtungen

Löschwasserversorgung

Da die antragsgegenständlichen Tunnelbauwerke jeweils eine Länge von mehr als 400 Metern aufweisen, rüstet die Vorhabenträgerin entsprechend Ziffer 5.6.2 der EABT 80/100 die Tunnelröhren jeweils im Bereich der Überholspuren unterhalb der Fahrbahn nahe dem Notgehweg mit frostsicheren nassen Löschwasserleitungen aus, die eine Durchflussmenge von 1.200 l/min (bzw. 20 l/s) über eine Stunde sowie einen Entnahmedruck an den Entnahmestellen zwischen 6 und 10 Bar ermöglichen. In den Tunneln und an den Portalen sind genormte Löschwasserentnahmestellen, jeweils gegenüber den Notrufeinrichtungen in einem Abstand von 150 m vorgesehen. Die Löschwasserleitung wird als Ringleitung vorgesehen. Dies entspricht auch den von der Feuerwehr Gruibingen im 2. Planänderungsverfahren vorgebrachten Forderungen. Die Einstellung der Druckerhöhungsanlage soll während der Inbetriebnahme in Zusammenarbeit mit den Feuerwehren der Raumschaft erfolgen. Bedingt durch die unterschiedlichen geodätischen Höhen der Hydranten im Trassenverlauf kann nach Aussage der Vorhabenträgerin nicht an jedem Hydranten der gleiche Druck eingestellt werden. Hier kann nach Auffassung der Genehmigungsbehörde im Zuge der Inbetriebnahme in Abstimmung mit den für den Brandschutz zuständigen Dienststellen ein Kompromiss gefunden werden. Ziffer A.V.10.4 enthält hierzu eine entsprechende Zusage der Vorhabenträgerin.

Nach Ziffer 5.6.2 der EABT-80/100 sind an den jeweiligen Portalbereichen der Tunnel Löschwasservorräte von jeweils 72 m³ vorzuhalten. Die Vorhabenträgerin sieht jedoch vor, die Löschwasserbehälter an allen Portalbereichen mit einem Volumen von insgesamt 108 m³ auszustatten. Damit reagiert sie zum einen auf das von den Gemeinden

Bad Ditzenbach und Drackenstein geäußerte Bedürfnis nach einer ausreichenden gemeindlichen Wasserversorgung und zum anderen auf ein möglicherweise schwankendes Wasserdargebot. Damit steht jedem Tunnel zusätzlich ein Löschwasservolumen von 72 m³ zur Verfügung, womit bei der Wiederbefüllung der Vorlagebehälter auf die Bedürfnisse gemeindlichen Wasserversorgung der Gemeinden Bad Ditzenbach und Drackenstein Rücksicht genommen werden kann.

Die Versorgung des Tunnels Himmelschleife mit Löschwasser erfolgt aus dem Versorgungsnetz der Ortslage Gosbach der Gemeinde Bad Ditzenbach. Zur Versorgung der Ortslage Gosbach und für die Bereitstellung des erforderlichen Löschwassers wird der bestehende Hochbehälter „Gänsäcker“ erweitert. Über eine in der Neuen Steige verlegte Fallleitung wird das neue Pumpwerk „Himmelschleife“ an der Drackensteiner Straße angeschlossen. Von dort wird über eine neue Füllleitung in Forst- und Wirtschaftswegen der Löschwasservorlagebehälter am Portal Nord des Tunnels Himmelschleife gespeist (vgl. Unterlage 15.1f., Lfd. Nr. 213f) und hiervon ausgehend über eine Füllleitung durch den Tunnel der Löschwasserbehälter und das Betriebsgebäude am Portal Süd versorgt (vgl. Unterlage 13.1f, S. 113).

Die Gemeinde Bad Ditzenbach sah ursprünglich ihre eigene gemeindliche Wasserversorgung durch den hinzukommenden Wasserbedarf für die Löschwasserversorgung der Tunnelbauwerke als gefährdet an. Die Vorhabenträgerin passte daher ihre Planung zur Löschwasserversorgung im Verfahren entsprechend den gemeindlichen Bedürfnissen an. Am 01.03.2024 einigten sich die Gemeinde Bad Ditzenbach und die Vorhabenträgerin darauf, dass die Gemeinde den Hochbehälter Gänsäcker unter Kostenbeteiligung der Vorhabenträgerin für den künftigen gemeindeeigenen Bedarf an Löschwasser sowie an Trinkwasser aus- bzw. umbauen wird. Neben dem hieraus entstehenden Vorratsbedarf von 396 m³ sollen zusätzlich weitere 44 m³ Vorrat geschaffen werden, um die Löschwasserversorgung des Tunnels auch in warmen Sommermonaten zu gewährleisten. Die Vorhabenträgerin kann mit diesem Vorrat auch die Wassermengen abdecken, die bspw. für eine Tunnelwäsche oder eine Feuerwehrrübung erforderlich sind.

Die Versorgung des Tunnels Drackenstein wird über die Albwasser Versorgungsgruppe II aus dem Ortsnetz von Oberdrackenstein hergestellt. Die Einspeisung erfolgt am Nord- und Südportal. Die Versorgung des Tunnels Drackenstein am Südportal mit

Löschwasser wird vom Ortsnetz Oberdrackenstein über eine im westlichen Bankett der K 1447 gelegene Wasserleitung DN 150 hergestellt (vgl. Bauwerksverzeichnis Unterlage 15.1f., Lfd. Nr. 87). Die Versorgung des Tunnels Drackenstein am Nordportal mit Löschwasser wird vom Ortsnetz Oberdrackenstein über eine in der K 1447 gelegene Wasserleitung DN 100 hergestellt (vgl. Bauwerksverzeichnis Unterlage 15.1f., Lfd. Nr. 214e).

Auch die Gemeinde Drackenstein äußerte im Verfahren ursprünglich die Sorge, dass die in der Ortsdurchfahrt Oberdrackenstein liegende Wasserleitung DN 100 einer Aufdimensionierung bedürfe, wenn die Löschwasserversorgung wie geplant über die Leitungsdimension DN 150 gewählt werde. Die Vorhabenträgerin legt hierzu in nicht zu beanstandender Weise dar, dass im Brandfall die vorzuhaltende Löschwassermenge über die Vorlagebehälter gedeckt werde. Mit Beginn des Ereignisfalles bzw. nach dem Ereignisfall können die Vorlagebehälter dann unter Rücksichtnahme auf das gemeindliche Wasserangebot mit der zur Verfügung stehenden Schüttung (hier bis zu $Q = 13,3$ l/s oder $48 \text{ m}^3/\text{h}$) nach- bzw. vollgefüllt werden. Eine Aufdimensionierung der Zuleitung von DN100 auf DN150 wäre nur dann erforderlich, wenn der Löschwasservorlagebehälter innerhalb einer Stunde wieder befüllt werden müsse. Dieses Bedürfnis entfällt jedoch mit dem in der Planung vorgesehen zusätzlich bevorrateten Löschwasservolumen von 72 m^3 . Sollte wider Erwarten doch eine Aufdimensionierung erforderlich werden, sagt die Vorhabenträgerin zu, dafür die Kosten zu tragen, siehe Zusage Ziff. A.V.10.9. Die Vorhabenträgerin rechnet im Betrieb nach Fertigstellung des Vorhabens mit einem durchschnittlichen Jahresverbrauch an Frischwasser von ca. 150 m^3 je Tunnel. Dies entspricht etwa der Größenordnung eines Einfamilienhauses.

Soweit der Zweckverband Albwasserversorgungsgruppe II Stellung zu einer Erhöhung des Bezugsvolumens von Trinkwasser sowie ggf. erforderlich werdende Anschlüsse an das Versorgungsnetz nimmt, wird auf Kapitel B.IV.4.12 Leitungsträger verwiesen.

Stationäre Brandbekämpfungsanlagen

Die Gemeinde Drackenstein forderte in ihrer Stellungnahme zur 5. Planänderung die Ergänzung der Planunterlagen um eine stationäre Brandbekämpfungsanlage für die Tunnelanlagen.

Grundsätzlich sieht Ziffer 5.6.3 der EABT-80/100 die Ergänzung der Anlagen für die Sicherheit in Tunneln bei Richtungsverkehrstunneln mit einer Länge von mehr als 3.000 Metern vor, wenn eine Verstärkung der baulichen und betriebstechnischen Sicherheitssysteme keinen ausreichenden Nutzen bringt oder wirtschaftlich nicht vertreten werden kann.

Die antragsgegenständlichen Tunnelanlagen verfügen bereits nicht über die in der E-ABT vorgesehene Mindestlänge von 3.000 Metern. Darüber hinaus ist auch eine Verstärkung der baulichen und betriebstechnischen Voraussetzungen nicht erforderlich. Wie bereits in Kapitel 4.10.1.1 beschrieben wurde im Zuge der Risikoanalysen festgestellt, dass der gewählte Regelquerschnitt RQ 36 T mit Seitenstreifen das erforderliche Sicherheitsniveau auch ohne weitere technische oder bauliche Maßnahmen (wie z.B. zusätzliche Notausgänge, Rauchabsaugung, automatische Brandbekämpfungsanlagen, etc.) erreicht. Wesentlicher risikomindernder Faktor ist der vorgesehene Seitenstreifen. Die Kreisbrandmeisterstelle des Landratsamts Göppingen bestätigt diese Auffassung und merkt an, dass eine Brandbekämpfungsanlage nur im entfernten Sinn der Personensicherheit bzw. der Sicherheit der Einsatzkräfte der Feuerwehr diene. Die Tunnel seien trotz der topographischen und geographischen Lage sowie dem erhöhten Schwerverkehrsanteil sicher. Die Installation einer Brandbekämpfungsanlage werde grundsätzlich begrüßt, für die Genehmigungsfähigkeit der Tunnel sei sie nach aktueller Vorschriftenlage jedoch nicht erforderlich.

Da die Vorhabenträgerin im Zuge des Genehmigungsverfahrens in Erwägung gezogen hat, die Tunnelanlagen mit einer stationären Brandbekämpfungsanlage auszustatten, um im Brandfall das Schadensausmaß am Bauwerk zu reduzieren und nach einem Brandfall eine zügigere Wiederinbetriebnahme der Tunnel zu ermöglichen, haben die Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen und der Bezirksbrandmeisterstelle beim Regierungspräsidium Stuttgart hierauf gerichtete Umsetzungshinweise formuliert. Diese finden sich unter Nebenbestimmung A.IV.10.7.

4.10.1.2.4. Technische Ausstattung

Die Vorhabenträgerin skizziert die geplante technische Ausstattung der Tunnelbauwerke im Überblick im Erläuterungsbericht und im Gesamtsicherheitskonzept (vgl. Unterlage 1f, S. 99 ff.). Die Ausgestaltung der verkehrstechnischen Einrichtungen wird in

der konkretisierenden Bauausführung erfolgen. Nach Auffassung der Genehmigungsbehörde sind Detailfragen der technischen Ausstattung jedenfalls dann nicht regelungsbedürftig, soweit der Stand der Technik für die zu bewältigenden Probleme geeignete Lösungen zur Verfügung stellt und die Beachtung der entsprechenden technischen Regelwerke sichergestellt ist. Um sicherzustellen, dass die technische Ausstattung der Tunnel zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme dem Stand der Technik entspricht, wurde unter A.IV.10.11 eine entsprechende Prüf- und Abstimmungspflicht auferlegt.

Im Folgenden wird auf die technische Ausstattung der Tunnelanlagen nur eingegangen, soweit hierzu im Verfahren vorgetragen wurde.

Beleuchtung

Entsprechend Ziffer 6 der EABT 80/100 sollen die Tunnel sowohl eine Adaptationsbeleuchtung als auch eine Durchfahrtsbeleuchtung mit Nachtbeleuchtung erhalten. Bei der Festlegung des Beleuchtungsniveaus sollen die Verkehrsstärke, Ein- und Ausfahrten, Verkehrsart, das Verhältnis Wandleuchtdichte zur Fahrbahnleuchtdichte und die visuelle Führung berücksichtigt werden.

Die Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen forderte in ihrer Stellungnahme auf Grund der besonderen räumlichen Situation mit den beiden Tunneln und den beiden Brücken bei den Beleuchtungsanlagen eine gegenüber der Mindestausstattung erweiterte Technik. Bei einem Schadensereignis in einem Tunnel müsse die Möglichkeit bestehen, auf die lichttechnische Anlage vor dem gegebenenfalls in Fahrtrichtung davorliegenden Tunnel Einfluss zu nehmen, um den Einsatzfahrzeugen eine sichere und zügige Anfahrt zu ermöglichen. Dies sei in einer Gesamtplanung festzulegen und aufeinander abzustimmen. Darüber hinaus sei für den Einsatzfall eine Beleuchtung der Tunnelvorfelder erforderlich. Die Planfeststellungsbehörde hat hierzu unter A.IV.10.5 eine entsprechende Nebenbestimmung formuliert. Unter A.V.10.7 sagt die Vorhabenträgerin zu, eine Beleuchtung der Rettungsplätze, Überfahrten, Rampen, Aufstellflächen und Schrankenbereiche mittels Mastleuchten vorzusehen.

Verkehrsleiteinrichtungen

Die Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen forderte im Verfahren insbesondere aufgrund der besonderen räumlichen Situation mit zwei Tunnelbauwerken

und der dazwischenliegenden Brücke die Installation einer gegenüber der Mindestausstattung erweiterte Technik. Die Planung sieht bei den Verkehrsleiteinrichtungen aufgrund der Tunnellängen von mehr als 1200 Metern für die Tunnelbauwerke eine nach EABT-80/100 erweiterte Ausstattung vor. Durch die örtliche Nähe der Tunnel Himmelschleife und Drackenstein soll die Tunnelkette als ein Tunnel mit Vorfeldern im Norden und Süden behandelt werden. In den beiden Tunneln sowie auf der dazwischenliegenden Brücke sollen die Verkehrseinrichtungen in den nach den EABT-80/100 geforderten Abständen angeordnet werden (vgl. Erläuterungsbericht Unterlage 1f, S. 100).

Lautsprecher

Der Forderung der Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen entsprechend sieht die Vorhabenträgerin vor, die akustischen Warnanlagen der aktuellen Fassung der geltenden Regelwerke entsprechend zu berücksichtigen. Nach Stand der Technik ist eine SLASS-Beschallungsanlage mit Hornlautsprechern vorgesehen. Es werden eng bündelnde Hochleistungs-Hornlautsprecher (Tunnel-Hörner) im Abstand von ca. 50 m über dem Standstreifen an der Tunnelwand angeordnet. Die Durchsagen (freie Einsprache bzw. Anwahl von Textkonserven) können von der Sprechstelle im Betriebsgebäude (Leittisch der Warte) sowie von der ständig besetzten Stelle erfolgen (vgl. Zusage A.V.10.6). Auch die von der Kreisbrandmeisterstelle geforderten Bedienstellen für die Feuerwehren werden an geeigneten Stellen (jeweilige Hauptzentralen) vorhanden sein (vgl. hierzu auch Erläuterungsbericht, Unterlage 1f, S. 101 ff.).

Visuelle Überwachung

Entsprechend Ziffer 5.2.2. der EABT 80/100 sieht die Planung zur schnellen Lagebeurteilung im Katastrophenfall und zur Einleitung einer evtl. lebenswichtigen Rettungskette eine visuelle Dauerüberwachung mittels Videokameras vor. Damit können die Tunnelröhren, die Querschläge und die Portalbereiche sowie die Zugänge zu den Betriebszentralen lückenlos überwacht werden. In der EABT 80/100 ist vorgesehen, die Videobilder auf die Monitore einer ständig besetzten Stelle zu übertragen. Im Falle des Alaufstiegs ist dies die Verkehrsleitzentrale Stuttgart. Die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass im Ereignisfall eine Koordination von Polizei und Feuerwehr über die dortigen Operatoren erfolgen könne und diese die Einsatzkräfte telefonisch über das

auf den Monitoren erkennbare Lage informieren könnten. Aus Sicht der Vorhabenträgerin fehlt es für die Übertragung der Videobilder insbesondere in die Feuerwehrhäuser in Echtzeit an einer geeigneten Rechtsgrundlage.

Die Kreis- und Bezirksbrandmeisterstelle sowie die Feuerwehr der Gemeinde Gruibingen traten dieser Auffassung im Verfahren entgegen. Die Einsatzkräfte müssten die Möglichkeit haben, die komplette Videoüberwachung der Tunnelanlagen in den einzelnen betroffenen Feuerwehrhäusern im Einsatzfall auszuwerten. Die Informationen hinsichtlich des zu erwartenden Umfangs des Ereignisses müssten aus Gründen der Sicherheit bereits den anfahrenden Rettungskräften bekannt sein, da insbesondere Angriffswege geplant und in Abhängigkeit des Schadensausmaßes bereits Nachalarmierungen vorgenommen werden könnten. Um die Anfahrt von Einsatzkräften zu koordinieren, sei eine Videoüberwachung im Einsatzfall an mindestens zwei Feuerwachen erforderlich. Der indirekte Zugriff auf die Kamerabilder über die Verkehrsleitzentrale sei aus Sicht der für den Brandschutz zuständigen Fachbehörden hinsichtlich des Erkenntnisgewinns für die Feuerwehren nicht mit einem direkten Zugriff vergleichbar. Der Einsatz werde durch die Einsatzleitung der Feuerwehr koordiniert. Der Kontakt zur Verkehrsleitzentrale erfolge, wenn er überhaupt möglich ist, in der Regel fernmündlich. Dem Einsatzleiter lägen also nur die Eindrücke der Mitarbeiter der Verkehrsleitzentrale vor, er könne sich kein eigenes Bild machen. Hinzu komme, dass Mitarbeiter der Verkehrsleitzentrale keinerlei feuerwehrtechnische Ausbildung hätten.

Die Genehmigungsbehörde teilt die Auffassung der Fachbehörden. Es fehlt auch nicht an einer geeigneten Rechtsgrundlage für die Übertragung der Videobilder in die Feuerwehrhäuser der für den abwehrenden Brandschutz in den Tunneln zuständigen Gemeinden. Gem. § 18 Abs. 1 Landesdatenschutzgesetz ist die Videoüberwachung durch öffentliche Stellen des Landes insbesondere zulässig, soweit dies im Rahmen der Erfüllung öffentlicher Aufgaben im Einzelfall erforderlich ist, um Leben und Gesundheit von Personen zu schützen, die sich in baulichen Anlagen öffentlicher Stellen aufhalten, und keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass schutzwürdige Interessen der betroffenen Personen überwiegen. Erforderlich ist eine Videoüberwachung i.S.d. der Norm bei Vorliegen einer Gefahrenlage.

Da die Tunnelanlagen nach dem Stand der Technik regelkonform neu errichtet werden, wird es jedenfalls im alltäglichen Verkehrsgeschehen an konkreten tatsächlichen

Anhaltspunkten für eine Gefährdung von Leib und Leben fehlen. Dennoch sieht die EABT-80/100 in Ziffer 5.2.2 für Tunnel mit einer Länge von mehr als 400 Metern grundsätzlich das Erfordernis einer Videoüberwachung vor. Der Normgeber kam folglich zu dem Ergebnis, dass Tunnel von dieser Länge jedenfalls als so gefährlich einzuordnen sind, dass eine Videoüberwachung grundsätzlich notwendig wird. Hinzu kommt bei dem konkreten Bauvorhaben, dass die besonderen geografischen und baulichen Voraussetzungen die örtlichen Feuerwehren vor besondere Herausforderungen stellen. Aus Sicht der Genehmigungsbehörde ist ein frühzeitiger Zugriff der örtlichen Feuerwehren auf die Bilder der Videoüberwachung aus den vorgenannten Gründen elementar für einen effektiven abwehrenden Brandschutz. Damit kann den örtlichen Feuerwehren ein frühzeitiger Erkenntnisgewinn über Schadensart und Schadensausmaß sowie die Anfahrtswege ermöglicht werden.

Für die Einsatzkräfte der für den abwehrenden Brandschutz in den Tunnelanlagen zuständigen Gemeinden soll im Hinblick auf die Erforderlichkeit der Videoüberwachung ein Zugriff auf die Bilder nur zur Bildbetrachtung im Kamera-Monitor-Verfahren ohne abschließende Speicherung der Videobilder möglich sein. Der Zugriff auf die Bilder soll ereignisorientiert erst bei Alarmierung der örtlichen Feuerwehren möglich sein. Eine entsprechende Nebenbestimmung findet sich unter Ziffer A.IV.10.12. Im Hinblick auf die Finanzierung der dazu in den Feuerwehrhäusern notwendigen Technik (Video-Hardware, die Monitore oder laufende Kosten für die notwendige Datenverbindung) sieht die Genehmigungsbehörde das Land in der Pflicht (vgl. Kapitel B.IV.4.10.1.4)

Soweit die Kreisbrandmeisterstelle einen Zugriff auf Videobilder aus dem Lärmschutz-tunnel Gruibingen fordert, um Schadensart- und Ausmaß im Lärmschutz-tunnel selbst einschätzen zu können, kann dieser im Rahmen dieser Genehmigungsentscheidung nicht durch eine Nebenbestimmung entsprochen werden, da die Sicherheitsmaßnahmen im Lärmschutz-tunnel Gruibingen nicht Gegenstand des hier zu genehmigenden Vorhabens sind.

Funkanlage

Die Bezirksbrandmeisterstelle beim Regierungspräsidium fordert unter Hinweis darauf, dass in Baden-Württemberg die Funktechnik der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben derzeit bzw. mittelfristig zumindest teilweise vom analogen

Bereich (4 m und 2 m) auf Digitalfunk umgestellt wird, die Gebädefunkanlagen so auszulegen, dass sie bei der Tunnelinbetriebnahme alle relevanten Dienste im entsprechenden Bereich versorgen können.

Die Vorhabenträgerin verweist darauf, das Regelwerk in seiner aktuellen Fassung zu berücksichtigen. Das vorgesehene Kommunikationskonzept sei mit der Feuerwehr abgestimmt. Nach Stand der Technik sei BOS Analogfunk (2m-Band) und BOS Digitalfunk für alle BOS vorgesehen. Beide Tunnel würden gemeinsamen von einer abgesetzten Kopfstation für den BOS Digitalfunk, sowie auch für UKW und DAB+ versorgt. Den Mobilfunkbetreibern werde ermöglicht, nach EABT einen Mobilfunkbetrieb einzurichten. Die Vorhabenträgerin sagt unter A.V.10.5 dabei einer Forderung der Feuerwehr Grubingen entsprechend zu, die Funkanlage baugleich (mit den gleichen Frequenzen) mit der Funkanlage im Lämmerbuckeltunnel einzurichten.

Betriebsgebäude (Hauptzentrale)

Der Forderung der Kreisbrandmeisterstelle des Landratsamts Göppingen und der Feuerwehr Grubingen entsprechend wird in Nebenbestimmung Ziffer A.IV.10.6 aufgegeben, die Ausstattung und Einrichtung der Betriebsräume, Haupt- und Unterzentralen in der weiteren Planung mit der Feuerwehr abzustimmen. Die Auslegung der verkehrstechnischen Einrichtungen muss die Besonderheiten des Objektes berücksichtigen. Hierbei sind die besonderen Anforderungen durch den Einsatz mehrerer Feuerwehren über verschiedene Anfahrtswege sowie die Vermeidung von Umleitungs- und Schleichverkehr während der ersten Phase eines Einsatzes zu berücksichtigen.

4.10.1.2.5. Bauliche Ausstattung

Folgende unter Planfeststellungsmaßstäben relevanten baulichen Sicherheitsmaßnahmen werden von der Vorhabenträgerin vorgesehen:

Fluchtwege / Querstollen

Die Tunnel sollen mit drei (Tunnel Himmelsschleife) bzw. fünf Querschlägen (Tunnel Drackenstein) zu den Nachbarröhren als Fluchtwege im Notfall ausgestattet werden.

Der Abstand der Querschläge im Tunnel Drackenstein beträgt untereinander unter 300 m und entspricht damit der Vorgabe der Ziffer 5.1.3 der EABT 80/100. Im Tunnel Himmelsschleife beträgt der maximale Fluchtwegabstand aufgrund der unterschiedlichen Radien der beiden Tunnelröhren in der Röhre der Richtungsfahrbahn München bis zu 307 m. Dieser Fluchtwegabstand wurde im Rahmen der durchgeführten Risikoanalyse erfasst und von den für den Brandschutz zuständigen Stellen nicht bemängelt (vgl. Gesamtsicherheitskonzept S. 6 f., Detaillierte Risikoanalyse für den Tunnel Drackenstein, S. 21, 22, Detaillierte Risikoanalyse für den Tunnel Himmelsschleife S. 21, 22).

Nach EABT 80/100 Ziffer 5.1.3 kann ab 900 m Tunnellänge in einem Abstand von <1200m ein Notausgang in die andere Röhre als befahrbarer Querschlag ausgebildet werden. Die Planung sieht daher vor, in beiden Tunneln jeweils die mittleren Querschläge befahrbar auszubilden (Tunnel Himmelsschleife Querschlag 2 befahrbar, Tunnel Drackenstein Querschlag 3 befahrbar). Alle übrigen Querschläge sollen begehbar sein (vgl. Gesamtsicherheitskonzept S. 10 und 11).

Um eine Rauchausbreitung in den nicht betroffenen Tunnelbereich zu verhindern, werden die Querschläge beidseitig gegenüber den Tunnelröhren mit Toren verschlossen. Die Tore werden der Widerstandsdauer von 90 Minuten (T 90) genügen. Die in den Toren befindlichen Türen werden sich von fliehenden Personen mühelos öffnen lassen. Die Fluchttüren werden auf Wunsch der Rettungsdienste so beschaffen sein, dass ein wiederholtes Öffnen auch unter Brandeinwirkung möglich ist (vgl. Gesamtsicherheitskonzept S. 6 und 7).

Der von der Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen im Ausgangsverfahren geäußerten Forderung, sicherzustellen, dass kein Brandrauch in die nicht vom Rauch betroffene Röhre dringt, ist Genüge getan. Die Vorhabenträgerin legt in nicht zu beanstandender Weise dar, das Regelwerk in seiner aktuellen Fassung zu berücksichtigen und Querschläge bzw. Rettungsüberfahrten rauchdicht mit Türen nach TL/TP-TTT auszuführen. In der vom Brandfall nicht betroffenen Nachbarröhre wird mittels der installierten Strahlventilatoren ein Gegendruck erzeugt, um den Übertritt von Rauch über die Fluchtverbindungen zu vermeiden.

Rettungsüberfahrten

Entsprechend Ziff. 5.1.6 der EABT 80/100 sieht die Vorhabenträgerin an allen vier Tunnelportalen Rettungsüberfahrten für Einsatzkräfte vor (vgl. Zusage A.V.10.3). Dies entspricht der Forderung der Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen.

4.10.1.3. Betriebswege und Rettungszufahrten

Die Vorhabenträgerin hat entsprechend Ziffer 5.1.6 der EABT 80/100 die zusätzliche Nutzbarkeit von Betriebswegen durch Einsatzdienste im Rahmen des Gesamtsicherheitskonzepts geprüft (vgl. Gesamtsicherheitskonzept, S. 23). Hiernach können die folgend beschriebenen Betriebswege von den Rettungsdiensten als unmittelbare Zufahrt zu den Portalen verwendet werden:

Tunnel Himmelsschleife

Die Rettungszufahrt zu den **Südportalen** beider Richtungsfahrbahnen des Tunnels Himmelsschleife wird über die in ihrer jetzigen Form nicht mehr benötigten Alabstiegstrasse bzw. die künftige B 466 über jeweils eigene Betriebs- bzw. Rettungszufahrten möglich sein (vgl. Bauwerksverzeichnis Unterlage 15.1f, Lfd. Nr. 70c). Die Rettungszufahrt zum **Nordportal** wird künftig über einen auszubauenden Feldweg erfolgen (vgl. Bauwerksverzeichnis Unterlage 15.1f, Lfd. Nr. 60c). Wegen seiner Nutzung als Rettungszufahrt zum Nordportal des Tunnels Himmelsschleife und bauzeitige Baustraße sowie als Zufahrt zum RKB/RRB „Fils“ erhält der Weg eine größere Breite und stärkere Befestigung. Der Anschluss an die B 466 wird über eine neue Zufahrt östlich des RKB/RRB Fils realisiert. Soweit die Gemeinde Bad Ditzenbach eine Änderung der Führung dieser Rettungszufahrt fordert, kann dies kleinräumig angepasst werden (siehe hierzu Kap. B.IV.3.7 sowie Zusage Ziff. A.V.7.1).

Die Feuerwehr Gruibingen und die Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen forderten, den Zufahrten am Portal Süd entsprechend auch am Portal Nord ein Zufahrtsmöglichkeiten zu den Portalen beider Röhren des Tunnels Himmelsschleife zu schaffen. Die Vorhabenträgerin sieht eine solche Betriebsumfahrt am Nordportal des Tunnels Himmelschleife mit Anbindung der Richtungsfahrbahn Karlsruhe – München als nicht erforderlich an, da die Einfahrrampe der AS Mühlhausen Richtung Mün-

chen nur ca. 800 m vor dem Tunnelportal endet. So sei eine schnelle Anfahrmöglichkeit des Tunnelportals über die AS Mühlhausen gegeben. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich dieser Auffassung an und weist darauf hin, dass die EABT-80/100 in Ziffer 5.1.6 lediglich die Prüfung der Nutzbarkeit von Betriebswegen als Rettungszufahrten im Gesamtsicherheitskonzept vorsieht, jedoch keine Pflicht zu Errichtung entsprechender Zufahrten für alle Tunnelportale formuliert.

Tunnel Drackenstein

Die Zufahrt zu dem am **Nordportal** des Tunnels Drackenstein gelegenen Rettungsplatz ist von der K 1447 über den Betriebsweg Nord vorgesehen (vgl. Bauwerksverzeichnis Unterlage 15.1f, Lfd. Nr. 85c). In diesem Bereich ist eine Zufahrt lediglich zur Tunnelröhre der Richtungsfahrbahn nach München möglich.

Die Feuerwehr Gruibingen fordert, in diesem Bereich für beide Tunnelröhre eigene Zufahrten anzulegen, da die Mittelstreifenüberfahrten für Einsatzdienste im fließenden Verkehr nicht nutzbar seien. Die Vorhabenträgerin führt hierzu aus, dass die Mittelstreifenüberfahrten auch über den fließenden Verkehr angefahren werden können, z.B. die Überfahrten an den jeweils südlichen Tunnelportalen, über die AS Mühlhausen und die Betriebsumfahrt am südlichen Portal des Tunnels Himmelsschleife. Eine direkte Zufahrt zur Richtungsfahrbahn Karlsruhe am nördlichen Portal des Tunnels Drackenstein ließe sich nur mit erheblichem Aufwand sowie großflächigen Eingriffen im Wald und Talhang herstellen, weshalb sie hierauf verzichtet hat. Eine Pflicht zu Errichtung entsprechender Zufahrten für alle Tunnelportale existiert nicht (s.o.).

Zum **Südportal** des Tunnels wird für die Richtungsfahrbahn München ein neuer Weg auf der Westseite der A 8 mit Anschluss an die K 1447 angelegt (vgl. Bauwerksverzeichnis Unterlage 15.1f, Lfd. Nr. 90c, 92c). Für die Richtungsfahrbahn Stuttgart ist zwischen der K 1447 und dem Südportal des Drackenstein隧nells ein Betriebsweg zur Betriebszentrale Süd vorgesehen (vgl. Bauwerksverzeichnis Unterlage 15.1f, Lfd. Nr. 93c). Die Zufahrt an das Südportal des Tunnels Drackenstein führt über einen bestehenden Wirtschaftsweg.

Die Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen sowie die Feuerwehr Gruibingen haben darauf hingewiesen, dass sich die geplanten Änderungen an der Anschlussstelle Mühlhausen auf die erforderliche Anfahrmöglichkeit der Feuerwehr

zum Ulmer Portal des Lärmschutztunnels Gruibingen auswirken. Durch die Aufschüttung des Lärmschutzwalls verschlechterten sich die Sichtverhältnisse, und eine Anfahrt entgegen der Fahrtrichtung sei in der ersten Phase des Einsatzes in diesem Tunnel nicht mehr möglich. Es seien Kompensationsmaßnahmen (z. B. ein Zugriff auf entsprechende Videobilder oder eine bessere Zufahrtmöglichkeit) zu prüfen.

Die Vorhabenträgerin merkt hierzu an, dass zwar aufgrund der bislang fehlenden detaillierten Ausführungsplanung noch keine genaue Prüfung der Sichtverhältnisse vorgenommen werden könne, anhand des bisherigen Planstandes jedoch bereits eine Mindestsichtweise von ca. 75 Metern im Bereich der Ausfahrrampe ermittelt werden konnte. Die nach RAA erforderliche Haltesichtweite von 55 m könne damit sicher eingehalten werden. Entscheidender sei jedoch, dass die Ausfahrt zur neuen AS Mühlhausen nur ca. 1,5 km vom Tunnel entfernt ist. Im Einsatzfall werde der Tunnel automatisch gesperrt, so dass spätestens nach 90 Sekunden alle Fahrzeuge den kurzen Autobahnabschnitt bis zur AS Mühlhausen verlassen haben werden – oder es sei so dichter Verkehr bzw. Stau, dass ein Einfahren der Rettungsdienste gegen den Verkehr unkritisch ist. Nach Auffassung der Kreisbrandmeisterstelle könnten die Feuerwehren auch im Falle einer Sperrung dennoch nicht mit letzter Gewissheit davon ausgehen, dass der Verkehr den Abschnitt zwischen dem Lärmschutztunnel und der AS verlassen habe. So könne ggf. ein Fahrzeughalter den Unfall „hinter ihm“ beobachtet und zunächst angehalten haben um zu helfen, dann die Fahrt aber fortsetzen. Eine Anfahrt entgegen der Fahrtrichtung von der AS Mühlhausen bleibe höchst riskant. Die Planfeststellungsbehörde hat daher der Anregung der Kreisbrandmeisterstelle entsprechend der Vorhabenträgerin auferlegt, die Ausführungsplanung für die Anschlussstelle Mühlhausen an der Richtungsfahrbahn München in Abstimmung mit den Rettungsdiensten so auszuarbeiten, dass für Einsatzkräfte im Einsatzfall eine sichere Zufahrt zum Lärmschutztunnel Gruibingen entgegen der Fahrtrichtung über die Anschlussstelle Mühlhausen ermöglicht wird. (vgl. Nebenbestimmung A.IV.10.13).

Der Alb-Donau Kreis bemängelte in seiner Stellungnahme zum 2. Planänderungsverfahren, dass die bisher für die Feuerwehren und Rettungsdienste genutzte Noteinfahrt von der K 7324 entfalle. Der Bereich des Autobahnkilometers 146 in Richtung München sowie in der Gegenrichtung sei zum Erreichen der Eingreifzeiten besonders für den Rettungsdienst von hoher Wichtigkeit. Bei der geplanten Neubauvariante müsse

eine entsprechende Zufahrt für die Rettungsdienste in beide Fahrtrichtungen in dem genannten Bereich berücksichtigt werden.

Als Ersatz für die beschriebene Unterbrechung der Betriebszufahrt bei Autobahnkilometer 146 wurde im Zuge der 6-streifigen Erweiterung der A 8 zwischen Hohenstadt und Ulm-Nord auf Höhe Widderstall eine neue Betriebsumfahrt errichtet. Die Zu-/Abfahrten liegt an der Richtungsfahrbahn München ca. 700 m und an der Richtungsfahrbahn Karlsruhe ca. 1,3 km von den bisherigen entfernt. Außerdem wird sich auf Höhe von km 146 künftig die neue AS Hohenstadt befinden (vgl. Lageplan Unterlage 7 Blatt 8f). Eine Auffahrt in Richtung München ist damit möglich. Darüber hinaus werden die Richtungsfahrbahnen über die K 1447 und die künftigen Betriebszufahrten am Südportal des Tunnels Drackenstein erreichbar sein.

Auf diese Anfahrtsmöglichkeiten ist auch zu verweisen, soweit insbesondere von der Gemeinde Hohenstadt unter Sicherheitsgesichtspunkten ein Vollanschluss der AS Hohenstadt gefordert wird. Die Richtungsfahrbahn Stuttgart ist für die Rettungskräfte im Einsatzfall über die Betriebszufahrt am Südportal des Tunnels Drackenstein und im Bereich Widderstall erreichbar.

4.10.1.4. Abwehrender Brandschutz

Wie vorstehend dargelegt sieht die Vorhabenträgerin in ihrer Planung einen hohen, den einschlägigen Normen entsprechenden, baulichen Brandschutz vor. Davon ausgehend muss während des Tunnelbetriebs ein wirksamer abwehrender Brandschutz durch die Feuerwehren der umliegenden Gemeinden gewährleistet werden können. Besondere Anforderungen für die Feuerwehren ergeben sich dabei vor allem aus den langen Anfahrtswegen zu den Tunneln und aus der personellen und technischen Ausstattung der Freiwilligen Feuerwehren.

Personelle und technische Ausstattung der örtlichen Feuerwehren

Im Verfahren wurde insbesondere von den Gemeinden Drackenstein, Bad Ditzenbach und Gruibingen geltend gemacht, dass auf ihre Freiwilligen Feuerwehren eine neue Aufgabe zukomme, die mit der vorhandenen Fahrzeug- und Geräteausstattung, den vorhandenen Räumlichkeiten in den bestehenden Feuerwehrhäusern und dem vor allem tagsüber nur sehr eingeschränkt verfügbaren Personal mit ehrenamtlich tätigen

Feuerwehrloten nicht bewältigt werden könne. Daher fordern die Gemeinden, dass sich der Bund an der Anschaffung von Fahrzeug- und Geräteausstattung, der Erweiterung bzw. dem Neubau des Feuerwehrhauses und der Aufstockung der personellen Ausstattung über das Maß der obligatorischen Forderung hinaus finanziell beteiligt. So wird von kommunaler Ebene auch erwartet, dass im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens von der Vorhabenträgerin die Zusage abgegeben wird, dass die freiwilligen Feuerwehren so ausgestattet werden, bzw. die Kosten dafür getragen werden, dass sie ihren neuen Aufgaben nachkommen können.

Grundsätzlich hat gem. § 3 Abs. 1 Feuerwehrgesetz Baden-Württemberg (FwG) jede Gemeinde auf ihre Kosten eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehr aufzustellen, auszurüsten und zu unterhalten. Der abwehrende Brandschutz für Tunnel einer Bundesfernstraße gehört nicht zum Inhalt der Straßenbaulast, sondern ist Aufgabe der nach Landesrecht zuständigen Träger der Feuerwehr. Eine originäre Zuständigkeit des Trägers der Straßenbaulast für die Beschaffung und Unterhaltung der hierfür erforderlichen Ausrüstungsgegenstände besteht nicht (VGH Mannheim, Urt. v. 12.7.2016 – 1 S 183/15, NVwZ-RR 2016, 878, beck-online). Es ist aus Sicht der Genehmigungsbehörde jedoch nicht zu verkennen, dass die hinzukommenden Aufgaben des abwehrenden Brandschutzes die finanziellen bzw. technischen Möglichkeiten der Feuerwehren der umliegenden Gemeinden übersteigen werden. Die Ausstattung der Feuerwehren ist eine Aufgabe des Landes. Sie folgt aus der Zuständigkeit der Länder für die Regelung und die Durchführung der vorbeugenden Brandbekämpfung nach Art. 70 Abs. 1 GG. Letztlich muss also das Land Sorge dafür tragen, dass die Gemeindefeuerwehren von zusätzlichen Belastungen, die sich aus der Gewährleistung des abwehrenden Brandschutzes ergeben, freigehalten werden und sich daraus insbesondere auf kommunaler Seite keine zusätzliche finanzielle Belastung für Maßnahmen und Investitionen im unmittelbaren Zusammenhang mit dem abwehrenden Brandschutz ergibt.

Die Kreisbrandmeisterstelle beim Landratsamt Göppingen hat in Zusammenarbeit mit den Kommandanten der betroffenen Gemeindefeuerwehren bereits einen Soll-/Ist-Vergleich der erforderlichen Ausrüstung aufgestellt. Weder von der Bezirksbrandmeisterstelle beim Regierungspräsidium Stuttgart noch von der Kreisbrandmeisterstelle des Landratsamts Göppingen wurden Anhaltspunkte dafür vorgetragen, dass auch bei

entsprechender finanzieller bzw. technischer Ausstattung der Freiwilligen Feuerwehren der umliegenden Gemeinden ein effektiver abwehrender Brandschutz nicht möglich sein wird (vgl. hierzu auch BVerwG, Urteil vom 10.11.2016, 9 A 18.15). Dem Konfliktlösungsgebot ist damit aus Sicht der Planfeststellungsbehörde Genüge getan. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass die Gemeinden bereits jetzt für den Brandschutz auf dem gegenständlichen Autobahnabschnitt zuständig sind. Mit dem Vorhaben ergeben sich vor allem aus der erforderlichen Fremdrettung in den Tunnelröhren besondere Anforderungen für die zuständigen Feuerwehren. Diese können aber mit einer entsprechenden Ausbildung des Feuerwehrpersonals und einer spezifischen technischen Ausstattung erfüllt werden.

Aufgrund der Stellungnahmen der Gemeinden fand am 13.09.2023 eine Abstimmung der Anrainergemeinden mit den Feuerwehrverantwortlichen bzw. Vertretern des Innen- und Verkehrsministeriums des Landes statt. Demnach soll unabhängig vom gegenständlichen Verfahren eine Finanzierungszusage zur Förderung der notwendigen Ausrüstung/Investitionen durch das Land ermöglicht werden. Die Planfeststellungsbehörde geht daher davon aus, dass das Land entsprechend § 5 FwG bis zur Verkehrsfreigabe für die erforderliche finanzielle bzw. technische Ausstattung der betroffenen Gemeindefeuerwehren Sorge tragen wird.

Damit kann aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sichergestellt werden, dass die gemeindlichen Feuerwehren zum Zeitpunkt der Verkehrsfreigabe die spezifischen Anforderungen dieses Vorhabens insbesondere an die notwendige Ausbildung und technische Ausstattung erfüllen. Nebenbestimmung Ziffer A.IV.10.3 erlaubt die Verkehrsfreigabe erst, wenn die Feuerwehren der Raumschaft über Ausbildung, Einsatzfahrzeuge und Ausrüstung verfügen, die gegenüber den sonstigen örtlichen Erfordernissen leistungsfähiger und für Einsätze in Tunnelanlagen geeignet sind.

Soweit die Gemeinden die Bereitstellung einer leistungsfähigen Gruben- und Rettungswehr für die Dauer der Baumaßnahmen fordern, wird auf Kapitel B.IV.4.10.2, Untertägige Sicherheit während des Tunnelbaus verwiesen. Soweit insbesondere die Gemeinde Drackenstein geltend macht, auch in der Tunnelbauphase bis zu einer Eindringtiefe von 200 Metern zusätzliche Ausrüstungsgegenstände zu benötigen, wird ebenfalls auf dieses Kapitel verwiesen.

Feuerwehrpläne, Alarm- und Gefahrenabwehrpläne

Die Vorhabenträgerin hat im Gesamtsicherheitskonzept eine Übersicht der Melde- wege in Abhängigkeit zu verschiedenen Ereignisstufen definiert. Darüber hinaus wird sie entsprechend Ziffer 3.4 und 3.5 der EABT 80/100 Feuerwehrpläne sowie Alarm- und Gefahrenabwehrpläne erstellen. Ein die Sicherstellung des abwehrenden Brand- schutzes belegendes gemeindeübergreifend abgestimmtes Sicherheitskonzept ist we- der Voraussetzung noch Gegenstand der Planfeststellungsunterlagen.

Im Übrigen obliegt die Organisation und Durchführung des abwehrenden Brandschut- zes dem Land bzw. den Kreisen (§ 4 Abs. 4 FwG) und Gemeinden (§ 3 Abs. 1 FwG). Entsprechend Nebenbestimmung Ziffer A.IV.10.3 darf die Verkehrsfreigabe (entspre- chend Ziffer 2.4.1.1 EABT-80/100) erst erfolgen, nachdem durch die Kreise und Ge- meinden die gemeinde- bzw. kreisübergreifende Zusammenarbeit der Feuerwehren der Raumschaft (Hohenstadt, Drackenstein, Mühlhausen, Bad Ditzenbach, Wiesen- steig und Gruibingen sowie ggf. kreisübergreifend aus Merklingen und Laichingen) für den Einsatz geplant und dabei die Einsatzgebiete und Alarm- und Ausrückeordnungen festgelegt wurden. Die Vorhabenträgerin hat sich an den hierzu erforderlichen Abstim- mungen zu beteiligen.

Die Nebenbestimmungen Ziffer A.IV.10.9 und A.IV.10.10 enthalten weitere Verpflich- tungen, die sich auf die Gewährleistung des abwehrenden Brandschutzes in der Be- triebsphase und die Einbindung der zuständigen Feuerwehren beziehen. So wird die Vorhabenträgerin verpflichtet, zur Bedienung der Sicherheitseinrichtungen wie insbe- sondere der Löschwassieranlagen, der Havariebecken und der Lüftungsanlagen im Einvernehmen mit den zuständigen Feuerwehren abgestimmte Handlungsanweisun- gen zu erstellen.

4.10.2. Untertägige Sicherheit während des Tunnelbaus

Bei den Tunnelbaumaßnahmen und den dabei erforderlichen Arbeiten mit Sprengstoff handelt es sich nach den Nr. 6 und 9 des Anhangs II zur Baustellenverordnung (BaustellV) um besonders gefährliche Arbeiten im Sinne von § 2 Abs. 3 BaustellV. Vor Errichtung der Baustelle muss ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt werden (vgl. Nebenbestimmung Ziffer A.IV.15.4). Weiter sind die Regelungen des Ar- beitsschutzgesetzes und dort insbesondere die §§ 3 und 4 zu beachten.

Die Vorhabenträgerin hat im Zuge des Verfahrens für die Bauarbeiten in den Tunneln Himmelsschleife und Drackenstein in Abstimmung mit den für den Brandschutz zuständigen Stellen und dem LGRB jeweils Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzepte auf Grundlage der Vorschriften- und Regelwerke der Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung und des Arbeitsschutzgesetzes sowie Flucht- und Rettungskonzepte jeweils für die Tunnel Himmelsschleife und Drackenstein auf Grundlage der RAB 10, RAB 30 bis 33, sowie der Gemeinsamen Empfehlungen und Hinweise des Innenministeriums vorgelegt (KREBS + KIEFER Ingenieure GmbH Erfurt, Projektspezifisches bauliches Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept für die Gesamtmaßnahme, Tunnel Drackenstein und Tunnel Himmelsschleife, Stand April 2021; KREBS + KIEFER Ingenieure GmbH Erfurt, Flucht- und Rettungskonzept für die Gesamtmaßnahme, Tunnel Drackenstein und Tunnel Himmelsschleife, Stand April 2021).

Die vorgenannten Konzepte wurden den für den Brandschutz zuständigen Stellen beim Landratsamt Göppingen dem Regierungspräsidium Stuttgart vorgelegt. Sie blieben ohne Beanstandung.

Die Gemeinde Drackenstein verweist mit Blick auf die untertägige Sicherheit während der Tunnelbauarbeiten beispielhaft auf den Tunnelbau im Zuge der Errichtung der Eisenbahn-Neubaustrecke Stuttgart-Augsburg im Planfeststellungsabschnitt 2.2 und fordert von der Vorhabenträgerin auch bei Umsetzung dieses Vorhabens eine Gruben- und Rettungswehr auf eigene Kosten zu unterhalten. Die Bereitstellung der Gruben- bzw. Rettungswehr erfolgte beim Bau des Eisenbahntunnels entsprechend den „Empfehlungen des Deutschen Ausschusses für das Grubenrettungswesen zu Rettungswesen und Brandschutz von Tunnelbauwerken“. Darin ist – ebenso wie in den hier maßgeblichen Hinweisen und Empfehlungen – vorgesehen, spätestens nach Erreichen einer Eindringtiefe von 200 m in den Tunneln Rettungseinheiten zu stellen, da bspw. Gemeindefeuerwehren mit der ihnen in der Regel zu Verfügung stehenden technischen und personellen Ausstattung bis zu dieser Angriffsweglänge noch Brandbekämpfungs- und Rettungsmaßnahmen ergreifen können. Die Vorhabenträgerin sagt zu, nach Erreichen einer Eindringtiefe von 200 m in den Tunneln eigene Rettungseinheiten zu stellen. Sie wird dabei die Gemeinsamen Empfehlungen zur Errichtung von Rettungseinheiten und deren Zusammenarbeit mit den Feuerwehren in Hohlraum- und

Tunnelbaustellen, die Gemeinsamen Hinweise zur Sicherheit in Hohlraum- und in Tunnelbaustellen und die Hinweise zum Einsatz der Gemeindefeuerwehren in Hohlraum- und Tunnelbaustellen des Ministeriums für Inneres, Digitalisierung und Migration bzw. des Ministeriums für Verkehr und des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau und des Ministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Senioren berücksichtigen (vgl. Zusage Ziffer A.V.10.1).

Zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes bis zur 200-m Grenze darf mit dem Tunnelvortrieb erst begonnen werden, wenn die zuständigen Feuerwehren der Raumschaft über die hierzu notwendigen Ausrüstungsgegenstände verfügen. Sofern zur Erfüllung dieser Aufgabe eine gemeindeübergreifende Zusammenarbeit bzw. Einsatzplanung erforderlich ist, müssen die hierfür erforderlichen Planungen durch die Kreise bzw. die Gemeinden durchgeführt worden sein. Die Vorhabenträgerin hat sich an den hierfür erforderlichen Abstimmungen zu beteiligen (vgl. Nebenbestimmung Nr. A.IV.10.16).

Die Landesbergdirektion beim Regierungspräsidium Freiburg bat um die Aufnahme verschiedener Nebenbestimmungen zu feuerwehr-, arbeitsschutz- und sprengstoffrechtlichen Aspekten während des Tunnelbaus. Soweit diese Forderungen nicht Gegenstand von Zusagen der Vorhabenträgerin sind (vgl. Zusagen Ziff. A.V.10.12 – 10.19), finden sich diese unter den Nebenbestimmungen Ziff. A.IV.10.15 bis 10.25 wieder. Eine Auseinandersetzung mit den aus dem Sprengvortrieb resultierenden Erschütterungen erfolgt in Kapitel B.IV.4.1.2. Die vom LGRB für den Fall eines nicht parallelen Tunnelvortriebs bzw. zu einem maschinellen Vortrieb vorgeschlagenen Nebenbestimmungen wurden nicht Gegenstand dieser Entscheidung, da die Tunnel im konventionellen Parallelvortrieb errichtet werden sollen.

4.10.3. Sicherheit der Baustelleneinrichtungen im Bereich der Felsformationen an der Albkante bei Oberdrackenstein (sog. Rabenfelsen)

An der Albkante bei Oberdrackenstein im Bereich des Nordportals des Tunnels Drackenstein befinden sich mehrere markante Felswände und -türme des Weißjura.

Die Bürgerinitiative A8 Drackensteiner Hang e.V. fordert, dass diese vor Ort „Rabenfelsen“ genannten, steil aufragenden Felsformationen im Zuge der Baumaßnahmen zu bewahren sind. Sie äußert ebenso wie die Gemeinde Drackenstein die Befürchtung,

dass die markanten Felswände und Türme durch die Sprengungen bei bergmännischer Bauweise des Tunnels Drackenstein bedroht werden. Um die Beeinflussung der Tunnelbauarbeiten auf die Stabilität der Felsböschung abschätzen zu können, hat die Vorhabenträgerin ein baugelogisches Büro mit der Bewertung der Standsicherheit der Felsformationen beauftragt. Dies insbesondere vor dem Hintergrund des geplanten Sprengvortriebs (Beurteilung der Einwendung der „BI Dracki“ zum Felsmassiv der Albkante bei Oberdrackenstein, Geologisch-geotechnischer Kurzbericht vom 16.01.2024, Baugelogisches Büro Bauer GmbH).

Eine unmittelbare Inanspruchnahme der Kalkabbruchfelsen erfolgt nach dem Vortrag der Vorhabenträgerin nicht. Die Erosions- bzw. Rutschgefahr im Bereich der Steillagen ist der Vorhabenträgerin bekannt. Vor Baubeginn werden alle relevanten Bereiche im Zuge der Baugrunduntersuchung sondiert. Flächen oberhalb der Baugrube für den tagmännisch (in offener Bauweise) herzustellenden Tunnelabschnitt mit Portal werden durch geeignete Maßnahmen gesichert. Die Notwendigkeit dieser Maßnahme wird dem Grunde nach im landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführt (Maßnahme S 20 in Unterlage 12f, Anhang B-f).

Die Planfeststellungsbehörde hat das Landesamt für Geologie und Rohstoffe (LGRB) darum gebeten, die vorbenannten gutachterlichen Ausführungen auf ihre Plausibilität und Nachvollziehbarkeit hin zu überprüfen, die im Kurzbericht vorgeschlagenen Überwachungs- und Schutzmaßnahmen zu bewerten und geeignete Nebenbestimmungen zu formulieren, die einen sicheren Baustellenbetrieb ermöglichen.

Gutachterlicherseits werden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, um die Stabilität der Felsformationen zu gewährleisten. So ist die Steinschlaggefährdung durch Begehung und Aufnahme der Felswände und -türme mit detaillierter Ermittlung der lokalen Trennflächen sowie der unterhalb der Steilwand auftretenden Blöcke und Steine zu ermitteln, das bereits vorhandene Monitoringsystem weiter zu betreiben und von einem Monitoringsystem zu einem Alarmsystem durch Implementierung von Schwellenwerten für die zulässige Verformung zu erweitern sowie bautechnischen Maßnahmen bei Überschreitung der Schwellenwerte (insbesondere Reduzierung der Abschlagslängen im Sprengbetrieb) festzulegen.

Aus Sicht des LGRB sind die empfohlenen Maßnahmen sinnvoll und umfänglich, um die tatsächlich vorhandene Steinschlag- bis Felssturzgefährdung, ausgehend von den

Felswänden und -türmen im Gewann Krähensteig im Einflussbereich der Tunneltrasse Drackenstein zu ermitteln, potenziell destabilisierende Auswirkungen des Sprengvortriebs auf die Felswände und -türme zu erfassen und Maßnahmen zur Reduzierung von Sprengerschütterungen einleiten zu können. Das LGRB kommt auf Grundlage der ihm verfügbaren Daten (hochauflösendes digitales Geländemodell, Orthofoto, ALKIS-Datensatz, Topografische Karte) zu dem Ergebnis, dass derzeit im Versagensfall (Eintretende Sturzereignisse) entlang dieser Felswände und -türme eine geringe Gefährdung Dritter besteht. Das unterhalb der Felsausbisse im Gewann Krähensteig gelegene Hanggelände ist auf rund 350 m Länge bewaldet. Wirtschaftswege etc. sind unterhalb der Felsen nicht zu erkennen. Die nächstgelegenen Wirtschaftsgebäude und Wege etc. befinden sich außerhalb eines potenziellen Sturzraumes.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden in Form der Nebenbestimmungen Ziffer A.IV.10.25-27 Gegenstand dieser Genehmigungsentscheidung.

Soweit der Erhalt der Felsformationen und Gesichtspunkten des Landschaftsschutzes Gegenstand der Stellungnahme ist, wird auf Kapitel B.IV.4.2.2.2 verwiesen.

4.11. Landesplanung und Raumordnung

Das Vorhaben ist mit der Landesplanung und Raumordnung vereinbar. Es setzt die in den Regionalplänen der Region Stuttgart und der Region Donau-Iller und im Landesentwicklungsplan 2002 vorgesehenen Festlegungen um.

Die Trasse des Albaufstiegs ist im Regionalplan 2009 für die Region Stuttgart verbindlich als Vorranggebiet für den Straßenneubau im regionalbedeutsamen Straßennetz (Linie/Korridor) festgelegt (vgl. Textteil Regionalplan, PS 4.1.1.7 (Z), sowie Raumnutzungskarte, Ostteil). Der Ausbau ist als Vorhaben der höchsten Dringlichkeit eingestuft, PS 4.1.1.4 (V).

Im Regionalplan Donau-Iller ist die Trasse ebenfalls im Textteil (B.V.1.1.1) und in der Raumnutzungskarte enthalten und nachrichtlich dargestellt.

In Vorranggebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen oder Maßnahmen, die einem späteren Straßenbau entgegenstehen könnten oder mit den Straßenbautrassen

nicht vereinbar sind, nicht zulässig. Ziele der Raumordnung sind als verbindliche Vorgaben, die nicht der Abwägung unterliegen, zu beachten (§ 3 Abs. 1 Nr. 2, § 4 Abs. 1 ROG).

Das Vorhaben liegt in den Regionalen Grünzügen G55 und G56, siehe PS 3.1.1 (Z) Regionalplan Stuttgart. Da diese den Trassenneubau bereits als Vorranggebiet enthalten (vgl. S. 164 f., S. 173 Textteil Regionalplan), widerspricht es diesen Plansätzen nicht. Die im Bereich der Trasse vorgesehenen Baustelleneinrichtungsflächen für das Vorhaben, die teilweise etwas über den im Regionalplan eingetragenen Korridor hinausreichen, sind unabdingbar für die im Regionalplan vorgesehene Umsetzung des Vorhabens. Sie beeinträchtigen die Funktionen der genannten Regionalen Grünzüge nicht dauerhaft. Es handelt sich um temporäre Nutzungen, die nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zurückgebaut werden; die Böden werden rekultiviert.

Von dem Vorhaben ist zudem ein Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 3.2.1 (G)), ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (PS 3.2.2. (G)) sowie ein Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft und Waldfunktionen (PS 3.2.3 (G) des Regionalplans Stuttgart betroffen, außerdem in geringerem Umfang ein Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (PS B I 1 G (7)) des Regionalplans Donau-Iller). Den Belangen der Vorbehaltsgebiete kommt in der Abwägung ein besonderes Gewicht zu. Ihnen wird durch das umfassende Schutz- und Ausgleichskonzept inkl. Waldausgleichsmaßnahmen Rechnung getragen (zusammenfassend Landschaftspflegerischer Begleitplan, Unterlage 12.0f).

Die den Regionalplänen zugrundeliegenden Ziele und Grundsätze der Landesplanung sind im Landesentwicklungsplan 2002 verankert. Nach Ziff. 4.1.6 (G) ist das Fernstraßennetz funktionsgerecht zu erhalten und auszubauen, dabei ist insbesondere der Ausbaubedarf der West-Ost-Verbindung als Folge der politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen in Europa Rechnung zu tragen. Das Vorhaben quert einen überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsraum nach 5.1.2 (Z) (vgl. LEP, Karte 4) sowie Wälder mit besonderen Schutzfunktionen nach Plansatz 5.3.5 (Z) LEP.

In den überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräumen ist nach PS 5.1.2.1. (Z) LEP die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und zu verbessern. Planungen und Maßnahmen, die diese Landschaftsräume erheblich beeinträchtigen, sollen unterbleiben oder, soweit unvermeidbar, ausgeglichen werden.

Weitere Konkretisierungen enthalten die übrigen Ziele und Grundsätze unter PS 5.1.2. Eingriffe in Wälder mit besonderen Schutzfunktionen sind nach PS 5.3.5 (Z) LEP auf das Unvermeidbare zu beschränken. Solche Waldverluste sollen möglichst in der Nähe des Eingriffs in Abstimmung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landwirtschaft durch Aufforstung von geeigneten Flächen ausgeglichen werden.

Das Vorhaben entspricht im Ergebnis den Zielen der Landesplanung und bringt die verschiedenen Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes miteinander in Ausgleich. Es ist erforderlich, im Bundesbedarfsplan enthalten (s. dazu oben Kap. IV.1.) und vom LEP gewollt, s. dort Ziff. 4.1.6 (G). Damit ist es unvermeidbar im Sinne der o.g. freiraumschützenden Plansätze. Den Belangen der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wird durch das umfassende Schutz- und Ausgleichskonzept Rechnung getragen (vgl. zusammenfassend Landschaftspflegerischer Begleitplan, Unterlage 12.0f inkl. forstlicher Ausgleichsmaßnahmen).

Sowohl der Verband Region Stuttgart als auch der Regionalverband Donau-Iller haben in ihren Stellungnahmen das Vorhaben ausdrücklich begrüßt und seine rasche Umsetzung gefordert. Sie haben wiederholt darauf hingewiesen, dass das Vorhaben einen gewollten und erforderlichen Beitrag zur Weiterentwicklung des Straßennetzes leiste und mit den regionalplanerischen Zielsetzungen im Einklang stehe.

Im Ergebnis entspricht das Vorhaben den Zielen der Raumordnung und Landesplanung. Die planungsbedingt gegebenen Eingriffe in die o.g. Vorbehaltsflächen/Schutzgüter sind unvermeidbar und werden auf das unabdingbar erforderliche Maß begrenzt. Es sind zudem in ausreichendem Umfang Ausgleichsmaßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzt.

4.12. Leitungsträger und Versorgungsunternehmen

Durch das Vorhaben werden mehrere Fremdleitungen gekreuzt. Den Belangen der betroffenen Leitungsträger wird durch die Planung selbst, die festgesetzten Nebenbestimmungen sowie die von der Vorhabenträgerin abgegebenen Zusagen angemessen Rechnung getragen.

Im Rahmen der Planfeststellung ist nur über das „Ob“ und „Wie“ einer Leitungssicherung, -anpassung und -verlegung zu entscheiden, nicht jedoch über die damit verbundenen Kosten. Eine Übersicht über die im Vorhabenbereich vorhandenen und im Zuge des Vorhabens zu sichernden und zu verlegenden Ver- und Versorgungsleitungen ist im Erläuterungsbericht (Unterlage 1f) enthalten. Art und Umfang der beantragten Maßnahmen sind im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 15.1f) aufgeführt. Die Vorhabenträgerin wird die Leitungsträger rechtzeitig vor Baubeginn in die Entwurfs- und Ausführungsplanung einbinden und die aktuelle Lage der Leitungen abfragen (vgl. Nebenbestimmungen A.IV.12.1. und 12.2.). Während der Bauausführung werden Beschädigungen der vorhandenen Leitungen durch die Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik und die Beachtung der allgemeinen und betreiberspezifischen Richtlinien, Schutzanweisungen, Hinweise und Merkblätter möglichst vermieden (vgl. Nebenbestimmung A.IV.12.3.). Soweit Leitungen verlegt werden müssen, werden die neuen Leitungstrassen und Schutzstreifen grundsätzlich dinglich gesichert. Erfolgt die Verlegung im Bereich öffentlicher Straßen, werden sog. privatrechtliche Gestattungsverträge abgeschlossen (vgl. § 8 Abs. 10 FStrG bzw. § 21 Abs. 1 StrG). Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, entsprechende Verträge mit der jeweils zuständigen Straßenbaubehörde rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen (vgl. Zusage A.V.12.1.). Bei der Verlegung von Telekommunikationslinien im Bereich öffentlicher Straßen wird eine schriftliche oder elektronische Zustimmung nach § 127 TKG rechtzeitig vor Baubeginn beim jeweils zuständigen Straßenbauamt eingeholt bzw. bei einer bestehenden Zustimmung die neue Lage in Abstimmung mit dem zuständigen Straßenbauamt schriftlich vermerkt (vgl. Zusage A.V.12.2.).

Im Bereich des Vorhabens befinden sich ein Mischwasserkanal DN 800 und eine Trinkwasserleitung DN 150 der Gemeinde Bad Ditzgenbach, welche durch die B 466 neu überdeckt werden (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 52, 53). Zudem wird unterhalb der Gosbachtalbrücke ein Abwasserkanal DN 250 des Abwasserverbands Deggingen durch die bauzeitige Verlegung der K 1447 tangiert (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 78). Die betroffenen Leitungen werden - soweit erforderlich - gesichert. Trotz der Forderung der Gemeinde Bad Ditzgenbach, eine entsprechende Vereinbarung abzuschließen, sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine weiteren Veranlassungen geboten. Die Vorhabenträgerin hat diesbezüglich dargelegt, dass zu den betroffenen Leitungen

bereits Gestattungsverträge nach § 8 FStrG bzw. § 21 StrG vorliegen. In diesen Verträgen werden die Durchführung der notwendigen Maßnahmen und die Kostentragung geregelt. Darüber hinaus wird den Belangen der beteiligten Leitungsträger durch die festgesetzten Nebenbestimmungen Genüge getan.

Soweit die Gemeinde Bad Ditzgenbach aufgrund der Tunnelentwässerung nachteilige Auswirkungen auf die kommunalen Abwasseranlagen befürchtet, wird auf Kapitel B.IV.4.10.1.2.2. verwiesen.

Die Gemeinde Drackenstein und der Zweckverband Abwasserversorgungsgruppe II haben im Rahmen des Anhörungsverfahrens die in Kapitel B.IV.4.10.1.2.3. beschriebene Planung zur Löschwasserversorgung des Tunnels Drackenstein kritisiert. Die Versorgung des Tunnels Drackenstein wird über den Zweckverband Abwasserversorgungsgruppe II aus dem Ortsnetz von Oberdrackenstein hergestellt. Die hierzu erforderlichen Wasserleitungen (Unterlage 15.1f, lfd. Nr. 87 und 214e) werden im Zuge der Bauausführung verlegt und von der Vorhabenträgerin dauerhaft betrieben und unterhalten. Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, die Übergabepunkte zwischen den Wasserleitungen und dem Ortsnetz von Oberdrackenstein rechtzeitig vor Baubeginn mit der Gemeinde Drackenstein abzustimmen und eine entsprechende Vereinbarung hierüber abzuschließen (vgl. Zusage A.V.12.3.). Soweit die Gemeinde Drackenstein ursprünglich ihre eigene gemeindliche Wasserversorgung durch den hinzukommenden Wasserbedarf für die Löschwasserversorgung des Tunnels Drackenstein als gefährdet ansah und zudem die Notwendigkeit einer Aufdimensionierung der in der Ortsdurchfahrt Oberdrackenstein liegenden Wasserleitung befürchtete, wird auf Kapitel B.IV.4.10.1.2.3. verwiesen. Vor dem Hintergrund, dass nach Fertigstellung des Vorhabens mit einem durchschnittlichen Jahresverbrauch an Frischwasser von ca. 150 m³ je Tunnel - dies entspricht in etwa der Größenordnung eines Einfamilienhauses - zu rechnen ist, sind auch die Einwände, infolge der Löschwasserversorgung werde das jeweilige Wasserbezugsrecht der Gemeinde Drackenstein beim Zweckverband Abwasserversorgungsgruppe II und des Zweckverbands Abwasserversorgungsgruppe II beim Zweckverband Landeswasserversorgung überschritten, nicht begründet. Für den Fall, dass wider Erwarten Mehrkosten aufgrund von Bezugsrechtsüberschreitungen anfallen, hat die Vorhabenträgerin zugesagt, diese auf Nachweis zu übernehmen (vgl. Zusage A.V.12.4. und 12.9.).

Soweit im Zuge des Vorhabens neue Trinkwasserleitungen verlegt oder im Vorhabensbereich vorhandene Leitungen gesichert oder verlegt werden müssen, wird den Forderungen des Zweckverbands Albwasserversorgungsgruppe II ebenfalls durch die von der Vorhabenträgerin abgegebenen Zusagen (vgl. Zusagen A.V.12.5. bis 12.10.) entsprochen.

Seitens der weiteren beteiligten Leitungsträger wurden keine Bedenken gegen die Planung vorgebracht. Deren Stellungnahmen und den darin enthaltenen Forderungen, insbesondere in Bezug auf die weitere Beteiligung im Rahmen der Ausführungsplanung und die Bauausführung, wurde durch die festgesetzten Nebenbestimmungen und die von der Vorhabenträgerin abgegebenen Zusagen in hinreichendem Maße entsprochen.

Der NABU Ba-Wü. hat im Zusammenhang mit der Abschnittsbildung (vgl. Kapitel B.IV.1.3.) Leitungsführungen im Überlappungsbereich mit dem Abschnitt Gruibingen-Mühlhausen kritisiert. Er hat sich insbesondere gegen die Verlegung eines Lichtwellenleiters in die freie Landschaft ausgesprochen (vgl. Unterlage 7, Blatt 1f und 2f). Die in Bezug genommenen Leitungsführungen sind nicht Bestandteil des planfestgestellten Vorhabens, sondern des bereits fertiggestellten Abschnitts Gruibingen-Mühlhausen.

4.13. Denkmalschutz

Boden- und Kulturdenkmäler stehen unter dem Schutz des § 2 Abs. 1 DSchG. Die bekannten archäologischen Denkmale sind nach § 6 Abs.1 DSchG im Rahmen des Zumutbaren zu erhalten und pfleglich zu behandeln und dürfen nach § 8 Abs. 1 i.V.m. § 7 Abs. 3 DSchG nur mit der Zustimmung der Denkmalschutzbehörde zerstört werden. Die Genehmigung der Denkmalschutzbehörde wird durch die Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses gemäß § 75 Abs. 1 LVwVfG ersetzt. Um diesem Schutz Rechnung zu tragen, können der Vorhabenträgerin gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 LVwVfG Vorkehrungen auferlegt werden. Es ist zwar richtig, dass § 1 DSchG die Aufgabe des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege dem Land und den Gemeinden zuweist. Einer Vorhabenträgerin können jedoch dann Sicherungspflichten

abverlangt werden, wenn sie durch ihr Vorhaben die Notwendigkeit der Sicherung verursacht.

Von dem Vorhaben sind archäologische Denkmale betroffen. Die Trasse (nebst den zusätzlich beanspruchten Baulogistikflächen, Arbeitsstreifen und sonstigen mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Bodeneingriffen) verläuft durch ein Gebiet, welches zu den präferierten Siedlungsgebieten des Menschen sowohl in frühgeschichtlicher Zeit als auch in der römischen Antike und im Mittelalter zählte. Aufgrund dieser Siedlungsgeschichte befinden sich eine stattliche Anzahl von Fundstellen aus den unterschiedlichen Epochen auf bzw. in unmittelbarer Nähe der Trasse.

Infolge der Baumaßnahmen können die im Wirkungsbereich gelegenen Kulturdenkmale zerstört werden. Auch bei Einwirkungen auf den Boden, die verdichtend wirken oder bei Tiefenbodenlockerungen, wie sie etwa nach dem Rückbau von temporären Baustraßen angewendet werden, besteht die Gefahr der Zerstörung der prähistorischen Zeugnisse. Dies gilt nicht nur für den Bau des eigentlichen Trassenkörpers, sondern auch für die mit dem Vorhaben einhergehenden zahlreichen Begleitmaßnahmen wie etwa dem Bau der Entwässerungsanlagen oder beispielsweise für die umfangreichen Kanal- und Leitungsverlegungen. Auch mit diesen Maßnahmen wird vergleichsweise großflächig in den Tiefenbereich eingewirkt.

Das Landesamt für Denkmalpflege hat in seinen Beteiligungsschreiben zur Ausgangsplanung und den jeweiligen Planänderungen Stellung genommen. In der Stellungnahme vom 07.04.2022 (zur 4. Planänderung) wurden insgesamt 6 vorhabenbetroffene bzw. möglicherweise vorhabenbetroffene Fundplätze für Kulturdenkmale benannt. In seiner ergänzenden Stellungnahme vom 09.10.2022 hat das Landesamt für Denkmalpflege präzisierend erläutert, dass es hinsichtlich der genannten Flächen Nr. 5 und 6 (ID-Nr. 108688333, Denkmalliste Nr. 8M (Prüffall GOSB008M): Bad Ditzenbach-Gosbach, Wiesensteiger Straße 52 (Frühneuzeitliche Kapelle St. Joseph mit zugehörigen Bauten); ID-Nr. 110775908, Denkmalliste-Nr. 4 (KD gem. §2 DSchG MÜHL005: Mühlhausen im Täle „Sänder“) – anders als bei den Flächen Nr. 1 - 4 – keiner bauvorgreifenden Prospektion bedürfe, wenngleich auch diese Flächen unter dem Schutz des § 20 DSchG stünden. Das Landesamt für Denkmalpflege betonte in seinen Stellungnahmen zugleich, dass die räumliche Ausdehnung dieser Kulturdenkmale zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abschließend konkret beurteilt werden

könne. Anhaltspunkte für eine kartographische Erfassung seien nur durch oberflächlich wahrnehmbare Hinweise wie etwa Geländemerkmale, Fundstreuungen oder Luftbildbefunde gegeben. Die im Boden tatsächlich vorhandene Substanz könne sich in erheblichem Maße darüber hinaus erstrecken. Vor diesem Hintergrund könne gegenwärtig nicht hinreichend sicher beurteilt werden, ob sich ein im Baufeld bekanntes archäologisches Kulturdenkmal tatsächlich bis in den Arbeitsstreifen oder eine andere Bodeneingriffsfläche hinein erstrecke. Dies bedürfe einer bauvorgreifenden Überprüfung. Die Planfeststellungsbehörde teilt diese Einschätzung.

Das Landesamt für Denkmalpflege hat ferner darauf hingewiesen, dass die in den Jahren 2010-2014 im Vorfeld der Bauarbeiten für die ICE-Trasse Wendlingen-Ulm durchgeführten Rettungsgrabungen erwiesen hätten, dass auch auf der Albhochfläche mit zahlreichen Zeugnissen (Siedlungen, Friedhöfe und Kultstätten etc.) des vorgeschichtlichen Menschen zu rechnen sei. Aufgrund allgemeiner Erfahrungswerte und systematischer Erhebungen bei zahlreichen anderweitigen Trassenprojekten sei davon auszugehen, dass erst ein Bruchteil dieser archäologischen Hinterlassenschaft bekannt sei. Folglich müsse davon ausgegangen werden, dass auch bei der vorliegenden Baumaßnahme mit ihren großflächigen Bodeneingriffen weitere und bislang unbekannte Kulturdenkmale entdeckt würden. Auch für diese Fälle müsse gewährleistet sein, dass die betroffene Denkmalsubstanz nicht undokumentiert zerstört wird, sondern ein angemessener Zeitraum für die erforderlichen Rettungsmaßnahmen verbleibt. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich dieser Auffassung an und verweist in diesem Zusammenhang auch auf § 20 DSchG (vgl. hierzu auch die Nebenbestimmung A.IV.13.5.11).

Fakt ist, dass die vorgesehenen Baumaßnahmen zur Zerstörung von Denkmalsubstanz führen werden. Dies gilt mit Sicherheit für die o.g. Denkmale Nr. 2 und 3, da diese im unmittelbaren Trassenbereich bzw. Baufeld liegen. Um dem allgemeinen Interesse an der Erhaltung dieser Kulturdenkmale dennoch bestmöglich gerecht zu werden, ist die Planfeststellungsbehörde mit der Denkmalschutzverwaltung der Auffassung, dass rechtzeitig vor Baubeginn fachgerechte Rettungsgrabungen durchzuführen sind, in deren Zuge die bedrohten Funde und Befunde entsprechend wissenschaftlicher Standards geborgen bzw. dokumentiert werden. Dies ist auch in der Nebenbe-

stimmung A.IV.13.2 festgeschrieben. Damit ist gewährleistet, dass zumindest der dokumentarische Wert der Kulturdenkmale als kulturhistorische Quelle für künftige Generationen erhalten bleibt.

Mit der in diesem Beschluss angeordneten Nebenbestimmung A.IV.13.3 ist ferner sichergestellt, dass auch die in der Stellungnahme des LAD vom 07.04.2022 genannten (Prüf-)Flächen Nr. 1 und 4 („Vermutete Kulturdenkmale“) mittels bauvorgreifender Prospektionen und in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege auf archäologische Bodenfunde hin untersucht werden. Die Vorhabenträgerin hat dafür Sorge zu tragen, dass die Prospektionen bzw. Baggersondagen fachgerecht durchgeführt werden. Die Prospektionsergebnisse sind umgehend dem Landesamt für Denkmalpflege vorzulegen, damit dieses als sachverständige Fachbehörde gegebenenfalls weitere Festlegungen treffen kann.

Eine rechtzeitige Prospektion vor Baubeginn entspricht nicht nur den Belangen des Denkmalschutzes, sondern befördert letztlich auch die Interessenlage der Vorhabenträgerin, da hierdurch denkmalfundbedingten Baustillständen während der Bauphase und damit einer zeitlichen Verzögerung der Bauarbeiten entgegengewirkt wird. Dies zumal im Trassenbereich - anders als etwa bei einer Zwischenlagerfläche - eine räumliche Verschiebung der Maßnahme im Regelfall ausscheidet bzw. nicht möglich sein wird. Bauvorgreifende Prospektionen dienen damit der Planungssicherheit und leisten zugleich einen Beitrag zur Minimierung der Kostenrisiken. Ausgehend von diesen Überlegungen haben die Vorhabenträgerin und das Landesamt für Denkmalpflege am 26.07.2024 eine Vereinbarung über „bauvorgreifende Maßnahmen zur Berücksichtigung denkmalschutzrechtlicher Belange“ geschlossen, die neben den oben unter Nebenbestimmung A.IV.13.2 und A.IV.13.3 genannten Maßnahmen noch ergänzende vorsorgliche Prospektionen in weiteren siedlungsgünstigen Bereichen vorsieht. Dies betrifft die Bereiche C1 (Merklingen „Hagen“, Flst.-Nr. 4114; Sondageschnitt, 4m breit, 250 m lang), C2 (Merklingen „Triangel“, Flst.-Nr. 3889 oder 3721; Sondageschnitt, 4 m breit, 160 m lang), C3 (Drackenstein „Spehnhalde“, Flst.-Nr. 395 und Hohenstadt „Triangel“, Flst.-Nr. 674; Sondageschnitt, 4 m breit, 250 m lang) und C4 (Drackenstein „Harsch“ und „Spehnhalde“, Flst.-Nr. 311, 387 und 393; Sondageschnitt, 4m breit und ca. 520 m lang). Nähere Einzelheiten sind § 2 Abs. 3 der Vereinbarung und der dazugehörigen Anlage 1 (Abschnitt C) zu entnehmen.

Die Planfeststellungsbehörde ist mit dem Landesamt für Denkmalpflege der Ansicht, dass die vorgesehenen Prospektionen bzw. Bagger Sondagen eine probate Untersuchungsmethode darstellen und einen vergleichsweise sicheren Erkenntnisgewinn ermöglichen. Dass im vorliegenden Fall keine geophysikalischen Prospektionen zum Tragen kommen, ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Die relativ neuartige geophysikalische Prospektion hat sich im praktischen Einsatz nicht als der Baggerprospektion überlegen erwiesen. Im Gegenteil. Die geophysikalische Prospektion führte in vergleichbaren Fällen mitunter zu Fehlinterpretationen mit der Folge, dass einzelne Befundstellen teilweise nicht als solche erkannt wurden und daher nachgelagerte Baggerprospektionen zur Befundverifizierung durchgeführt werden mussten. Gerade vor dem Hintergrund der im Planungsraum gegebenen bzw. zu erwartenden Befunddichte hält es die Planfeststellungsbehörde für angezeigt, diesen Risiken entgegenzuwirken und die Baggerprospektion als vergleichsweise zuverlässige Untersuchungsmethode zu wählen. Durch den Einsatz dieser effizienten Prospektionsmethode lässt sich auch die Zahl sog. Zufallfunde verringern, was wiederum der Bauausführung entgegenkommt und mithilft, bauunterbrechungsbedingte Kostenfolgen zu vermeiden.

Um den erforderlichen zeitlichen Rahmen für eine sich ggf. an die Prospektion anschließende Freilegung, Ausgrabung und Dokumentation zu eröffnen, ist eine möglichst frühzeitige Prospektion in Angriff zu nehmen. Es obliegt der Vorhabenträgerin sicherzustellen, dass nach Vorliegen der abschließenden Prospektionsergebnisse noch ausreichend Zeit für die besagten Sicherungsmaßnahmen verbleibt. Erkannte Bodendenkmale, die durch Baumaßnahmen betroffen werden, sind von der Vorhabenträgerin im Rahmen des Zumutbaren zu schützen. Soweit die Gefahr besteht, dass Bodendenkmale vorhabenbedingt beeinträchtigt oder zerstört werden, sind diese auf Veranlassung der Vorhabenträgerin fachgerecht freizulegen, auszugraben und zu dokumentieren. Die Vorhabenträgerin hat ein geeignetes archäologisches Fach-/Grabungsunternehmen mit der Durchführung der vorgenannten Maßnahmen bzw. Untersuchungen zu beauftragen. Alle archäologischen Arbeiten sind grds. nach den Vorgaben der aktuell gültigen „Richtlinien für Grabungsfirmen und Investoren zur Durchführung archäologischer Ausgrabungen und Prospektionen in Baden-Württemberg“ durchzuführen (s. Nebenbestimmung A.IV.13.1). Dies gewährleistet im Verbund mit

den übrigen Nebenbestimmungen ein wissenschaftlich fundiertes Vorgehen und eine fachkundige Begleitung der Maßnahmen.

Die Planfeststellungsbehörde hat sich bei der Festsetzung der vorgenannten Maßnahmen von folgenden (weiteren) Überlegungen leiten lassen: Soweit die Freilegung, Ausgrabung und Dokumentation von Denkmalen erforderlich wird, ist dies durch das Projekt der Vorhabenträgerin veranlasst. Seit der Novellierung des DSchG im Februar 2023 ist auch in Baden-Württemberg das sog. Veranlasserprinzip in § 6 Abs.2 DSchG n.F. gesetzlich verankert. Damit trifft die Vorhabenträgerin auch die Verantwortung für die sachgerechte Behandlung der Denkmale. Erweist sich im Zuge der geplanten Projektverwirklichung eine Zerstörung bzw. Beseitigung von Denkmalsubstanz als unvermeidlich, verengt sich die nach § 6 Abs. 1 DSchG grundsätzlich bestehende Erhaltungspflicht von Kulturdenkmalen im vorliegenden Fall auf eine - im Rahmen des Zumutbaren bestehende - Pflicht zur Erhaltung des Dokumentwerts (Zeugniswertes) durch eine fachgerechte Untersuchung, Bergung und Dokumentation des Kulturdenkmals gem. § 6 Abs. 2 DSchG. Es ist zwar richtig, dass die archäologische Denkmalpflege heute nicht mehr unbedingt auf immer neue Abgrabungen zielt, sondern eher den größtmöglichen Erhalt der noch unberührten archäologischen Schichten im Blick hat, um damit auch künftigen Generationen noch eine Chance auf wissenschaftliche Untersuchungen materieller Spuren der Vergangenheit mit dann möglicherweise besseren wissenschaftlichen Methoden und Hilfsmitteln zu bieten. Soweit eine vorhabenbedingte Zerstörung allerdings unumgänglich ist, bleibt als mildestes Mittel der Wahl die Dokumentation, um zumindest so noch die Zeugnisse der menschlichen Siedlungsgeschichte, insbesondere das Wissen über die Entwicklung der Wohn-, Arbeits- und Wirtschaftsverhältnisse zu bewahren. Andernfalls ginge die Zeugniseigenschaft des betroffenen Denkmals unwiederbringlich verloren. Dies gilt es zu vermeiden, auch und gerade mit Blick darauf, dass die Vertiefung derartiger historischer Kenntnisse ein Wert an sich ist, der in hervorgehobener Weise dem Allgemeinwohl dient (vgl. VG Düsseldorf, Urteil v. 30.10. 2003, Az. 4 K 61/01).

Der Regelungsgehalt der am 26.07.2024 zwischen der Vorhabenträgerin und dem Landesamt für Denkmalpflege geschlossenen Vereinbarung über „bauvorgreifende Maßnahmen zur Berücksichtigung denkmalschutzrechtlicher Belange“ (s.o.) spiegelt

den Kern der vorstehenden Ausführungen wider. Dies gilt auch für den in denkmal-
schutzfachlicher Hinsicht zentralen und in der Nebenbestimmung A.IV.13.1 veranker-
ten Pflichtenkatalog. Die Vorhabenträgerin hat sich in § 3 Abs. 1 der Vereinbarung
ausdrücklich verpflichtet, alle auszuführenden archäologischen Arbeiten nach den
zum Zeitpunkt der Vereinbarung veröffentlichten und gültigen „Richtlinien für Gra-
bungsfirmen und Investoren zur Durchführung archäologischer Ausgrabungen und
Prospektionen in Baden-Württemberg“ durchzuführen. Die Vereinbarung enthält dar-
über hinaus noch weitere ergänzende Detailregelungen, die ebenfalls von der Vorha-
benträgerin im Zuge der Projektrealisierung und im Lichte des Denkmalschutzes zu
beachten sein werden.

Nur zur Klarstellung sei zu dem im Verfahren teils kontrovers diskutierten Begriff und
Anwendungsbereich der „Zufallsfunde“ und der diesbezüglichen Kostentragung noch
angemerkt, dass es sich nicht nur bei den gemäß o.g. Nebenbestimmung A.IV.13.2
gezielt auszugrabenden Denkmale, sondern auch bei den im Zuge der unter Neben-
bestimmung A.IV.13.3 angeordneten Prospektionen ggf. zu Tage tretenden Funde um
keine („bloßen“) Zufallsfunde i.S. des § 20 DSchG handelt. Die gegenteilige Einschät-
zung widerspräche sowohl den Grundsätzen der begrifflichen Logik – wird eine (Prüf-
fall-)Fläche bewusst und gezielt nach hinreichend vermuteten Denkmalen erkundet,
sind die angetroffenen Funde begriffslogischerweise nicht (bloß) „zufällig“ –, als auch
der im Rundschreiben des Bundes vom 12. April 2022 (ARS Nr. 08/2022) enthaltenen
Begriffserläuterung. Dort ist unter Ziff. 4.1 ausgeführt:

*„...Neben den bekannten oder hinreichend vermuteten Bodendenkmalen, die bereits im Rahmen des
Planfeststellungsverfahrens bzw. der Plangenehmigung berücksichtigt wurden (siehe Ausführungen un-
ter Ziff. 3.2), können bei der Bauausführung auch Zufallsfunde offengelegt werden. Sie sind erst wäh-
rend der Bauarbeiten aufgefundene und damit erst nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses oder
der Plangenehmigung bekannt gewordene Bodendenkmale...“*

Die Planfeststellungsbehörde ist ferner der Auffassung, dass Bodendenkmale, die im
Zuge der Prospektionen freigelegt werden, nicht schon deshalb als Zufallsfunde zu
betrachten sind, weil sie nicht exakt der Zuschreibung bzw. den Charakteristika des
vermuteten Bodendenkmals entsprechen. Maßgebend ist, ob diese Denkmale noch
dem räumlichen Bereich des vermuteten Bodendenkmals zuzuordnen sind und zu die-
sem in einem fachlichen Zusammenhang stehen. Ist dies zu bejahen, sind diese Denk-
male den hinreichend vermuteten gleichzusetzen und wie diese zu behandeln. Diese

Einschätzung deckt sich auch mit dem ARS Nr. 08/2022, dessen Ziff. 3.2 folgenden Hinweis enthält:

„...Die Lage eines vermuteten Bodendenkmals kann teilweise nicht exakt benannt werden. Hierfür kann die Durchführung von Prospektionsmaßnahmen erforderlich und sinnvoll sein (siehe Ziff. 4.2). Bodendenkmale, die bei der Durchführung von Prospektionsmaßnahmen freigelegt werden und noch dem räumlichen Bereich des vermuteten Bodendenkmals zuzurechnen sind sowie zu diesem in einem fachlichen Zusammenhang stehen, sind nicht als Zufallsfunde (vgl. Ziff. 4.1) zu behandeln, sondern es gelten die Regelungen über hinreichend vermutete Bodendenkmale...“

Zu den eigentlichen Zufallsfunden i.S.d. § 20 DSchG ist noch anzumerken, dass auch diese die Pflichtenfolgen nach § 6 Abs.2 DSchG auszulösen vermögen. Die Auffassung, wonach § 6 Abs. 2 DSchG allein bei bekannten oder hinreichend vermuteten Denkmalen zum Tragen käme, ist rechtlich verfehlt und widerspricht im Übrigen auch der straßenverwaltungsinternen Erlasslage.

Richtig ist, dass der Träger des Vorhabens (TdV) grundsätzlich auch die Kosten für die Behandlung der im Zuge der Prospektionen bzw. Baumaßnahmen entdeckten Zufallsfunde (im Rahmen des Zumutbaren) zu tragen hat. Dies ergibt sich sowohl aus der Begründung zur Novellierung des § 6 DSchG (vgl. LT-Drucksache 17/3741 v. 13.12.2022, S. 97/98) als auch aus dem ARS Nr. 08/2022 sowie dem hierzu ergangenen (Einführungs-)Erlass des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg vom 27.11.2023 (Az. VM2-3911-22/11/12).

In dem ARS Nr. 08/2022 ist unter Ziff. 4.1 (Zufallsfunde) hierzu folgendes festgehalten:

„...Da im Rahmen der Abwägung die Belange des Denkmalschutzes abschließend bewältigt wurden, sind die Kosten für Zufallsfunde grundsätzlich vom TdV nicht zu tragen, es sei denn, das geltende Landesdenkmalschutzgesetz regelt hierzu ausdrücklich etwas anderes. Die Denkmalschutzgesetze der Länder Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, NordrheinWestfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein sowie Thüringen haben (mittlerweile) ausdrücklich das Verursacherprinzip verankert, wonach der Veranlasser eines Eingriffs in ein (Boden-)Denkmal die Kosten im Rahmen des Zumutbaren zu tragen hat. In diesen Fällen trägt der TdV die anfallenden Kosten im Rahmen des Zumutbaren, die durch Zufallsfunde anfallen..... In den übrigen Ländern bleibt es bei dem o.g. Grundsatz. Die Kosten für Zufallsfunde sind nicht dem TdV aufzuerlegen.“

Dieses Rundschreiben war einer der zentralen Gründe für die im Februar 2023 erfolgte Novellierung des baden-württembergischen Denkmalschutzgesetzes und die Einführung des neuen § 6 Abs. 2 DSchG. In der Begründung zur Novellierung des § 6 DSchG

(vgl. LT-Drucksache 17/3741 v. 13.12.2022, S. 97/98) heißt es auf Seite 97 zu § 6 DSchG n.F. wörtlich:

„Derjenige, der den Nutzen aus der Zerstörung, Beeinträchtigung oder sonstigen Veränderung eines Kulturdenkmals zieht (Veranlasser), soll auch im Rahmen des Zumutbaren die Kosten für die Kompensation tragen.....Die Regelung ist aufgrund eines aktuellen Rundschreibens des Bundes, in dem es um die Kosten des (Boden-)Denkmalschutzes im Straßenbau geht, erforderlich, um den Landeshaushalt vor finanziellen Risiken und Übernahme von Kosten des Bundes insbesondere im Zusammenhang mit der Bergung oder Beseitigung von Bodendenkmalen zu schützen (Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 08/2022 vom 12. April 2022, StB 13/7145.4/01/1610311). Der Bund geht dabei davon aus, dass eine Kostentragung nach dem Veranlasserprinzip nur dort in Betracht komme, wo dieses in den Landesgesetzen ausdrücklich verankert sei.....Im Sinne der Rechtsklarheit wird daher das Veranlasserprinzip nun auch in Baden-Württemberg ausdrücklich festgehalten.“

Nach Inkrafttreten des neuen § 6 DSchG ist am 23.11.2023 ein Erlass des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg ergangen, welcher sich auf das ARS Nr. 08/2022 und das im neuen § 6 Abs.2 DSchG verankerte Veranlasserprinzip bezieht und – in Anknüpfung an die o.g. Ziff. 4.1 des ARS 08/2022 – zu den sog. Zufallsfunden unter Ziff. 3 folgendes festhält:

„Die Belange von bekannten oder hinreichend vermuteten Bodendenkmalen sind im Rahmen der Planfeststellung/Plangenehmigung zu bewältigen (s. o.). Im Umkehrschluss sind nicht bekannte oder nicht hinreichend vermutete Bodendenkmale als Zufallsfunde zu behandeln. Nach Ziff. 4.1. haben grundsätzlich die Denkmalschutzbehörden der Länder Mittel für die Behandlung von Zufallsfunden bereit zu halten.

Etwas anderes gilt, wenn das geltende Landesdenkmalschutzgesetz etwas anderes bestimmt und dem Veranlasser die Kosten für Zufallsfunde auferlegt. In Baden-Württemberg wurde nun im Januar 2023 mit dem § 6 Absatz 2 Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg eine solche Regelung neu normiert. Danach ist der Veranlasser der Zerstörung, Beeinträchtigung oder sonstigen Veränderung im Rahmen des Zumutbaren zur fachgerechten Untersuchung, Bergung und Dokumentation des Kulturdenkmals verpflichtet. Einer zusätzlichen, expliziten Kostentragungspflicht bedarf es nicht...“

Die vorgenannten Ausführungen sind unmissverständlich und belegen, dass sowohl nach dem Willen des Landesgesetzgebers als auch nach den einschlägigen Rundschreiben und Erlassen der Bundes- und Landestraßenverwaltung der Träger des Vorhabens bei einem planfestgestellten Projekt die Kosten für die Behandlung von etwaigen Zufallsfunden i.S.d § 20 DSchG als Veranlasser (im Rahmen des Zumutbaren) zu tragen hat. Es besteht kein Anlass, von dieser Beurteilung abzuweichen.

Ergänzend sei noch darauf hingewiesen, dass das Landesamt für Denkmalpflege in seiner Stellungnahme vom 07.04.2022 angeregt hatte, anstelle des vorgesehenen Rückbaus und der Rekultivierung von Teilen der Abstiegstrasse diese mit Oberboden zu bedecken, um so den Erhalt der Fahrbahnstrecke zu gewährleisten. Die Vorhabenträgerin hat dieses Ansinnen abgelehnt, was nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden ist.

Zunächst einmal ist anzumerken, dass die Vorhabenträgerin bei der Konzeptionierung und Ausgestaltung ihrer Planung nach Kräften bemüht war, den vorhabenbedingten Eingriff in den gemäß § 2 DSchG als Kulturdenkmal geschützten Alaufstieg/- abstieg am Drackensteiner Hang so gering wie möglich zu halten. Die Vorhabenträgerin war daher im Zuge des Verfahrens auch bestrebt, den Wünschen und Forderungen der Denkmalschutzverwaltung in bestmöglichem Maße zu entsprechen. Von dieser Zielsetzung getragen wurde die Planung im laufenden Verfahren insoweit optimiert, als die auf die Alabstiegstrasse bezogenen Entsiegelungs- und Rückbaumaßnahmen im Vergleich zur Ausgangsplanung erheblich reduziert wurden. Dies verringerte nicht nur den denkmalschutzbezogenen Eingriff, sondern beförderte zugleich auch den von kommunaler Seite geäußerten Wunsch, in diesem Bereich eine Radwegeplanung zu realisieren.

Es ist zwar richtig, dass die optimierte und festgestellte Planung noch immer einzelne Trassenentsiegelungs- und -rückbaumaßnahmen im Bereich der Abstiegstrasse vorsieht. Die Maßnahmen zielen in erster Linie auf den Bereich zwischen der (unbewirtschafteten) Rastanlage mit WC „Drackensteiner Hang“ und dem Anschluss der Ausbaustrecke an die bestehende Trasse im Bereich Widderstall sowie auf ein kurzes Teilstück bei Gosbach und fallen damit im Vergleich zu den übrigen, nicht rückgebauten Trassenabschnitten vergleichsweise gering aus. Die Planfeststellungsbehörde ist bei Abwägung der widerstreitenden Belange der Auffassung, dass die trotz aller planerischen Optimierung verbleibenden denkmalschutzbezogenen Eingriffe in Anbetracht der hohen Bedeutung des Vorhabens für das Allgemeinwohlinteresse hingenommen werden müssen.

Zum einen sind die vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen ein zentraler Baustein des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes und damit zugleich wichtige und

unverzichtbare Teile der Gesamtmaßnahme, deren Bedeutung bereits oben unter Kapitel B.IV.4.2 dargelegt wurde. Eine bloße Abdeckung mit Oberboden stünde der angestrebten Wiederherstellung der Bodenfunktionen sowie der Entwicklung von Biotopverbundstrukturen entgegen, was das Ausgleichskonzept erheblich entwertete. Zum anderen ist zu berücksichtigen, dass dank der besagten planerischen Optimierung die Trasse mit den baulichen Anlagen (Brückenbauwerke, berg- und talseitige Stützmauern und der Nasenfelstunnel) entlang des Drackensteiner Hangs als Bau- und Denkmal erhalten bleibt. Damit bleibt zugleich das Kernelement des Alabastiegs und damit auch die Prägekraft des Denkmals gewahrt. Hinsichtlich näherer Einzelheiten wird auf die Unterlage 0ne (Erläuterungen zu den Änderungen der 4. Planänderung, S. 6), die Unterlage 1f (Erläuterungsbericht, Kap. 4.5.3) sowie das Kapitel B.IV.4.7.2 verwiesen.

Die Planfeststellungsbehörde ist nach alledem der Ansicht, dass die Planung im Verbund mit den aufgenommenen Nebenbestimmungen und den getroffenen Vereinbarungen den Belangen des Denkmalschutzes in hinreichendem Maße Rechnung trägt. In Anbetracht der herrschenden archäologischen Befunddichte entlang der projektierten Trasse, der relativ hohen Wahrscheinlichkeit weiterer Bodenfunde sowie vor dem Hintergrund der drohenden endgültigen Zerstörung der Denkmale betrachtet die Planfeststellungsbehörde die Auflagen auch als verhältnismäßig. Soweit Bodendenkmale baubedingt zerstört werden, ist durch die vorgezogene Ausgrabung bzw. die vorgezogene Prospektion und eine anschließende Bergung beziehungsweise Dokumentation zumindest gewährleistet, dass die kulturhistorischen Informationen nicht gänzlich verloren gehen. Die gleichwohl mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen und auch die im Einzelfall eintretenden Verluste von Kulturgütern sind nicht vermeidbar und im Interesse der Allgemeinheit an einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur hinzunehmen.

4.14. Bauleistungen

Die wesentlichen Grundzüge der Bauleistungen und der bauzeitigen Verkehrsführung (provisorische Verkehrsführung und Baustraßen) sind in der Unterlage 15.2, Blatt 1f dargestellt, im Erläuterungsbericht im Einzelnen beschrieben (Unterlage 1f, Kap. 8) und werden insoweit der Planfeststellung zugrunde gelegt. Die vorgesehene Umsetzung der Baumaßnahme ist in den bereits feststehenden Grundzügen nachvollziehbar und plausibel. Eine ebenso funktionstaugliche, die Anwohner und die Umgebung aber weniger beeinträchtigende Vorgehensweise ist nicht ersichtlich und wurde im Verfahren auch nicht in substantiierter Weise vorgetragen. Soweit Bauprovisorien errichtet werden (z.B. die bauzeitigen Anschlussstellen Mühlhausen), sowie Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Baustellenflächen und Baustraßen eingerichtet werden, so sind die damit einhergehende vorübergehende Inanspruchnahme von Grundstücken und die Eingriffe in Natur und Landschaft unvermeidbar und im Ergebnis hinzunehmen.

Der Anschluss an die A 8 im Bereich Mühlhausen muss während der Bauzeit aus verkehrlichen Gründen aufrechterhalten bleiben. Da die bestehenden Anschlussstelle Mühlhausen für die an dieser Stelle vorgesehenen Geländemodellierungen und die Erstellung des Widerlagers der Filstalbrücke längerfristig gesperrt werden muss, sind die in der Planung vorgesehenen bauzeitigen Anschlussstellen Mühlhausen zwingend erforderlich. Ohne sie müsste der Verkehr über mehrere Jahre hinweg in Fahrtrichtung Ulm entlang der vorhandenen Bedarfsumleitungsstrecke über Geislingen zur AS Merklingen geführt bzw. in Fahrtrichtung Stuttgart bei Gruibingen von/zur Autobahn geleitet werden (und würde damit durch Gruibingen fließen).

Die Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Baustellenflächen müssen sich nachvollziehbar direkt bei dem zu errichtenden Vorhaben befinden. Sie werden jedoch nicht in sensiblen Bereichen eingerichtet. Insbesondere werden Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Filsalb“ sicher vermieden. Siehe hierzu Kap. IV.4.2.2.1.1. Darüber hinaus sorgen die vorgesehenen Schutzmaßnahmen dafür, dass Beeinträchtigungen benachbarter Bereiche und sonstiger Schutzgüter verhindert oder auf ein Minimum begrenzt werden. Siehe hierzu Kap. IV.4.2.1.1. Die Einhaltung dieser Bestimmungen wird durch die auferlegte Umweltbaubegleitung sichergestellt (siehe Nebenbestimmungen A.IV.2.2 und A.IV.2.4).

Die Vorhabenträgerin hat im Laufe des Verfahrens hinsichtlich der Baulogistik deutliche Verbesserungen erzielen können und ist damit auch Forderungen der anliegenden Kommunen, der Träger öffentlicher Belange, des privaten Naturschutzes und von Privateinwendern nachgekommen. Insbesondere konnte eine erhebliche Entlastung der Gemeinde Drackenstein und des Gostales im Zuge der 4. Planänderung dadurch erreicht werden, dass der Tunnel Drackenstein von der Albhochfläche aus aufgefahren wird. Damit wird der Tunnelausbruch über die zunächst als Baustraße genutzte neue Trasse (Baustraße C) und die bestehende Autobahn und Baustraße B (in der Amtalklinge) an die Einbauorte transportiert (siehe Erläuterungsbericht, Unterlage 1.f, Kap. 8, sowie Unterlage 15.2, Blatt 1f).

Wesentliche Schwerpunkte der Baulogistik bilden die bauzeitige Beeinträchtigung durch Immissionen (Baulärm, Erschütterung, Luftschadstoffe) sowie die Lagerung und Verwertung von Oberboden.

Die mit der Baulogistik und bauzeitigen Verkehrsführung verbundenen Aspekte des Immissionsschutzes (Baulärm, Erschütterungen, Luftschadstoffe im Zuge der Baumaßnahme) werden in Kap. IV.4.1.1.4, IV.4.1.2, IV.4.1.3 abgehandelt. Die für die Bauausführung erlassenen umfangreichen Nebenbestimmungen zu diesen Themen (siehe A.IV.1.1.2 Nr. 1-13, A.IV.1.2 Nr. 1-16, A.IV.1.3) stellen sicher, dass sich die durch die Baudurchführung ergebenden Beeinträchtigungen im zumutbaren Rahmen halten. Es werden die erforderlichen Instrumente bestimmt, mit denen die Rechte der Betroffenen und der Schutz der Allgemeinheit gewahrt werden, z.B. Mess- und Beweissicherungsanforderungen, geeignete Maßnahmen zur Immissionsminderung, vorab vorzulegende und mit den Fachbehörden abzustimmende Durchführungskonzepte. Soweit die Gemeinde Bad Ditzgenbach aus Immissionsschutzgründen die Verlagerung der Baustelleneinrichtungsfläche im Gewann „Reihenacker“ Richtung Mühlhausen vorgeschlagen hat, siehe hierzu Kap. IV.4.1.1.4.6.

Zur (Zwischen-)Lagerung und Verwertung des im Zuge der Baumaßnahme anfallenden kulturfähigen Oberbodens und der Abtragsmassen aus Bodenabtrag und Tunnelaushub siehe Kap. IV.4.6.4. Die vorgesehene Planung (siehe insbesondere Bodenschutzfachlicher Gesamtbeitrag, Unterlage 12.4.nf) und die auferlegten Nebenbestimmungen (A.IV.6.1 bis A.IV.6.9) und getätigten Zusagen (A.V.6.1 bis A.V.6.8) stellen sicher, dass die Baumaßnahme insoweit sachgerecht bewältigt wird.

Weitere Details der Baulogistik, insbesondere die konkrete Belegung der einzelnen Baustelleneinrichtungsflächen, werden erst im Laufe der Ausführungsplanung bzw. nach erfolgter Vergabe feststehen können. Zum Zeitpunkt der Planfeststellung kann daher noch kein detailliertes und abschließend konkretisiertes Baulogistikkonzept vorliegen. Dies wird aber spätestens vor Baubeginn erfolgen und wurde der Vorhabenträgerin auferlegt. Sie hat spätestens 6 Wochen vor Baubeginn der Planfeststellungsbehörde ein detailliertes Baulogistikkonzept einschließlich eines Verkehrskonzeptes für den baubezogenen Transportverkehr zur Freigabe vorzulegen. Das Baulogistikkonzept hat detaillierte Aussagen über die Lagerung und Verbringung/Verwertung des Tunnelausbruchs zu enthalten und ist mit der Unteren Verwaltungsbehörde abzustimmen (Nebenbestimmung A.IV.14). Auf dieser Grundlage geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass die Baulogistik auf den vorgesehenen Bereichen (Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Baustellenflächen, Baustraßen, Bauprovisorien) sowie baubezogene Transporte auf dem öffentlichen Straßennetz sachgerecht bewältigt werden können. Die planerischen Einzelheiten können dabei der Regelungskompetenz der detailnäheren Ausführungsplanung überantwortet und sinnvollerweise in diesem Rahmen festgelegt werden. Zur Frage, inwieweit planerische Detaillösungen der Ausführungsplanung vorbehalten bleiben können, wird auf die entsprechenden Ausführungen zum Baulärm im Kapitel Immissionsschutz (IV.4.1.1.4.6) verwiesen. Das dort Gesagte gilt sinngemäß auch für die Baulogistik. Auch hinsichtlich dieser sind die für eine sachgerechte Problembewältigung erforderlichen planerischen Sicherungen im Planfeststellungsbeschluss getroffen, so dass die Einzelheiten des Baulogistikkonzeptes einschließlich eines Verkehrskonzeptes (siehe hierzu unten „Bauverkehr“) nach den Grundsätzen zur Konfliktbewältigung der Ausführungsplanung überlassen bleiben können (vgl. BVerwG, Urteil v. 03.11.2020, Az. 9 A 12.19).

Soweit sich Bauprovisorien oder Baustellenflächen auf den Hochwasserschutz auswirken oder im Überschwemmungsgebiet liegen, siehe dazu Kap. IV.4.5.2.5.

Zu den Entschädigungen für die temporäre Inanspruchnahme von Flächen während der Bauzeit siehe Kap. IV.4.16.1.

Zu den im Übrigen vorgetragenen Stellungnahmen/Einwendungen im Einzelnen:

Bauverkehr, insbesondere Ortsdurchfahrten:

Die Kreisstraßen sind grundsätzlich für den Baustellenverkehr geeignet. Der Baustellenverkehr soll jedoch weitestgehend über die vorhandene A 8 und das überörtliche Straßennetz abgewickelt werden, um – wie von den Kommunen gefordert – das Befahren der Ortsdurchfahrten von Wiesensteig, Hohenstadt sowie Ober- und Unterdrackenstein zu minimieren. Für die Verbindung der Baufelder und deren Anbindung an das überörtliche Straßennetz sind gesonderte Baustraßen – auf der Albhochfläche auf der künftigen Autobahntrasse – geplant (s. Unterlage 15.2, Blatt 1f). Die Nutzung des nachgeordneten Straßennetzes und der Ortsdurchfahrten ist ausschließlich für solche Baufelder vorgesehen, die nicht anderweitig angefahren werden können (z.B. Erstellung des Betriebsweges zum Nordportal des Tunnels Drackenstein). Vgl. hierzu auch Kap. 8 des Erläuterungsberichts sowie die Ausführungen im Kap. IV.4.1.3 (Luftschadstoffe). Im Zuge der Ausführungsplanung wird die Vorhabenträgerin ein Konzept auf Grundlage dieser Voraussetzungen erstellen und dabei die betroffenen Gemeinden einbinden. Anhand dieses Konzeptes haben die bietenden Baufirmen die Baustellenlogistik zu planen (siehe Zusage Nr. A.V.14.2). Wie oben ausgeführt hat die Vorhabenträgerin der Planfeststellungsbehörde spätestens 6 Wochen vor Baubeginn das Baulogistikkonzept einschließlich des endgültigen Verkehrskonzepts vorzulegen (Nebenbestimmung Nr. A.IV.14).

Bauzeitige Verlegungen/Führungen von Radwegen und Wirtschaftswegen:

Die bauzeitige Verkehrsführung des durch die Baumaßnahme betroffenen Geh- und Radweges in Gosbach wird über eine Ersatzroute entlang der B 466 geführt, siehe dazu Erläuterungsbericht, Unterlage 1f, Kap. 8, sowie Bauwerksverzeichnis, Unterlage 15.1f, Nr. 201f. Die bauzeitige Unterhaltung und damit die Verkehrssicherungspflicht verbleiben bei der Vorhabenträgerin bzw. werden von dieser auf die zuständige Baufirma übertragen. Der bauzeitige Radweg ist ausreichend dimensioniert, er entspricht mit 2,50 m Breite für Geh- und Radweg den Vorgaben der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen (RSA), Teil B, Ziff. 2.4.2/2.4.1. Die lichte Weite der bestehenden Unterführung wird dabei neu aufgeteilt; der südliche, kaum genutzte Gehweg entfällt. Die konkrete verkehrssichere Führung wird durch verkehrsrechtliche Anordnung der

zuständigen Verkehrsbehörde geregelt werden. Die von der Gemeinde Bad Ditzgenbach befürchtete rechtwinklige Einmündung auf der Ostseite der Unterführung unter der Abstiegstrasse kann im Zuge der Ausführung durch eine angepasste Wegführung im Baufeld vermieden werden.

Die Brücke über den Hohlbach im Zuge des Schönbachweges ist nicht zur Nutzung für Baustellenverkehr vorgesehen.

Die Erreichbarkeit landwirtschaftlicher Grundstücke zur Bewirtschaftung ist während der Bauzeit des Vorhabens durch die Vorhabenträgerin jederzeit zu gewährleisten und wurde von dieser zugesagt; notfalls werden vorübergehend provisorische Zufahrten angelegt (vgl. Kap. IV.4.4.2, sowie Zusagen A.V.4.4 und A.V.4.5).

Aufgrund der umfangreichen Geländemodellierungen im Bereich der AS Mühlhausen ist bauzeitig eine Sperrung des bestehenden Wirtschaftsweges Flurstücke 419 und 435 Gemarkung Mühlhausen notwendig. Das Schönbachtal ist während dieser Zeit über die im Ausbauabschnitt Gruibingen – Mühlhausen vorhandene Wirtschaftswegeverbindung nordöstlich der A 8 erreichbar. Diese Verbindung wird vorab der Baumaßnahmen so ertüchtigt, dass sie von landwirtschaftlichen Fahrzeugen zur Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Schönbachtal jederzeit genutzt werden kann. Hierzu werden die Zufahrtsbereiche zu der Brücke für den landwirtschaftlichen Verkehr (Bauwerksnummer 7423 591) über die Autobahn verbreitert. Sollte die Ertüchtigung der Verbindung nicht rechtzeitig möglich sein, wird die Vorhabenträgerin eine gleichwertige alternative Zufahrt schaffen, s. Zusage A.V.14.1.

Verschmutzung von Verkehrsflächen:

Die Baufirmen sind wie alle Verkehrsteilnehmer nach § 42 StrG verpflichtet, von ihnen verursachte Verunreinigungen auf öffentlichen Straßen unverzüglich zu beseitigen. Darüber hinaus wird die Vorhabenträgerin in ihren Ausschreibungsunterlagen Maßnahmen zur Verhinderung baustellenbedingter Verunreinigungen fordern, z.B. Reifenwaschanlagen und den dauerhaften Einsatz mobiler Straßenreinigungsmaschinen, siehe Zusage Nr. A.V.14.3.

Sonstiges:

Wie gefordert wird die Vorhabenträgerin die Autobahn Tank&Rast GmbH frühzeitig über den Baubeginn informieren, damit sich die Tank- und Rastanlage Gruibingen rechtzeitig auf ggf. eintretende Verkehrsbeeinträchtigungen und -verlagerungen einstellen kann, siehe Zusage Nr. A.V.14.4.

Die Vorhabenträgerin wird die im Zuge der Ausführungsplanung vorzunehmende Planung von temporären Baustellenzufahrten an klassifizierten Straßen wie gefordert mit den zuständigen Straßenbauämtern abstimmen und zu gegebener Zeit die erforderlichen Sondernutzungserlaubnisse beantragen. Diese beinhalten die zum Zeitpunkt der Planfeststellung noch nicht in erforderlicher Tiefe absehbaren Regelungen zur kleinräumigen Verkehrssicherheit sowie zu kleinräumigen bautechnischen, ortsspezifischen, organisatorischen und sonstigen Details. Diese Details sind noch nicht „spruchreif“, aber absehbar nach üblichen Standards in dem hierfür durchzuführenden Verwaltungsverfahren lösbar. Auswirkungen auf das Gesamtgefüge und die Substanz der Planungsentscheidung sind absehbar ausgeschlossen. Siehe Zusage Nr. A.V.14.5.

Die Vorhabenträgerin wird entsprechend dem Grunderwerbsplan Unterlage 14.2, Blatt 6f und 7e sowie Unterlage 15.2, Blatt 1f eine Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich des Südportals des Tunnels Drackenstein ausweisen. Auf dieser Fläche ist zwar grundsätzlich die Errichtung eines Containerdorfes möglich, dies kann jedoch im Planfeststellungsbeschluss nicht auferlegt werden. Die konkrete Belegung der Baustelleneinrichtungsflächen bleibt der Ausführungsplanung überlassen und ist zum Zeitpunkt der Planfeststellung noch nicht im Detail absehbar (s. dazu oben). Eine Regelung ist auch nicht notwendig, da kein rechtlich zu lösender Konflikt zu der Frage besteht, ob ein Containerdorf nach den Wünschen der Gemeinde an bestimmter Stelle eingerichtet werden muss. Eine Zusage für die Einrichtung eines Containerdorfes kann die Vorhabenträgerin nachvollziehbar nicht abgeben.

Die Vorhabenträgerin wird vor Baubeginn wie von kommunaler Seite gefordert eine Beweissicherung an allen im Baustellenbereich liegenden öffentlichen Straßen und Feldwegen durchführen (siehe Zusage Nr. A.V.14.6).

Die Vorhabenträgerin wird – wie vielfach gefordert – ein zentrales Baubüro für Auskünfte und Anliegen (mit Baustelleninformationszentrum) einrichten. Es wird dort feste

Ansprechpartner für Bürger und Kommunen sowie für die Landwirtschaft geben (s. Zusage Nr. A.V.14.7).

4.15. Arbeitsschutz

Den allgemeinen Anforderungen an den Arbeitsschutz, die sich aus der Arbeitsstättenverordnung, der Baustellenverordnung, dem Arbeitsschutzgesetz und dem Arbeitszeitgesetz ergeben, wird durch die Nebenbestimmungen A.IV.15.1 bis 15.8 Rechnung getragen. Soweit Arbeitsschutzbelange im Zusammenhang mit der untertägigen Sicherheit während des Tunnelbaus sowie spezifisch der Sicherheit im Baustellenbereich des Nordportals des Tunnels Drackenstein betroffen sind, siehe die Ausführungen im Kap. IV.4.10.2 und IV.4.10.3 sowie die in diesem Zusammenhang erlassenen Nebenbestimmungen (A.IV.10.15 bis A.IV.10.28) und getätigten Zusagen (A.V.10.12 bis A.V.10.19).

Ausnahmen von den Regelungen des ArbZG werden mit diesem Planfeststellungsbeschluss nicht erteilt. Die Zuständigkeiten der für das ArbZG zuständigen Behörden bleiben unberührt.

4.16. Private Rechte, insbesondere Eigentum

Das Vorhaben setzt sich in der Abwägung gegen die betroffenen privaten Rechte, insbesondere Eigentum durch. Die dadurch bedingten unmittelbaren, mittelbaren und sonstigen Eingriffe und Betroffenheiten sind im Ergebnis – ggf. gegen Entschädigung – hinzunehmen.

4.16.1. Eigentum – unmittelbare Inanspruchnahme

Die dauerhafte und / oder vorübergehende Inanspruchnahme von Grundeigentum für die Realisierung des Vorhabens samt den landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen ist in dem planfestgestellten Umfang mit Art. 14 Abs. 3 S. 1 GG vereinbar. Bei der Abwägung der von dem Straßenbauvorhaben berührten Belange im Rahmen einer hoheitlichen Planungsentscheidung gehört das unter den Schutz des Art. 14 Abs. 1 GG fallende Eigentum in hervorgehobener Weise zu den abwägungserheblichen Belangen. Die Planfeststellungsbehörde verkennt nicht, dass jede Inanspruchnahme von privaten Grundstücken, seien sie bebaut, landwirtschaftlich genutzt oder natürliche

Flächen, grundsätzlich einen schwerwiegenden Eingriff für den betroffenen Eigentümer darstellt. Dies gilt grundsätzlich auch für die Mieter und Pächter der Grundstücke. Weder das Interesse, das ein Eigentümer an der Haltung seiner Eigentumssubstanz hat, noch das Interesse der Mieter oder Pächter an der Nutzung der Grundstücke genießen jedoch absoluten Schutz. Für das Eigentum oder die Nutzung der Grundstücke gilt wie für andere abwägungsrelevante Belange, dass die Belange der betroffenen Eigentümer bzw. Mieter oder Pächter bei der Abwägung im konkreten Fall zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden können.

Für die Umsetzung des Vorhabens „Albaufstieg“ kann auf die Inanspruchnahme von Privatgrundstücken in dem nach der festgestellten Planung vorgesehenen Umfang nicht verzichtet werden, ohne den Planungserfolg zu gefährden. Das gewichtige öffentliche Interesse an der Realisierung des Straßenbauvorhabens überwiegt die Interessen der privaten Grundstücksbetroffenen an einem (vollständigen) Erhalt ihres Eigentums. Dies gilt auch für die Fälle, in denen in landwirtschaftlich genutzte Flächen eingegriffen werden muss. Es ist nicht möglich, durch Planänderungen die Dimensionierung so zu modifizieren, dass ein geringerer Eingriff in privates Eigentum resultiert. Vielmehr muss es im Interesse der Funktionstauglichkeit des geplanten Straßenbauvorhabens bei der vorgelegten Planung mit allen darin vorgesehenen Eingriffen in Privatland bleiben. Auch für Trassenverschiebungen zugunsten eines einzelnen Betroffenen ist beim vorliegenden Ausbauvorhaben kein Raum. Abgesehen davon würden kleinräumige Verschiebungen beim Trassenverlauf inklusive der Nebenanlagen oder beim landschaftspflegerischen Maßnahmenpaket in Einzelfällen dazu führen, dass ersatzweise andere Flächen in Anspruch genommen werden müssten und damit in Rechte anderer Privatpersonen eingegriffen würde. Die Eingriffe in private Eigentumsrechte durch die notwendigen landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen beschränken sich auf das unbedingt erforderliche Maß. Die Antragstellerin hat die Maßnahmen soweit als möglich auf öffentlichem Grund oder auf Flächen, die bereits in ihrem Eigentum stehen, vorgesehen, siehe z.B. zu den im Zuge der 5. Planänderung vorgenommenen Anpassungen von Ausgleichsmaßnahmen Kap. IV.4.4.3.

Das Vorhaben gefährdet mit den erforderlichen Flächeninanspruchnahmen keinen landwirtschaftlichen oder sonstigen Betrieb in seiner Existenz. Zu den landwirtschaftlichen Betrieben s.o. Kap. IV.4.4.1.

Die Vorhabenträgerin wird Flächen, die sie zur Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen benötigt und bei denen zur Etablierung und Erhaltung der Ausgleichsmaßnahme jegliche private Nutzung dauerhaft ausgeschlossen ist, erwerben. Eine (Voll-)Enteignung zu diesem Zweck ist zulässig, da das Halten eines solchermaßen umfassend beschränkten Grundstücks für den Eigentümer grds. unzumutbar ist. Dennoch sagt die Vorhabenträgerin – auf mehrfach geäußerten Wunsch einzelner Einwender – zu, bei Grundstücken, die zur Umsetzung von solch umfassenden Ausgleichsmaßnahmen im Grunderwerbsverzeichnis vollständig oder teilweise zum Erwerb vorgesehen sind, stattdessen auf Wunsch des Eigentümers für die betroffene Fläche die Eintragung einer persönlichen Dienstbarkeit zugunsten der Vorhabenträgerin zu akzeptieren, wenn der Ausgleichszweck damit erreicht werden kann (siehe Zusage Nr. A.V.16).

Die Vorhabenträgerin erwirbt u.a. die Flächen unter den Brücken, um zu diesen jederzeit Zugang zu haben und den Straßenbetrieb und die Bauwerkserhaltung auf Dauer sicherzustellen. Diese Flächen können nach Fertigstellung der Brücken/Abschluss der Bauarbeiten ggf. im Rahmen einer Nutzungsvereinbarung von den bisherigen Eigentümern/Nutzern weitergenutzt werden, z.B. als Parkplätze. Siehe dazu auch Kap. IV.4.7.1 (Flächen für den Abfallwirtschaftsbetrieb).

Abschließend und zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich die planerischen Ziele bei einer geringeren Eingriffsintensität nicht mehr realisieren ließen. Die Interessen der privaten Grundstückseigentümer haben daher hinter dem Interesse an der Verwirklichung des Straßenbauvorhabens in dem planfestgestellten Umfang zurückzustehen. Über die Inanspruchnahme privater Grundstücke (Erwerb, Eintragung von Dienstbarkeiten, vorübergehende Inanspruchnahme) sowie über die Höhe der hierfür zu leistenden Entschädigung wird in der Planfeststellung nachgelagerten Enteignungs-/Entschädigungsverfahren entschieden, falls sich die Vorhabenträgerin und die Betroffenen hierüber nicht einigen können. In diesem Rahmen wird auch darüber entschieden, ob die Vorhabenträgerin bei dauerhafter Inanspruchnahme von Grundstücksteilen übrigbleibende Restflächen zu erwerben hat, deren Bewirtschaftung für die Eigentümer/Pächter nicht mehr wirtschaftlich ist. Bereits im Vorfeld des Planfeststellungsbeschlusses hat die Vorhabenträgerin mittlerweile zahlreiche Grundstücke freihändig erworben und dabei auf Verlangen der verkaufenden Eigentümer soweit möglich auch unwirtschaftliche Restflächen übernommen.

4.16.2. Eigentum – Wertminderung durch mittelbare Beeinträchtigung

Die Auswirkungen des Vorhabens auf fremde Grundstücke beschränken sich nicht nur auf die unmittelbar benötigten Flächen, sondern erstrecken sich auch – mit unterschiedlicher Intensität – auf zahlreiche andere Grundstücke.

Die Planung der Vorhabenträgerin trägt auch den Interessen dieser Grundstückseigentümer angemessen Rechnung, indem sie diese soweit als möglich vor (mittelbaren) Beeinträchtigungen schont. Die vorgesehene Linienführung der Autobahn, das Wegenetz sowie die geplanten Schutzanlagen gewährleisten, dass den (mittelbar) betroffenen Grundstücken keine dauerhaften unzumutbaren und damit potentiell wertmindernden Nachteile erwachsen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Grundstückseigentümer vor nachteiligen Nutzungsänderungen in ihrer Nachbarschaft, z.B. vor dem Bau bzw. dem Näherrücken einer Infrastrukturmaßnahme nicht generell, sondern nur soweit geschützt sind, als das Recht ihnen Abwehr- und Schutzansprüche zubilligt. Bei Berücksichtigung der von der Vorhabenträgerin vorgesehenen und durch Nebenbestimmungen festgelegten Schutzmaßnahmen sind vorliegend die maßgeblichen Schwellen weder beim Lärm noch bei den Schadstoffen noch bei sonstigen Auswirkungen dauerhaft überschritten.

Die Planung sieht vor, dass nach Realisierung des Vorhabens das verbleibende Straßennetz mit der neu geplanten Maßnahme so verknüpft wird, dass sowohl für die Wohnbevölkerung als auch für die übrigen Verkehrsteilnehmer in ausreichendem Umfang Anschlussstellen und Verkehrsverbindungen vorhanden sind und keine unzumutbaren Mehr- bzw. Umwege entstehen. Dies bedeutet, dass die betroffenen Grundstücke in hinreichendem Maße an das Straßen- und Wegenetz angebunden sind und damit auch der sog. „Kontakt nach außen“ gewahrt ist.

Soweit eine Wertminderung von Grundstücken aufgrund von Lärm- oder Schadstoffimmissionen geltend gemacht wird, siehe hierzu die Ausführungen im Kapitel Immissionen (IV.4.1, insbesondere IV.4.1.1.1, Lärmbeeinträchtigungen unterhalb des Schutzniveaus der 16. BImSchV, sowie IV.4.1.1.2, Gesamtlärm). Im Ergebnis sind etwaige verbleibende mittelbare Beeinträchtigungen des Eigentums durch Lärm- und Schadstoffimmissionen, die zudem – wie im Kap. Immissionen ausgeführt – unterhalb einzuhaltender Grenzwerte liegen, im Interesse der Verwirklichung des von gewichti-

gen öffentlichen Interessen getragenen Vorhabens hinzunehmen. Soweit Wertminderungen an Grundstücken oder sonstige Beeinträchtigungen von Eigentumspositionen durch Sprengarbeiten oder anderweitige erschütterungsintensive Baumaßnahmen geltend gemacht werden, so wird diesen Beeinträchtigungen mit den hierzu erlassenen umfangreichen Nebenbestimmungen begegnet. Insbesondere ist ein umfassendes Beweissicherungsprogramm vorgesehen, siehe die Nebenbestimmungen unter A.IV.1.2. Nr. 1-16 sowie Kap. IV.4.12. Über etwaige zu leistende Entschädigungen für Wertminderungen der insoweit betroffenen Grundstücke oder für sonstige Beeinträchtigungen von Eigentumspositionen wird in nachgelagerten Verfahren entschieden, sofern keine Einigung zwischen Vorhabenträgerin und Betroffenen erzielt werden kann.

Soweit vorgetragen wird, dass Grundstücke einen Wertverlust erlitten, weil sie im Umfeld der Brücken lägen und z.B. durch Schattenwurf oder herabgeworfenen Müll beeinträchtigt würden oder sich die Aussicht von dem Grundstück verschlechtere bzw. verändere, so sind derartige Beeinträchtigungen ohne Ausgleich hinzunehmen. Sie erreichen nicht das Maß des billigerweise nicht mehr Zumutbaren. Zum Schattenwurf siehe Ausführungen in Kap. IV.4.2.2.1.1: Für die Bereiche unter der Brücke entlang der Gos ist gutachterlich untersucht, dass keine ganztägig verschatteten Bereiche im Talgrund entstehen und im Übrigen die Auswirkungen der Verschattung aufgrund der Höhe und des Zwischenraums zwischen den Brücken auf die natürliche Ausstattung der betroffenen Bereiche zu vernachlässigen sind. Herabgeworfener Müll ist nicht in nennenswertem Ausmaß zu befürchten, da die Brückenseiten mit 4 m hohen (außen) bzw. 1,80 m hohen (innen) Schutzwänden versehen werden (vgl. Kap. IV.4.2.2.1.1). Insgesamt treten derartige geringfügige bzw. sehr unwahrscheinliche Beeinträchtigungen der Eigentümerposition zurück und sind ohne Ausgleich hinzunehmen.

Im Ergebnis müssen die verbleibenden mittelbaren Beeinträchtigungen von den Betroffenen hingenommen werden, und zwar auch dann, wenn der Grundstücksmarkt die – auf die planfestgestellten Maßnahmen bezogene – Lage des jeweiligen Grundstücks wertmindernd berücksichtigen sollte. Derartige Wertminderungen allein durch Lagenachteile werden durch § 74 Abs. 2 S. 3 LVwVfG nicht erfasst.

4.16.3. Eigentum – sonstige Eigentumsrechte

Von dem Vorhaben betroffene sonstige, unter Art. 14 GG zu fassende Rechte, z.B. ein altes Wasserrecht (Altrecht nach § 20 WHG), werden in der Planung angemessen berücksichtigt und sind bei vorübergehendem oder dauerhaftem Entfall zu entschädigen. Über die Höhe der Entschädigung wird, falls keine Einigung erzielt werden kann, in einem nachgelagerten Verfahren entschieden.

Sofern ein Eingriff in ein Fischereirecht geltend gemacht wird (vorhabensbedingte Belastung durch Eingriffe in den Wasserstand der Gos) und befürchtet wird, dass das Fischereirecht nicht im bisherigen Umfang ausgeübt werden könne, so wäre eine nachweisbar dadurch entstehende Vermögenseinbuße in einem nachgelagerten Verfahren zu entschädigen. Der Eingriff als solcher wäre in Anbetracht der Bedeutung des Vorhabens grundsätzlich hinzunehmen. Allerdings ist von einer solchen Belastung nicht auszugehen, da keine Baumaßnahmen am Gewässer geplant sind und die Gos auch nicht als Vorflut für die Entwässerung der Baustellen bzw. später der Trasse verwendet wird. Signifikante Änderungen am Gewässer und an der Wassermenge sind nicht zu erwarten. Siehe hierzu Kap. IV.4.2.2.1.1, IV.4.2.3 und IV.4.5.1.1.

Einzelne Einwender haben vorgetragen, dass ihren Jagd(pacht-)rechten eine vorhabenbedingte Belastung drohe, da Wildarten wegen der Baumaßnahmen und damit einhergehender Flurschäden abwanderten, der geforderte Abschussplan nicht mehr erfüllt werden könne und die geldwerte Jagdnutzung als solche gemindert werde. Sollten solche – in Anbetracht der Bedeutung des Vorhabens hinnehmbaren – Belastungen eintreten und zu Vermögenseinbußen führen, ist auch über diese Positionen in einem getrennt durchzuführenden Entschädigungsverfahren zu befinden.

Zur Entschädigung bau- und anlagebedingter Ertragsminderungen landwirtschaftlicher Betriebe s. Kap. IV.4.4.1.

Abschließend und zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich die planerischen Ziele bei einer geringeren Eingriffsintensität nicht mehr realisieren ließen. Die dauerhafte und vorübergehende Inanspruchnahme von Fremdeigentum wurde vorliegend auf das absolut erforderliche Minimum reduziert. Wo dies möglich war, wurden denkbare Eigentumskonflikte von der Vorhabenträgerin durch privatrechtliche Vereinbarungen im

Vorfeld gelöst. Sofern noch widerstreitende Interessen privater Grundstückseigentümer verbleiben, haben diese hinter dem Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens im planfestgestellten Umfang zurückzustehen.

V. Gesamtabwägung und Zusammenfassung

Die Planfeststellungsbehörde hat den Sachverhalt in einem fairen, transparenten und ergebnisoffenen Verfahren im erforderlichen Maße aufgeklärt. Sie hat auf Grundlage der von der Vorhabenträgerin vorgelegten Unterlagen alle für und gegen das Vorhaben Alaufstieg sprechenden Umstände und Belange, seien sie von den Trägern öffentlicher Belange, Kommunen, Privaten, Vereinigungen oder Sonstigen vorgetragen worden oder sonst zu ermitteln gewesen sein, berücksichtigt, bewertet und in ihre Entscheidung eingestellt. Abwägend ist sie zu der Überzeugung gelangt, dass das Vorhaben „Alaufstieg“ in der beantragten Form verwirklicht werden soll.

Das Vorhaben ist dringend geboten. Die gewählte Variante ist die bestmögliche Variante, um die Planungsziele zu erreichen. Eine andere gleich oder besser geeignete Variante ist nicht ersichtlich.

Die Planfeststellungsbehörde ist der Überzeugung, dass die von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen öffentlicher und privater Interessen insgesamt auf das unabdingbare Maß begrenzt werden. Die dennoch verbleibenden Nachteile sind durch die verfolgte Zielsetzung gerechtfertigt und müssen im Interesse des Ganzen hingenommen werden. Rechtlich unzumutbare Folgen des Vorhabens für die Allgemeinheit und für betroffene Dritte werden durch die Auferlegung von Schutzvorkehrungen nach § 74 Abs. 2 LVwVfG ausgeschlossen.

Die Planfeststellungsbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart hat deshalb in Ausübung ihres Planfeststellungsermessens beschlossen, die vorliegenden Planunterlagen mit den genannten Nebenbestimmungen und Zusagen festzustellen. Die auferlegten Nebenbestimmungen sind nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde erforderlich und verhältnismäßig und sichern die effektive Umsetzung der jeweiligen Schutzbestimmungen.

VI. Kosten

Eine Gebühr wird nicht festgesetzt. Dies ergibt sich aus Art. 143e Abs. 3 GG i.V.m. § 3 Abs. 3 S. 2 a.E. FStrBAG.

Die Entscheidung über die Kosten des Planfeststellungsverfahrens erfolgt gesondert.

Die Beteiligten haben die durch ihre Teilnahme an dem Anhörungsverfahren entstandenen Kosten, einschließlich der Aufwendungen für etwaige von ihnen beauftragte Rechtsanwälte und Sachverständige, selbst zu tragen. Beim Anhörungsverfahren handelt es sich um ein Verwaltungsverfahren, nicht um ein Vorverfahren im Sinne der §§ 68 ff. VwGO. Eine Kostenerstattung ist deshalb nicht möglich.

C. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats Klage beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach 10 08 54, 04008 Leipzig erhoben werden.

Die Anfechtungsklage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss hat keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Absatz 5 Satz 1 VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach 10 08 54, 04008 Leipzig gestellt und begründet werden.

Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch den Planfeststellungsbeschluss Beschwerde einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Absatz 5 Satz 1 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen und begründen. Die Frist beginnt mit dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerde von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

Hinweis:

Der Planfeststellungsbeschluss wird der Vorhabenträgerin zugestellt. Den Betroffenen und denjenigen gegenüber, die Einwendungen erhoben haben, erfolgt die Zustellung dadurch, dass die Entscheidung mit einer Rechtsbehelfsbelehrung und dem festgestellten Plan für zwei Wochen auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde veröffentlicht wird. Zusätzlich wird der verfügende Teil des Planfeststellungsbeschlusses, die Rechtsbehelfsbelehrung und ein Hinweis auf die Veröffentlichung auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde in den örtlichen Tageszeitungen, in deren Verbreitungsgebiet sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird, bekanntgemacht. Mit dem Ende der Veröffentlichungsfrist gilt der Planfeststellungsbeschluss den Betroffenen und denjenigen gegenüber, die Einwendungen erhoben haben, als zugestellt.

Jeder Beteiligte erhält auf schriftlichen Antrag Auskunft über Namen und Anschrift von in diesem Beschluss anonymisierten Betroffenen soweit die Kenntnis dieser Daten zur Geltendmachung seiner rechtlichen Interessen erforderlich ist (§ 74 IV 2 i.V.m. § 69 II Sätze 3 und 4 LVwVfG).

Stuttgart, den 18.12.2024

Dr. Danner

Regierungspräsidium Stuttgart

Az.: 24-3912-1/101-2004 (24-390-419)