

# Planfeststellungsbeschluss

## Barrierefreier Ausbau der Bahnsteige der Verkehrsbetriebe Karlsruhe im Bahnhof Durlach

Karlsruhe, den 06.04.2023

Az.: RPK17-3871-15 (ehemals 17-3871.1-VBK/69)



**Baden-Württemberg**

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE



## Inhaltsverzeichnis

<b>A. Verfügender Teil .....</b>	<b>8</b>
I. Feststellung des Plans .....	8
II. Planunterlagen .....	8
III. Andere öffentlich-rechtliche Gestattungen .....	9
IV. Nebenbestimmungen und Hinweise .....	9
1. Straßenbahntechnik .....	9
2. Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz.....	10
2.1 – Allgemeines .....	10
2.2 – Naturschutz und Landschaftspflege .....	11
2.3 – Artenschutz .....	12
3. Bodenschutz, Abfall und Altlasten .....	13
4. Immissionsschutz .....	14
4.1 – Allgemeines .....	14
4.2 – Baulärm .....	15
4.3 – Erschütterungen.....	18
4.4 – Luft .....	18
5. Wasserwirtschaft und Gewässerschutz.....	18
5.1 – Allgemeines .....	18
5.2 – Herstellung und Betrieb der Versickerungsmulden .....	18
6. Denkmalschutz.....	21
7. Leitungsträger .....	22
8. Vorbehalt .....	22
V. Zusagen.....	22
1. Straßenbahntechnik .....	22
2. Kampfmittelbeseitigung .....	22

3. Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz.....	23
4. Abfall und Altlasten.....	23
5. Immissionsschutz .....	23
6. Wasserwirtschaft und Gewässerschutz.....	24
7. Barrierefreiheit.....	24
8. Sicherheit/Straßenbeleuchtung .....	24
9. Stadt Karlsruhe – Tiefbauamt.....	25
10. Deutsche Telekom.....	25
11. Stadtwerke Karlsruhe GmbH / Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH... 25	
11.1 – Allgemeines .....	25
11.2 – Stromversorgung .....	25
11.3 – Gas- und Wasserversorgung .....	26
11.4 – Öffentliche Straßenbeleuchtung.....	26
11.5 – Dingliche Sicherungen .....	26
VI. Entscheidung über Einwendungen und Anträge.....	26
VII. Gebühr.....	26
<b>B. Begründender Teil.....</b>	<b>27</b>
I. Sachverhalt .....	27
1. Erläuterung des Vorhabens.....	27
1.1 Allgemeine Ausgangslage .....	27
1.2 Verkehrliche Zielsetzung.....	28
1.3 Geplanter Zustand .....	28
1.4 Baukosten und Durchführung der Baumaßnahme.....	32
2. Verfahrensablauf .....	32
2.1 Screening.....	32
2.2 Anhörung .....	33
2.3 Planänderung.....	39

II. Umweltverträglichkeit .....	39
1. Schutzgut Mensch .....	40
1.1 Baubedingte Wirkungen .....	40
1.2 Anlagebedingte Wirkungen .....	42
1.3 Betriebsbedingte Wirkungen .....	43
1.3.1 Straßenlärm .....	43
1.3.2 Schienenlärm .....	44
1.3.3 Ergebnisse der Lärmimmissionsberechnung .....	44
2. Schutzgüter Boden/Fläche .....	45
3. Schutzgut Wasser .....	45
4. Schutzgüter Klima/Luft .....	46
5. Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	46
5.1 Tiere .....	46
5.1.1 Vögel .....	46
5.1.2 Reptilien .....	47
5.1.3 Fledermäuse .....	48
5.2 Pflanzen und biologische Vielfalt .....	49
6. Sonstige Schutzgüter .....	49
III. Rechtliche Würdigung .....	50
1. Formell .....	50
2. Materiell .....	53
2.1 Planrechtfertigung .....	53
2.1.1 Fachplanerische Zielkonformität .....	53
2.1.2 Erforderlichkeit .....	56
2.1.3 Wirtschaftlichkeit/Finanzierbarkeit .....	56
2.2 Raumbezogene Gesamtplanung .....	57
2.3 Naturschutz .....	57

2.3.1 Eingriff in Natur und Landschaft .....	57
2.3.2 Artenschutz .....	61
2.3.2.1 Vögel .....	62
2.3.2.2 Reptilien.....	63
2.3.2.3 Fledermäuse.....	65
2.3.3 Baumschutzsatzung der Stadt Karlsruhe .....	65
2.3.4 Weitere Aspekte .....	67
2.4 Immissionsschutz.....	67
2.4.1 Verkehrslärm .....	67
2.4.2 Baulärm .....	74
2.4.3 Erschütterungen und sekundärer Luftschall .....	79
2.4.4 Luftschadstoffe .....	79
2.5 Bodenschutz und Abfall .....	79
2.5.1 Bodenschutz.....	81
2.5.2 Abfall und Altlasten.....	82
2.6 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz .....	83
2.7 Denkmalschutz .....	85
2.8 Abwägung.....	85
2.8.1 Planungsalternativen.....	85
2.8.1.1 Null-Variante.....	85
2.8.1.2 Sonstige Varianten .....	86
2.8.2 Immissionen .....	86
2.8.3 Sonstige Umweltbelange.....	87
2.8.4 Barrierefreiheit.....	87
2.8.5 Eigentum .....	88
2.8.6 Sonstiges.....	89
2.9 Stellungnahmen von Kommunen und Trägern öffentlicher Belange .....	89

2.9.1 Stadt Karlsruhe.....	89
2.9.1.1 Tiefbauamt.....	90
2.9.1.2 Gartenbauamt.....	90
2.9.1.3 Kommunale Behindertenbeauftragte .....	91
2.9.1.4 Zentraler Juristischer Dienst – Immissions- und Arbeitschutzbehörde.....	93
2.9.1.5 Zentraler Juristischer Dienst – Naturschutzbehörde.....	96
2.9.1.6 Zentraler Juristischer Dienst – Bodenschutzbehörde .....	101
2.9.1.7 Zentraler Juristischer Dienst – Abfallrechts- und Altlastenbehörde.....	102
2.9.1.8 Zentraler Juristischer Dienst – Wasserbehörde.....	102
2.9.1.9 Umwelt- und Arbeitsschutz .....	103
2.9.2 Nachbarschaftsverband Karlsruhe .....	109
2.9.3 Regierungspräsidium Stuttgart – Kampfmittelbeseitigungsdienst....	109
2.9.4 Regierungspräsidium Stuttgart – Technische Aufsichtsbehörde für Straßenbahnen .....	109
2.10 Stellungnahme der Bürgergemeinschaft Untermühl- und Dornwaldsiedlung e.V.....	110
2.11 Stellungnahmen von Leitungsträgern .....	117
2.11.1 Deutsche Telekom Technik GmbH.....	117
2.11.2 Stadtwerke Karlsruhe GmbH / Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH .....	118
2.12 Private Einwendungen .....	119
3. Gesamtbetrachtung.....	128
<b>C. Gebühr.....</b>	<b>130</b>
<b>D. Rechtsbehelfsbelehrung.....</b>	<b>131</b>

Das Regierungspräsidium Karlsruhe erlässt aufgrund der §§ 28 und 29 des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) i.V.m. den §§ 72 ff. des Landesverwaltungsverfahrensgesetzes (LVwVfG) folgenden

# Planfeststellungsbeschluss

## A. Verfügender Teil

### I. Feststellung des Plans

Der Plan der Verkehrsbetriebe Karlsruhe GmbH (VBK) für den barrierefreien Ausbau der VBK-Bahnsteige im Bahnhof Durlach wird festgestellt.

### II. Planunterlagen

Der festgestellte Plan umfasst folgende Unterlagen (1 Ordner):

Anlage	Bezeichnung	Datum	Maßstab
1	Erläuterungsbericht	20.02.2021	
2	Bautechnische Beschreibung	20.02.2021	
3	Übersichtslageplan	Januar 2021	1:10.0000
4	Lagepläne Bestand (nur nachrichtlich)		
4.1	Bestandsplan	Januar 2021	1:250
4.2	Bestandsplan mit Leitungen	Januar 2021	1:250
5	Lagepläne Entwurf		
5.1	Entwurfsplan	Januar 2021	1:250
5.2	Entwurfsplan mit Leitungen	Januar 2021	1:250
6	Querschnitte	Januar 2021	1:50
7	3d-Konstruktion Überdachung Mittelbahnsteig	Januar 2021	
8	Bauwerksverzeichnis	10.02.2021	
9	Eigentümerkarte	19.12.2016	
10	Umweltfachliche Untersuchung und Maßnahmen		

Anlage	Bezeichnung	Datum	Maßstab
10.1	Fachbeitrag für die artenschutzrechtliche Prüfung nach §§ 44 und 45 BNatSchG	24.02.2021	
10.2a	Landschaftspflegerischer Begleitplan	13.04.2022	
<b>11</b>	<b>Immissionstechnische Untersuchung</b> (nur nachrichtlich)		
11.1	Schalltechnische Untersuchung zum Umbau der Lärmschutzwand Untermühsiedlung	04.12.2020	
11.2	Schalltechnische Untersuchung zum Baulärm	04.12.2020	

Änderungen und Ergänzungen der Planunterlagen, die während des Verfahrens vorgenommen wurden, sind eingearbeitet und Bestandteil des festgestellten Plans. Die Änderungen und Ergänzungen ersetzen, soweit nichts Anderes geregelt ist, die ursprünglich eingereichten Planunterlagen; mithin gehen die neueren Planunterlagen den gleichbezeichneten älteren Planunterlagen grundsätzlich vor. Die Festsetzungen dieses Beschlusses gehen den Angaben und zeichnerischen Darstellungen in den Planunterlagen vor, soweit sie davon abweichende Regelungen beinhalten.

### III. Andere öffentlich-rechtliche Gestattungen

Alle für die Durchführung des Vorhabens erforderlichen öffentlich-rechtlichen Gestattungen werden nach § 75 Abs. 1 S. 1 LVwVfG durch die Planfeststellung ersetzt.

### IV. Nebenbestimmungen und Hinweise

#### 1. Straßenbahntechnik

Die Ausführungsplanung für den barrierefreien Ausbau der VBK-Bahnsteige im Bahnhof Durlach ist der Technischen Aufsichtsbehörde für Straßenbahnen beim Regierungspräsidium Stuttgart (TAB) rechtzeitig vor Baubeginn (sechs bis acht Wochen) zur Zustimmung gemäß § 60 der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab) vorzulegen.

## **2. Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz**

### **2.1 – Allgemeines**

#### **2.1.1**

Der Beginn der Baumaßnahme ist der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz – Fachbereich Ökologie, rechtzeitig vor Baubeginn anzuzeigen.

#### **2.1.2**

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen (Schutz- bzw. Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) sind entsprechend des planfestgestellten landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 10.2a in der aktualisierten Fassung vom 13.04.2022) und unter Beachtung der unter Ziffer A.IV.2 verfügbaren Ergänzungen und Konkretisierungen durchzuführen.

#### **2.1.3**

Zur fachgerechten Umsetzung und Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist eine fachlich qualifizierte ökologische Baubegleitung zu bestellen. Diese ist dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe mindestens einen Monat vor Durchführung von Maßnahmen anzuzeigen. Die ökologische Baubegleitung hat die getroffenen Maßnahmen zu dokumentieren und in regelmäßigen Abständen digitale Berichte an den Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe (umwelt-arbeitsschutz@karlsruhe.de) zu übermitteln.

#### **2.1.4**

Bezüglich der Eintragungen der landschaftspflegerischen Maßnahmen in das Kompensationsverzeichnis hat die Vorhabenträgerin der Planfeststellungsbehörde

- unmittelbar nach Vollziehbarkeit des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses die Angaben nach § 2 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 bis 8, S. 2 und Abs. 2 der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Führung von Kompensationsverzeichnissen (KompVzVO) unter Verwendung elektronischer Vordrucke nach § 5 KompVzVO zu übermitteln; wegen der Vordrucke wird auf den Link zum Anwenderzugang „Vorhabenträger“ der LUBW: <https://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/eingriffsregelung/apps/login.aspx?serviceID=34> verwiesen. Die Vorhabenträgerin registriert sich für die Webanwendung und kann über ihren Zugang die Daten ihrer Eingriffsvorhaben und Kompensationsmaßnahmen eingeben und bearbeiten;

- nach Eingabe der Daten die „Ticket-Nummer“ des Vorgangs, die ihr in der Anwendung angezeigt wird, zu übergeben;
- zum Ende eines jeden Jahres einen Bericht über den Stand der Umsetzung der Kompensations- und Unterhaltungsmaßnahmen vorzulegen, soweit nicht vor dem Hintergrund der Ausgestaltung der konkreten Maßnahme, des Baufortschritts oder aus sonstigen sachlichen Gründen ein abweichender Berichtszeitraum zugelassen wird. Der Bericht ist gleichzeitig dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe zu übermitteln. Das Recht der Planfeststellungsbehörde, von der Vorhabenträgerin aus begründetem Anlass auch außerhalb festgelegter Berichtszeiträume einen Bericht über den Stand der Umsetzung der Kompensations- und Unterhaltungsmaßnahmen zu fordern, bleibt unberührt.

## **2.2 – Naturschutz und Landschaftspflege**

### **2.2.1**

Bei der im Rahmen der Ersatzmaßnahme E1 „Anteilige Inanspruchnahme einer Ausgleichsmaßnahme (‘Entwicklung von Sand- und Magerrasen‘) der VBK sowie Inanspruchnahme eines Ökokontos (‘Sanierung Knielinger See‘)“ umzusetzenden Entwicklung und Unterhaltung eines Biotopmosaiks mit überwiegend Sand- und Magerrasenvegetation an der Haltestelle Haus Bethlehem ist die Entwicklungspflege mindestens für 5 Jahre durchzuführen. Der Zielerreichungsgrad ist durch ein vegetationskundliches Monitoring im 2., 4. und 5. Jahr zu prüfen; die Pflegemaßnahmen sind gegebenenfalls anzupassen. Wenn das Zielbiotop erreicht ist, soll die Pflege in eine dauerhafte Erhaltungspflege übergehen. Die entsprechenden Monitoringberichte sind der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz – Fachbereich Ökologie (umwelt-arbeitsschutz@karlsruhe.de), jeweils zum 30. Juni des jeweiligen Monitoring-Jahres vorzulegen.

### **2.2.2**

Die Schutzmaßnahme S1 „Schutz von Vegetationsbeständen/Biotopstrukturen während der Bautätigkeit“ ist entsprechend der einschlägigen Richtlinien, insbesondere der DIN 18920, durchzuführen und rechtzeitig mit der Abteilung Planung sowie dem Bezirk Baumpflege des Gartenbauamtes der Stadt Karlsruhe vor Ort abzustimmen.

### **2.2.3**

Im Rahmen der Maßnahme A2 „Wiederherstellung von Vegetationsstrukturen“ ist darauf zu achten, dass grundsätzlich gebietsheimische Gehölze (Vorkommensgebiet 4.2

Oberrheingraben) gepflanzt werden und Ansaaten mit gebietseigenem Saatgut (Ursprungsgebiet 9 Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) erfolgen.

#### **2.2.4**

Der mehrstämmige Holunder am südlichen Bahnsteig ist zu erhalten und während der Bauarbeiten vor Beeinträchtigungen zu schützen. Sofern für die Arbeiten erforderlich, kann in Abstimmung mit dem Gartenbauamt der Stadt Karlsruhe ein fachgerechter Rückschnitt erfolgen.

#### **2.2.5**

Die Ersatzpflanzung von fünf Bäumen und Sträuchern (Ausgleichsmaßnahme A2) ist in Abstimmung mit dem Gartenbauamt der Stadt Karlsruhe baldmöglichst umzusetzen. Es ist Baumschulware, 3xv (dreimal verpflanzt) mit Ballen, Stammumfang mindestens 20-25 cm zu verwenden. Die Arten werden standortbezogen vom Gartenbauamt der Stadt Karlsruhe vorgegeben.

#### **2.2.6**

Die notwendige Inanspruchnahme städtischer Grünflächen ist vorab dem Gartenbauamt der Stadt Karlsruhe – Bezirk Gartenbau (Stadtamt Durlach) anzuzeigen. Die fachgerechte Wiederherstellung und Ersatzbepflanzung gemäß dem landschaftspflegerischen Begleitplan ist vom Bezirk bzw. der Abteilung Planung abzunehmen.

### **2.3 – Artenschutz**

#### **2.3.1**

Gehölze sind zwischen Anfang Oktober und Ende Februar händisch und ohne das Befahren mit schwerem Gerät zu roden.

Bei der Terminierung und Durchführung des Gehölzrückschnitts ist die landschaftspflegerische Maßnahme V1Art „Vergrämung von Mauereidechsen, Errichtung eines temporären Reptilienschutzzaunes vor Baubeginn, Bauzeiterminierung“ zu beachten. Eine im Rahmen der Maßnahme V1Art gegebenenfalls vorzunehmende Wiederholung des Rückschnitts der Vegetation zwischen März bis Ende April ist zuvor mit der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz – Fachbereich Ökologie, abzustimmen.

### **2.3.2**

Die Entwicklung und Funktionsfähigkeit der Eidechsenhabitate (landschaftspflegerische Maßnahmen A2, A3<sub>CEF</sub> und A4) sind durch ein 5-jähriges Monitoring (im 1., im 3. und im 5. Jahr) sicherzustellen.

Die entsprechenden Monitoringberichte sind der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz – Fachbereich Ökologie (umwelt-arbeitsschutz@karlsruhe.de), jeweils unaufgefordert zuzusenden.

Sollte Nachbesserungsbedarf festgestellt werden, ist dieser mit der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz – Fachbereich Ökologie, zuvor abzustimmen und auf eigene Kosten umzusetzen.

### **2.3.3**

Beim Einsatz großflächiger Glaselemente bei der Windschutzverglasung der Bahnsteige, den Aufzügen und der Lärmschleuse ist die Gefahr von Vogelschlag durch fachgutachterlich geeignete Maßnahmen (Beklebungen, Rasterungen, Verwendung von hochwirksamen Vogelschutzglas, z.B. gemäß Norm ONR 191040 oder vergleichbar) zu minimieren. Es sind reflexionsarme Gläser und Materialien mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zu verwenden.

Die konkrete Ausführung ist mit der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz – Fachbereich Ökologie, vorab abzustimmen.

## **3. Bodenschutz, Abfall und Altlasten**

### **3.1**

Die temporären Baueinrichtungsflächen sind auf bereits befestigten Flächen oder vorgestörten Bodenverhältnissen einzurichten.

### **3.2**

Beim Ausbau von Boden sind die Bodenschichten soweit möglich fachgerecht zu trennen und getrennt bis zum Einbau zu lagern. Die Lagermieten sind vor dem Befahren zu schützen.

### **3.3**

Im Rahmen der Baumaßnahme entstandene Bodenverdichtungen sind im Anschluss zu beseitigen.

### **3.4**

Sämtliches anfallendes Rückbau- und Bodenmaterial ist abfallrechtlich zu untersuchen und fachgerecht zu entsorgen.

### **3.5**

Falls bei der Baumaßnahme Untergrundverunreinigungen (ungewöhnliche Färbungen und/oder Gerüche, z.B. Mineralöl, Teer oder Ähnliches) entdeckt werden, so ist unverzüglich mit der Stadt Karlsruhe – Umwelt- und Arbeitsschutz (Telefon: 0721/133-3101, E-Mail: [umwelt-arbeitsschutz@karlsruhe.de](mailto:umwelt-arbeitsschutz@karlsruhe.de)) – Kontakt aufzunehmen. Die weiteren Maßnahmen (Untersuchung, Separation, Bereitstellung, Entsorgung) sind dann mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe abzustimmen.

## **4. Immissionsschutz**

### **4.1 – Allgemeines**

#### **4.1.1**

Während der Bauzeit hat die Vorhabenträgerin dafür zu sorgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm-, Geruchs-, Staub- und Erschütterungsimmissionen nach dem Stand der Technik vermieden und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

#### **4.1.2**

Spätestens zwei Wochen vor Baubeginn ist gegenüber den Anwohnern, der Planfeststellungsbehörde sowie der zuständigen Immissionsschutzbehörde ein anerkannter Sachverständiger für Lärm- und Erschütterungsfragen (im Folgenden: Immissionsschutzbeauftragter) für etwaige Beanstandungen oder Fragen zu benennen.

#### **4.1.3**

Die Vorhabenträgerin hat die Anlieger über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Immissionsbeeinträchtigungen aus dem Baubetrieb vorab umfassend zu informieren. Die Pflicht umfasst auch die Information über etwaige

Ansprüche auf Ersatzwohnraum und Entschädigung. Dazu ist auch ein Ansprechpartner sowie dessen Erreichbarkeit zu benennen.

Auf Verlangen erstreckt sich die Informationspflicht auf die zuständige Immissionsschutzbehörde und auf die Planfeststellungsbehörde.

## **4.2 – Baulärm**

### **4.2.1**

Während der Bauzeit hat die Vorhabenträgerin sicherzustellen, dass die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm vom 19.08.1970 – AVV Baulärm – beachtet wird.

### **4.2.2**

Antragsgemäß sind die Bauarbeiten in den Bauphasen 1 bis 5 auf die Tageszeit (7 bis 20 Uhr), die in der Nachtzeit stattfindenden Bauarbeiten der Bauphase 6 auf maximal zwei Nächte (20 bis 7 Uhr) zu beschränken.

### **4.2.3**

Es sind geräuscharme Bauverfahren, geräuscharme Baumaschinen und Geräte nach dem Stand der Lärminderungstechnik sowie als lärmarm eingestufte Lastkraftwagen einzusetzen.

Die Vorhabenträgerin hat die für die Bauausführung beauftragten Firmen hierzu vertraglich zu verpflichten.

### **4.2.4**

Die Baustelleneinrichtung ist unter Einbeziehung des Immissionsschutzbeauftragten unter Lärmschutz Gesichtspunkten zu optimieren.

Geräuschintensive Maschinen und Aggregate, deren Einsatz nicht vermeidbar ist, sind in möglichst großem Abstand zu Gebäuden mit schutzbedürftigen Nutzungen (insbesondere Wohnbebauung) aufzustellen und zu betreiben.

### **4.2.5**

Soweit Maschinen und Geräte eingesetzt werden, die dem Anwendungsbereich der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte-

und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) unterliegen, ist diese zu beachten.

#### **4.2.6**

Zur Ermittlung der in der Nachbarschaft der Baustelle zu erwartenden baubedingten Lärmimmissionen ist die schalltechnische Baulärmprognose rechtzeitig zu Beginn der Bauarbeiten unter Berücksichtigung der genauen Bauabläufe, der einzusetzenden Maschinen und der Baustelleneinrichtung unter Einbeziehung des Immissionsschutzbeauftragten fortzuschreiben. Die Prognose ist bei wesentlichen Änderungen der oben genannten Faktoren anzupassen.

Die Prognose ist auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde, der Immissionsschutzbehörde und den Anwohnern vorzulegen.

#### **4.2.7**

Die gemäß der fortgeschriebenen Baulärmprognose (vgl. Ziffer A.IV.4.2.6) ermittelten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm sind unter Einbeziehung des Immissionsschutzbeauftragten – soweit mit verhältnismäßigem Aufwand möglich – durch Einplanung alternativer Bauverfahren für besonders lärmintensive Arbeiten und/oder temporärer Abschirmmaßnahmen – dazu gehören u.a. mobile Lärmschutzwände und die mögliche (Teil-)Kapselung von Geräten – zu vermeiden bzw. zu reduzieren.

Das Ergebnis der Prüfung, welche Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Reduzierung von Richtwertüberschreitungen technisch und wirtschaftlich realisierungswürdig sind, ist der Planfeststellungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, weitere Maßnahmen, insbesondere nachträglich temporäre Abschirmungsmaßnahmen, anzuordnen.

#### **4.2.8**

Soweit gemäß der fortgeschriebenen Baulärmprognose (vgl. Ziffer A.IV.4.2.6) mit einem Beurteilungspegel von mindestens 63 dB(A) in der Nacht (20 Uhr bis 7 Uhr) gerechnet wird, ist den betroffenen Anwohnern, soweit mit einem Beurteilungspegel von mindestens 73 dB(A) am Tag (7 Uhr bis 20 Uhr) gerechnet wird, ist besonders schutzbedürftigen Anwohnern (z.B. Schwangeren, Nachtarbeitern) rechtzeitig für die Dauer der lärmintensiven Bauarbeiten angemessener Ersatzwohnraum anzubieten.

#### **4.2.9**

Während der lärmintensiven Bauarbeiten (Arbeiten, bei denen mit Überschreitung der Richtwerte der AVV Baulärm zu rechnen ist) sind die Lärmimmissionen aus dem Baubetrieb mittels messtechnischer Untersuchungen durch den Immissionsschutzbeauftragten unter Beachtung der Messverfahren nach der AVV Baulärm zu überwachen. Abweichend von der AVV Baulärm ist es dabei ausreichend, die Messung am Emissionsort bzw. an geeigneten Referenzpunkten durchzuführen und auf Verlangen den Lärm an den jeweiligen Immissionsorten rechnerisch zu ermitteln.

Auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde oder der unteren Immissionsschutzbehörde sind im Einzelfall weitere Messungen durchzuführen.

Die einzelnen lärmintensiven Schritte der Baudurchführung sind für jeden Tag und jede Nacht der Bautätigkeit in einem Baustellentagebuch unter Angabe der Uhrzeit zu verzeichnen.

Auf Verlangen sind diese Aufzeichnungen der Planfeststellungsbehörde sowie der zuständigen Immissionsschutzbehörde vorzulegen.

Auf Verlangen sind diese Aufzeichnungen den Betroffenen in geeigneter Form zur Kenntnis zu geben.

#### **4.2.10**

Soweit trotz Schutz- bzw. Minimierungsmaßnahmen die Richtwerte der AVV Baulärm überschritten werden, hat die Vorhabenträgerin den betroffenen Eigentümern (oder sonstig dinglich Berechtigten) von zu Wohnzwecken dienenden Gebäuden auf Verlangen eine Entschädigung in Geld zu zahlen.

Die Höhe der Entschädigung orientiert sich am tatsächlich erlittenen Ertragsverlust, etwa in Folge einer aufgrund der Baustelle zulässigen Mietminderung (§§ 535, 536 BGB). Sofern der Eigentümer (oder sonstig dinglich Berechtigte) die beeinträchtigten Wohnräume selbst bewohnt, kann eine Entschädigung nur geltend gemacht werden, wenn Ersatzwohnraum nach Ziffer A.IV.4.2.8 nicht in Anspruch genommen wurde (Wahlrecht des Eigentümers). Die Entschädigung entspricht in diesem Fall grundsätzlich der fiktiven zulässigen Mietminderung, die sich aus dem ortsüblichen Mietwert berechnet.

Bei der Entschädigungszahlung an den Eigentümer (oder sonstig dinglich Berechtigten) ist ein etwaiger Zumutbarkeitsabschlag in Abzug zu bringen (Rechtsgedanke des § 906 Abs. 2 S. 2 BGB).

Kommt keine Einigung zwischen der Vorhabenträgerin und den Betroffenen über die Entschädigung zustande, bleibt die Entscheidung hierüber einem gesonderten Entschädigungsverfahren durch die zuständige Enteignungsbehörde vorbehalten.

### **4.3 – Erschütterungen**

#### **4.3.1**

Es dürfen grundsätzlich nur erschütterungsarme Bauverfahren und Baumaschinen nach dem Stand der Erschütterungsminderungstechnik zum Einsatz kommen.

#### **4.3.2**

Die DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) und die DIN 4150-3 (Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen) sind einzuhalten.

### **4.4 – Luft**

Es ist sicherzustellen, dass im Rahmen vorhabenbedingter Bautätigkeiten schadstoffarme Fahrzeuge und Maschinen nach dem Stand der Technik zum Einsatz kommen.

## **5. Wasserwirtschaft und Gewässerschutz**

### **5.1 – Allgemeines**

Die Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung Hardtwald (WSG-Nr. 212010) für die Schutzzone IIIB sind zu beachten. Alle Maßnahmen sind mit der notwendigen Sorgfalt durchzuführen, so dass eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist.

### **5.2 – Herstellung und Betrieb der Versickerungsmulden**

#### **5.2.1**

Die Versickerungsmulden sowie die dazugehörigen Entwässerungssysteme sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben.

### 5.2.2

Der Beginn der Ausführung sowie die Fertigstellung der Versickerungsmulden sind dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe (Markgrafenstr. 14, 76133 Karlsruhe, Fax.: 0721/133-3109) anzuzeigen.

### 5.2.3

Änderungen gegenüber den Antragsunterlagen sind vor Baubeginn mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe abzustimmen. Gegebenenfalls sind die Änderungen in Bestandsplänen (in einfacher Ausfertigung) zu dokumentieren.

### 5.2.4

Versickerungsmulden sind nach dem DWA Arbeitsblatt A138 zu bemessen. Die Bemessung ist vor Bauausführung der unteren Wasserbehörde vorzulegen.

Hinweise: Die Muldengröße sollte etwa 10 bis 15 % der angeschlossenen abflusswirksamen Fläche betragen. Um eine optimale Versickerungsleistung zu gewährleisten, sollten die  $k_f$ -Werte des anstehenden Bodens im Bereich von  $1 \cdot 10^{-3}$  m/s bis  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s liegen. Die Mächtigkeit des Sickerraumes bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand sollte mindestens 1 m betragen.

### 5.2.5

Die Versickerung von Niederschlagswasser darf nur über eine belebte Bodenschicht von mindestens 30 cm humushaltigem Oberboden (Mutterboden) und eine Rasendecke erfolgen; hochwüchsige und tiefwurzelnde Pflanzen sind nicht geeignet.

### 5.2.6

Die Mulden sind so anzulegen, dass bei Versagen der Versickerungseinrichtung (z.B. infolge Frosteinwirkung, Kolmationserscheinungen usw.) oder bei Starkregenereignissen eine gesicherte Ableitung des Niederschlagswassers stattfinden kann, ohne dass dadurch Dritte beeinträchtigt werden.

### 5.2.7

Bäume in Versickerungsmulden sind nicht zulässig. Kann ein Baum nicht außerhalb der Versickerungsmulden gepflanzt werden, so sind die Mulden so zu gestalten, dass Kurzschlussströmungen unterbunden werden.

Hinweis: Als Kurzschlussströmung bezeichnet man das „schnelle“ Versickern direkt entlang des Baumstammes bzw. des Wurzelstockes. Um dies zu verhindern, wird

empfohlen, die Versickerungsmulden so zu modellieren, dass außer bei Starkregenereignissen der Baum nicht im Wasser, sondern gewissermaßen auf einer „Insel“ steht. Die zukünftige Größe des Baumes ist dabei zu berücksichtigen.

#### **5.2.8**

Die Versickerungsmulden dürfen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen nicht befahren werden. Darauf ist besonders während der Erschließung und der Bauphase zu achten.

#### **5.2.9**

Sofern anthropogene Beeinträchtigungen des Untergrundes vorhanden sind, ist in Abstimmung mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe für eine schadlose Versickerung ein Austausch des Materials erforderlich. Der anstehende gewachsene Boden ist zu beproben. Der Bau der Versickerungsmulden darf erst nach Freigabe durch den Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe begonnen werden.

#### **5.2.10**

Falls im Bereich der Versickerungsmulden Hinweise auf Untergrundverunreinigungen (ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen, z.B. Teer, Mineralöl o.ä.) entdeckt werden, so ist unverzüglich der Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe (Tel.: 0721/133-3140) zu informieren. Die weiteren Maßnahmen (Untersuchung, Separation, Bereitstellung, Verwertung/Beseitigung) sind mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe abzustimmen.

#### **5.2.11**

Es dürfen nur unbedenkliche Niederschlagswasserabflüsse den Versickerungsmulden ohne Vorbehandlung zugeführt werden.

#### **5.2.12**

Im Einzugsbereich der Versickerungsmulden sind insbesondere unzulässig:

- eine Düngung und Pestizidanwendung,
- die Verwendung von Tausalzen für den Winterdienst,
- Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Reinigungsarbeiten an Fahrzeugen oder sonstigen mobilen Geräten sowie
- der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

### 5.2.13

Die Versickerungsmulden sind regelmäßig zu warten (z.B. Entfernen von Laub). Bei merklicher Reduzierung der Leistungsfähigkeit der Versickerungsmulden ist – gegebenenfalls durch bauliche Maßnahmen (z.B. Auflockerung oder Austausch der Deckschicht) – die ursprüngliche Leistungsfähigkeit wiederherzustellen.

Hinweis: Das Niederschlagswasser sollte spätestens 24 Stunden nach Regenende versickert sein.

Maßnahme	Intervalle	Bemerkungen
Mahd	Bei Bedarf; mindestens jährlich	Mähgut entfernen
Entfernung von Laub und Störstoffen	Im Herbst und bei Bedarf	
Wiederherstellung der Durchlässigkeit	Bei Bedarf	Vertikutieren, Schälen, Boden austauschen
Verhindern von Auskolkung	Bei Bau und bei Bedarf	Steinschüttung, Pflasterung, widerstandsfähige Vegetation im Zulaufbereich

### 5.2.14

Im Falle eines eingetretenen Schadensereignisses ist zur unmittelbaren Gefahrenabwehr umgehend die Feuerwehrleitstelle bei der Branddirektion der Stadt Karlsruhe (Tel. 0721/133-3750), der Notruf 112 oder die örtliche Polizeidienststelle zu verständigen.

## 6. Denkmalschutz

Werden im Zuge der Bauausführung Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung aus wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht, ist dies unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht das Landesamt für Denkmalpflege mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Diese Verpflichtung besteht nicht, wenn damit unverhältnismäßig hohe Kosten oder Nachteile verbunden sind und das Landesamt für Denkmalpflege es ablehnt, hierfür Ersatz zu leisten.

## **7. Leitungsträger**

### **7.1**

Es sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um – insbesondere dort, wo aufgrund der örtlichen Gegebenheiten eine detaillierte Vorprüfung und Vorabstimmung nicht vorgenommen werden konnte – Schäden und sonstige über das baubedingt notwendige hinausgehende Beeinträchtigungen von Versorgungsleitungen und vergleichbaren Infrastruktureinrichtungen zu vermeiden. Dazu gehört insbesondere

- eine ordnungsgemäße und fachkundige Bauüberwachung sowie
- die rechtzeitige Abstimmung mit den in Betracht kommenden Leitungsträgern.

### **7.2**

Die Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom ist zu beachten.

## **8. Vorbehalt**

Der Erlass weiterer Nebenbestimmungen bleibt vorbehalten.

## **V. Zusagen**

Die Vorhabenträgerin hat folgende Zusagen gemacht. Die Zusagen sind Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses und gehen in Zweifels- und Konfliktfällen anderen Aussagen der festgestellten Unterlagen vor. Weitergehende Nebenbestimmungen bleiben unberührt.

### **1. Straßenbahntechnik**

Die Ausführungsplanung wird der Technischen Aufsichtsbehörde für Straßenbahnen beim Regierungspräsidium Stuttgart (TAB) rechtzeitig vor Baubeginn gemäß § 60 BOSTrab zur Zustimmung vorgelegt.

### **2. Kampfmittelbeseitigung**

Eine Gefahrenverdachtserforschung in Form einer Auswertung von Luftbildern der Alliierten wird rechtzeitig in Auftrag gegeben.

### **3. Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz**

#### **3.1**

Hinsichtlich des Schutzes bestehender Gehölze und der Umsetzung der im landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Ersatzpflanzungen finden in der Ausführungsplanung und während der Bauzeit Abstimmungen mit dem Gartenbauamt der Stadt Karlsruhe statt.

#### **3.2**

Die notwendige Inanspruchnahme städtischer Grünflächen sowie die fachgerechte Wiederherstellung und Ersatzbepflanzung gemäß dem landschaftspflegerischen Begleitplan wird vorab mit dem Gartenbauamt der Stadt Karlsruhe – Bezirk Gartenbau (Stadtamt Durlach) abgestimmt.

### **4. Abfall und Altlasten**

Eine Mehrfertigung der Dokumentation des abfallrechtlichen Umgangs mit den Materialien wird dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe zur Verfügung gestellt.

### **5. Immissionsschutz**

#### **5.1**

Der Umbau der Lärmschutzwand und der Bahnsteige werden zeitlich getrennt voneinander ausgeführt, so dass die lärmintensiveren Tätigkeiten am Bahnhofsumbau entweder bei noch vorhandener Lärmschutzwand oder nach Abschluss des Umbaus zur Lärmschleuse stattfinden.

#### **5.2**

Die Anwohner werden über Dauer und Art der eventuellen Beeinträchtigungen schriftlich mit Hauswurfsendungen informiert. Ein Ansprechpartner wird benannt; es ist ein Baubüro vor Ort.

## **6. Wasserwirtschaft und Gewässerschutz**

### **6.1**

Die Ausführungsplanung und die Bauausführung sowie Änderungen der Versickerungsmulden gegenüber den Antragsunterlagen werden vor Baubeginn mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe abgestimmt.

### **6.2**

Die Beachtung sämtlicher unter Ziffer A.IV.5.2 aufgeführten Hinweise zur Herstellung und dem ordnungsgemäßen Betrieb (insbesondere auch zur Reinigung und Wartung) der Versickerungsmulden wird zugesagt.

## **7. Barrierefreiheit**

### **7.1**

Die Regelungen der DIN 18040-3 (ÖPNV, Haltestellen, Gleisanlagen) und DIN 32984 (Aufmerksamkeitsfelder, Leitstreifen, Bodenindikatoren im öffentlichen Raum) sind in die Planung eingegangen und werden auch in der Ausführungsplanung beachtet. Soweit Abweichungen von den DIN notwendig werden sollten, wird die Behindertenbeauftragte der Stadt Karlsruhe frühzeitig eingebunden.

### **7.2**

Sämtliche neu zu errichtende Rampen werden mit maximal 6 % Steigung nach DIN 18040-3 errichtet.

### **7.3**

Für sehbehinderte Menschen werden entsprechend der DIN 32984 Orientierungshilfen zugesagt, wie z.B. Brailleschrift an den Treppengeländern und ein taktiler Übersichtplan.

## **8. Sicherheit/Straßenbeleuchtung**

Sowohl der Vorplatz als auch die Lärmschleuse und der signalisierte Fußgängerübergang werden nach DIN 13201 – Straßenbeleuchtung (auch im Sinne der Kriminalprävention) ausgestattet.

## **9. Stadt Karlsruhe – Tiefbauamt**

### **9.1**

Es wird gewährleistet, dass Schacht 60290053 für den Kanalbetrieb anfahrbar bleibt.

### **9.2**

Die Ausführungsplanung zum Umbau der Lärmschutzwand wird mit dem Tiefbauamt der Stadt Karlsruhe abgestimmt.

## **10. Deutsche Telekom**

### **10.1**

Die Telekommunikationsanlagen werden bei der Ausführungsplanung berücksichtigt. Bestand und Betrieb der Telekommunikationsanlagen werden weiterhin gewährleistet.

### **10.2**

Bei der Bauausführung wird darauf geachtet, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden. Ein ungehinderter Zugang zu den Telekommunikationslinien wird jederzeit im Rahmen des baulich Machbaren ermöglicht.

## **11. Stadtwerke Karlsruhe GmbH / Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH**

### **11.1 – Allgemeines**

#### **11.1.1**

Die Vorgaben der Leitungsschutzanweisung der Stadtwerke Karlsruhe werden grundsätzlich eingehalten. Abweichungen werden abgestimmt.

#### **11.1.2**

Zu den Versorgungssystemen der Stadtwerke Karlsruhe werden bei allen Maßnahmen die sicherheitsrelevanten lichten Mindestabstände eingehalten.

### **11.2 – Stromversorgung**

Das im Planbereich verlaufende 20-kV-System wird beachtet. Die Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH wird rechtzeitig in die Ausführungsplanung einbezogen und die Verlegung eines Leerrohrsystems abgestimmt.

## **11.3 – Gas- und Wasserversorgung**

### **11.3.1**

Der Umgang mit den Gas- und Wasserversorgungsleitungen, insbesondere im Bereich der Fahrradständer, wird rechtzeitig in der Ausführungsplanung mit der Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH abgestimmt.

### **11.3.2**

Arbeiten an stillgelegten Leitungen werden rechtzeitig mit dem Bezirksmeister der Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH abgestimmt.

### **11.3.3**

Das DVGW-Regelwerk GW 315 „Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsleitungen bei Bauarbeiten“ wird beachtet.

## **11.4 – Öffentliche Straßenbeleuchtung**

Die Errichtung von Haltestellenbeleuchtungsanlagen sowie Anpassungsarbeiten an der Beleuchtung des Park+Ride-Parkplatzes werden rechtzeitig mit den Stadtwerken Karlsruhe abgestimmt.

## **11.5 – Dingliche Sicherungen**

Sofern dingliche Sicherungen erforderlich werden, erfolgt eine Abstimmung der textlichen Inhalte und Planunterlagen mit der Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH.

## **VI. Entscheidung über Einwendungen und Anträge**

Die im Planfeststellungsverfahren gestellten Anträge und vorgebrachten Einwendungen werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht in dieser Entscheidung Rechnung getragen oder entsprochen wurde bzw. sie nicht ohnehin im Laufe des Verfahrens wieder zurückgenommen wurden oder sich erledigt haben.

## **VII. Gebühr**

Die Festsetzung der Gebühr erfolgt in einem gesonderten Bescheid.

## **B. Begründender Teil**

### **I. Sachverhalt**

#### **1. Erläuterung des Vorhabens**

##### **1.1 Allgemeine Ausgangslage**

Der Bahnhof Durlach, auf dem neben dem Eisenbahnverkehr auch Stadtbahn- sowie Straßenbahnlinien verkehren, stellt einen wichtigen Umsteigepunkt zwischen Eisenbahn und Stadtbahn sowie Straßenbahn dar. Nördlich zu den drei Bahnsteigen der Deutschen Bahn (DB-Bahnsteige) befinden sich – parallel zu diesen – die beiden Bahnsteige der Verkehrsbetriebe Karlsruhe GmbH (VBK-Haltestelle) für die Gleise 11 und 12. An diesen Bahnsteigen halten gegenwärtig die in und von Richtung Grötzingen/Pfinztal verkehrenden Stadtbahnlinien S 4 und S 5 sowie die aus Richtung Karlsruhe kommende und am Bahnhof Durlach endende Straßenbahnlinie 5.

Die beiden bestehenden VBK-Bahnsteige (entsprechend der an den Bahnsteigen verlaufenden Bahngleise im Folgenden als Bahnsteige 11 und 12 bezeichnet) haben jeweils eine Gesamtlänge von etwa 120 m, wobei das Bahnsteigniveau über eine Länge von etwa 90 m eine Höhe von 38 cm und im südwestlich anschließenden Teilbereich über eine Länge von etwa 30 m eine Höhe von 15 cm über Schienenoberkante (ü. SO) aufweist. Bahnsteig 11 grenzt in südlicher Richtung unmittelbar an einen DB-Bahnsteig mit einer Höhe von 38 cm ü. SO an. In nördlicher Richtung grenzt Bahnsteig 12 an den dort anschließenden Park+Ride-Parkplatz an.

Die Bahnsteige 11 und 12 sind momentan über zwei Treppen an die bestehende Unterführung angeschlossen, welche in südöstlicher Richtung zu den DB-Bahnsteigen und dem Empfangsgebäude führt und in nordwestlicher Richtung unter der K 9659 (ehemalige B 10) hindurch die Untermühlsiedlung anbindet. Bahnsteig 12 ist gegenwärtig über die Treppe der Unterführung und eine ebenerdige Zugangsmöglichkeit zu dem nördlich anschließenden Park+Ride-Parkplatz zu erreichen; Bahnsteig 11 ist ausschließlich über die Treppe der Unterführung zu erreichen.

## 1.2 Verkehrliche Zielsetzung

Die vorliegende Planung hat den barrierefreien Ausbau der VBK-Bahnsteige am Bahnhof Durlach zum Ziel. Der Ausbau beinhaltet sowohl eine barrierefreie Erreichbarkeit der Bahnsteige 11 und 12 als auch die Möglichkeit des barrierefreien Ein- und Ausstiegs in die bzw. aus den an diesen Bahnsteigen verkehrenden Stadtbahn- und Straßenbahnlinien.

Während die DB-Bahnsteige im Zuge der Umbaumaßnahmen in den Jahren 2003 bis 2005 barrierefrei ausgebaut worden sind, ist ein derartiger Ausbau der VBK-Bahnsteige bislang nicht erfolgt.

Die VBK-Haltestelle am Bahnhof Durlach erfüllt somit nicht die Anforderungen an die Barrierefreiheit. Gegenwärtig ist der fußläufige Zugang zum Bahnsteig 12 im Wesentlichen und der zum Bahnsteig 11 ausschließlich über Treppenanlagen möglich. Neben der fehlenden barrierefreien Erreichbarkeit der VBK-Bahnsteige sind diese auch nicht auf die Einstiegshöhen der dort verkehrenden mittelflurigen Zweisystemfahrzeuge (55 cm ü. SO) oder Niederflurfahrzeuge (34 cm ü. SO) abgestimmt, so dass ein barrierefreier Ein- und Ausstieg in die bzw. aus den dort verkehrenden Fahrzeugen gegenwärtig ebenfalls nicht möglich ist.

## 1.3 Geplanter Zustand

Gegenstand des Vorhabens sind der barrierefreie Ausbau der VBK-Bahnsteige im Bereich der VBK-Gleisanlagen sowie die notwendigen Folge- und Begleitmaßnahmen.

### • Gleisanlage/Bahnsteige/Ausstattung

- Die elektrifizierten VBK-Gleise (Spurweite 1435 mm) bleiben in Lage und Höhe grundsätzlich unverändert. Je nach Lagezustand werden die Gleise vor den neu zu errichtenden nordöstlichen Bahnsteigabschnitten durch Nachstopfung in Solllage gebracht, um den Spalt zwischen Trittstufe und Bahnsteig möglichst gering zu halten.
- Der Ausbau der Bahnsteige 11 und 12 beinhaltet die Erhöhung beider Bahnsteige über eine Länge von 72 m auf eine Höhe von 55 cm ü. SO für den Einstieg in mittelflurige Zweisystemfahrzeuge sowie eine Verlängerung der Bahnsteige in nordöstlicher Richtung über eine Länge von 36 m mit einer Höhe von

34 cm ü. SO für den Einstieg in Niederflurfahrzeuge. Die südwestlich gelegenen etwa 35 m langen Teilbereiche der VBK-Bahnsteige mit einer Höhe von 15 cm ü. SO werden zurückgebaut.

Die unterschiedlich hohen Teilbereiche der Bahnsteige werden über 3,5 m lange Rampen mit 6 % Steigung miteinander verbunden. Im Bahnsteigbereich für die mittelflurigen Zweisystemfahrzeuge werden die vorderen Bahnsteigkanten in einem Abstand von 1,65 m ab Gleisachse gesetzt und als Formstein „BSK 51, Typ AVG“ ausgebildet. Hierdurch wird ein barrierefreies Ein- und Aussteigen im Regelbetrieb gewährleistet. Im Bahnsteigbereich für die Niederflurfahrzeuge wird die Bahnsteigkante mit 1,58 m Abstand zur Gleisachse als Formstein „Typ BSK 12“ ausgebildet, um ein stufenfreien Zugang zu den dort verkehrenden Fahrzeugen zu ermöglichen.

Die Bahnsteigentwässerung der auf eine Höhe von 55 cm ü. SO zu erhöhenden Bahnsteigabschnitte erfolgt unverändert über eine Entwässerungsrinne, die über Ablaufschächte und Anschlussleitungen an die zentrale Sammelleitung angeschlossen ist, von der die Entwässerung in östlicher Richtung über Kontrollschächte zur örtlichen Kanalisation geführt wird. Die Bahnsteigentwässerung der 36 m langen neu zu errichtenden Teilbereiche mit einer Höhe von 34 cm ü. SO erfolgt über an den Bahnsteigrückseiten verlegte Entwässerungsmulden.

- Bahnsteig 12 gliedert sich im überdachten Bereich in der Breite in drei Bereiche auf. Der Bereich neben dem Aufzug und entlang der Treppe erhält eine Breite von 2,45 m. Im mittleren Bereich weitet sich der Bahnsteig auf ca. 5,20 m zu einer Aufenthaltsfläche auf und der restliche Bahnsteig sowie der angrenzende 36 m lange Niederflurbahnsteig erhält eine Breite von 3,00 m. Zum Park+Ride-Parkplatz wird der Bahnsteig bis auf zwei Durchgänge mit einem Zaun abgetrennt. Am südwestlichen Ende wird der Bahnsteig über eine im Zuge des Vorhabens zu errichtende höhengleiche Gleisquerung an Bahnsteig 11 angeschlossen. Am nordöstlichen Ende wird der Bahnsteig durch eine Absturzsicherung gesichert.
- Bahnsteig 11 weist im überdachten Bereich neben dem Aufzug und der Treppe eine Breite von 4,06 m auf, der dann in eine ca. 7,00 m breite Aufenthaltsfläche übergeht. Der restliche Bahnsteig und der angrenzende 36 m lange Niederflur-

bahnsteig erhalten eine Breite von 3,00 m. Der auf 55 cm ü. SO erhöhte Bahnsteigbereich wird mit einer Blockstufe und einem Geländer zum angrenzenden DB-Bahnsteig getrennt, so dass der DB-Bahnsteig nicht vom Bahnsteig 11 aus betreten werden kann. Am südwestlichen Ende wird der Bahnsteig über eine im Zuge des Vorhabens zu errichtende höhengleiche Gleisquerung an Bahnsteig 12 angeschlossen. Am nordöstlichen Ende wird der Bahnsteig durch eine Absturzsicherung gesichert.

- Als Bahnsteigbelag ist dunkles Betonpflaster vorgesehen, in das die taktilen Bodenelemente des Blindenleitsystems (strukturierte Rippen- und Noppenplatten mit kontrastreicher, heller Farbgebung ca. 80 cm ab vorderer Bahnsteigkante, Aufmerksamkeitsfelder etc.) integriert werden. Im Bahnsteig werden Kabel zur Versorgung der elektrischen Einrichtungen (Beleuchtung, Fahrkartenautomat, Zugzielanzeiger etc.) verlegt.
  - Die großflächig überdachten Bahnsteige erhalten an den Aufenthaltsflächen die übliche Bahnsteigausstattung mit Windschutzwänden (Stahl/Glas-Konstruktion), Sitzgelegenheiten, Fahrplanvitriolen, Abfallbehältern, Beleuchtung, Beschallung und dynamischer Fahrgastinformation. In der Unterführung werden ein Fahrkartenautomat, Fahrplan- bzw. Tarifinformationen sowie eine dynamische Fahrgastinformation angebracht.
- **Bahnsteigzugänge / Begleitender Straßen- und Wegebau**
    - Die bestehenden zwei Treppenzugänge von den VBK-Bahnsteigen zur Unterführung im Bahnhof werden sowohl oben im Bahnsteigbereich als auch in der Unterführung selbst in ein Blindenleitsystem eingebunden. An den Handläufen zu den Treppen werden Informationsschilder mit Brailleschrift gemäß DIN 32984 nachgerüstet. Ebenso wird auch der Treppenzugang zur Untermühlsiedlung mit diesen Elementen nach DIN 32984 nachgerüstet.
    - Für eine barrierefreie Verbindung zwischen den VBK-Bahnsteigen und der Unterführung ist der Einbau von zwei – als „Durchlader“ konzipierten – Aufzügen vorgesehen. Dadurch wird die barrierefreie Erreichbarkeit der Bahngleise für Fahrgäste ermöglicht, die über die Unterführung aus Richtung der DB-Bahnsteige bzw. des Stadtzentrums Durlach kommen. Zugleich wird für die aus Richtung Untermühlsiedlung kommenden Personen über die Aufzüge an den VBK-

Bahngleisen der barrierefreie Zugang zu allen weiteren Bahnsteigen des Bahnhofs Durlach sowie zu den südlich des Bahnhofs Durlach gelegenen Bus- und Straßenbahnhaltestellen und in Richtung des Stadtzentrums Durlach geschaffen.

Die Ausführung der Aufzüge erfolgt – den vorhandenen Aufzügen an den DB-Bahnsteigen entsprechend – barrierefrei, mit Ansage, Brailleschrift sowie einer Anordnung der Bedienelemente in entsprechender Höhe entsprechend der DIN 18040-3. Die Fahrschächte der Aufzüge werden aus Stahlbeton hergestellt. Auf den Bahnsteigen sind Aufzugstürme aus einem Stahlgerüst mit Verglasung vorgesehen. Baubedingt und aufgrund der Bauhöhe der Fahrstuhltürme wird ein Teil der Bahnsteigüberdachung angehoben und neu angepasst.

- Die beiden VBK-Bahnsteige werden am südwestlichen Ende mit einem höhengleichen signalisierten Überweg über die Gleisanlagen der VBK miteinander verbunden. Die Zugänge von der höhengleichen Gleisquerung auf die Bahnsteige weisen eine Länge von 9,00 m und eine Neigung von maximal 6 % auf. In Verlängerung dieser Gleisquerung wird eine – mit taktilen und akustischen Signalgebern gemäß DIN 32981 ausgestattete – höhengleiche signalisierte Fußgängerquerung über die K 9659 errichtet. Die nördlich der K 9659 gelegene Lärmschutzwand wird auf Höhe der geplanten Fußgängerquerung zur Untermühsiedlung geöffnet und zu einer Lärmschleuse aus transparentem Material umgebaut. Nördlich an die Lärmschleuse anschließend, wird ein bestehender Fahrradabstellplatz etwas nach Norden versetzt, modernisiert und mit 20 neuen Einstellmöglichkeiten versehen.
  - Zugleich wird vom Bahnsteig 12 zum nördlich anschließenden Park+Ride-Parkplatz ein beleuchteter Zugang errichtet, der vor den Stellplätzen parallel zum Bahnsteig verläuft. Der Park+Ride-Parkplatz wird über jeweils eine Rampe im Bereich des zu erhöhenden Bahnsteigabschnittes und im Bereich der niedriger gelegenen Bahnsteigverlängerung an Bahnsteig 12 angeschlossen.
- **Fahrleitung**  
Während der Bauzeit werden zwei Fahrleitungsmasten versetzt und angepasst.
  - **Signalanlagen**  
Die bestehenden Signal- und Anforderungskontakte an beiden Bahnsteigen werden aufgrund der neuen Haltepositionen der Fahrzeuge umgebaut und angepasst.

## **1.4 Baukosten und Durchführung der Baumaßnahme**

Die voraussichtlichen Kosten der für die Jahre 2023/2024 vorgesehenen Baumaßnahme werden auf etwa 5,5 Mio. EURO veranschlagt. Die Bauzeit beläuft sich auf etwa 6 Monate.

## **2. Verfahrensablauf**

### **2.1 Screening**

Nach der Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) kam das Regierungspräsidium Karlsruhe in seiner Screening-Entscheidung vom 22.06.2020 zu der Einschätzung, dass von dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Maßgeblich für diese Entscheidung waren insbesondere folgende Erwägungen:

- Erhebliche Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit, insbesondere für die Bewohner der nördlich der K 9659 gelegenen Untermühlsiedlung, sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Mit dem Vorhaben geht keine anlage- oder betriebsbedingte Steigerung der Lärmbelastung einher. Etwaige Beeinträchtigungen auf Grund des mit der Umsetzung des Vorhabens verbundenen Baulärms sind nur von relativ kurzer Dauer. Ihnen kann durch die Beachtung lärmindernder Vorschriften und entsprechender Auflagen Rechnung getragen werden.
- Die VBK-Haltestelle am Bahnhof Durlach liegt in einem stark anthropogen überprägten Gebiet, welches durch die bereits vorhandenen Bahn-Anlagen und anderweitige Verkehrsflächen sowie durch die in diesem Zusammenhang stehenden Auffüllungen, Abgrabungen, Befestigungen und Versiegelungen dominiert wird und im Bestand Schadstoffbelastungen (Stäube, Abgase, Salze, Müll) erwarten lässt. Aufgrund der dadurch bereits reduzierten Leistungsfähigkeit der Böden im Naturhaushalt und des geringen Umfangs des Vorhabens, überschreitet der Eingriff nicht die Erheblichkeitsschwelle der nachteiligen Umweltauswirkungen. Vorübergehend beanspruchte Böden werden fachgerecht und bodenschonend ausgebaut und nach Durchführung des Vorhabens wiederhergestellt bzw. rekultiviert, womit Störungen des Bodengefüges vermieden bzw. minimiert werden können.

- Im Zuge des Vorhabens anfallendes Rückbau- und Bodenmaterial wird abfallrechtlich untersucht, möglichst hochwertig verwertet und fachgerecht entsorgt.
- Mit dem Flächenverlust geht zwar auch der Verlust von Gehölzbeständen sowie Saum- und Ruderalvegetation einher und ein durch die Baumschutzsatzung der Stadt Karlsruhe geschützter Baum muss entfernt werden, gleichwohl war unter Beachtung der nur sehr geringen bis mittleren Bedeutung dieser Biotope auch deren starke Vorbelastung zu berücksichtigen. Eingriffe werden zudem soweit wie möglich gemindert und die Vegetationsverluste durch temporäre Flächeninanspruchnahme können im Anschluss an die Baudurchführung zeitnah wieder entwickelt werden.
- Die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten. Dem Schutz der Avifauna sowie der im Plangebiet vorkommenden Mauereidechse wird durch entsprechende Schutz- bzw. Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Rechnung getragen.
- Dem Landschaftsbild sowie der landschaftsgebundenen Erholung kommt aufgrund der Prägung des Gebietes durch das Bahnhofsgelände sowie der angrenzenden Verkehrsflächen nur eine sehr geringe Bedeutung zu.
- Das Vorhaben befindet sich im Geltungsbereich der Zone IIIB eines Wasserschutzgebietes. Aufgrund des sehr geringen, lokal begrenzten Umfangs der Maßnahme und unter Berücksichtigung der bestehenden Bodenvorbelastungen durch Schadstoffeinträge, sind bei Beachtung der einschlägigen Regelungen des Schutzgebietes und der entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Schadstoffeinträgen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
- Im Übrigen werden keine besonderen Schutzgebiete tangiert, insbesondere keine Natura 2000-Gebiete, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete. Gesetzlich geschützte Biotope und Naturdenkmäler, Heilquellenschutz- oder Überschwemmungsgebiete sind ebenso wenig betroffen.

## 2.2 Anhörung

Mit Schreiben vom 23.02.2021 beantragten die VBK beim Regierungspräsidium Karlsruhe als Planfeststellungsbehörde die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens und am 21.04.2021 bei der Stadt Karlsruhe als Anhörungsbehörde die Durchführung

des Anhörungsverfahrens für den barrierefreien Ausbau der Bahnsteige der Verkehrsbetriebe Karlsruhe im Bahnhof Durlach.

Die Planunterlagen des Vorhabens haben nach ortsüblicher Bekanntmachung am 25.06.2021 in der Stadtzeitung (Amtsblatt der Stadt Karlsruhe) in der Zeit vom 28.06.2021 bis 27.07.2021 einen Monat lang bei der Stadt Karlsruhe öffentlich ausgelegt. Parallel dazu sind die zur Einsicht ausgelegten Unterlagen auf der Internetseite der Stadt Karlsruhe unter der Rubrik „Amtliche Bekanntmachungen“ ins Internet eingestellt worden.

Gegenstand der Auslegung war ein DIN A4 Ordner mit den darin aufgenommenen Anlagen 1 bis 11, unter anderem mit Maßnahmenbeschreibung, Übersichtslageplan, Bestands- und Entwurfsplänen, Querschnitt, Bauwerksverzeichnis, Eigentümerkarte, artenschutzrechtlicher Prüfung, landschaftspflegerischem Begleitplan sowie schalltechnischer Untersuchungen. In der Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, dass etwaige Einwendungen gegen den Plan spätestens zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist (10.08.2021) bei der Stadt Karlsruhe erhoben werden konnten.

Zugleich hat die Stadt Karlsruhe folgende Stellen angehört:

Lfd. Nr.	Angehörte Stelle	Reaktion
1	ADFC Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V. Kreisverband Karlsruhe	-
2	Amprion GmbH	Keine Betroffenheit (28.06.2021)
3	Arbeitsgemeinschaft der Naturfreunde Baden-Württemberg	-
4	Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e.V.	-
5	Bürgerverein Durlach und Aue e.V.	-
6	Bürgergemeinschaft Untermühl- und Dornwaldsiedlung e.V.	Stellungnahme vom 29.07.2021
7	BUND Regionalverband Mittlerer Oberrhein	-
8	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	Belange nicht berührt (28.06.2021)

Lfd. Nr.	Angehörte Stelle	Reaktion
9	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Verwaltungsaufgaben, Nebenstelle Karlsruhe	-
10	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen	Weiterleitung an zuständiges Referat (23.06.2021); von dort keine Rückmeldung
11	Bundesverband für fachgerechten Natur- und Artenschutz	-
12	Deutsche Telekom Technik GmbH, TI NL Südwest	Stellungnahme (29.06.2021)
13	Evang. Kirchengemeindeamt Karlsruhe	-
14	Handwerkskammer Karlsruhe	Keine Anregungen/Bedenken (12.07.2021)
15	Industrie- und Handelskammer Karlsruhe	-
16	Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg	Stellungnahme (07.06.2021)
17	Kath. Gesamtkirchengemeinde Karlsruhe	-
18	Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung	-
19	Landesfischereiverband Baden-Württemberg e. V.	-
20	Landesjagdverband Baden-Württemberg e. V.	-
21	Landesnaturausschuss Baden-Württemberg e. V.	-
22	Landratsamt Karlsruhe Gesundheitsamt	Keine Einwände/Bedenken (14.07.2021)
23	Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg	Keine Einwendungen (06.07.2021)
24	Nachbarschaftsverband Karlsruhe Planungsstelle	Planung wird zugestimmt (02.07.2021)
25	Naturschutzbund Deutschland Landesverband Baden-Württemberg e. V.	-
26	Netze BW GmbH	Keine Anregungen/Bedenken (06.07.2021)
27	Polizeipräsidium Karlsruhe	-
28	Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 16 – Polizeirecht, Feuerwehr, Katastrophenschutz, Rettungsdienst	-
29	Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 51 – Recht und Verwaltung	-
30	Regierungspräsidium Karlsruhe	-

Lfd. Nr.	Angehörte Stelle	Reaktion
	Referat 53.1 – Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz Planung	
31	Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 54.1-4 – Industrie/Kommunen	-
32	Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 55 – Naturschutz, Recht	Verweis auf untere Naturschutzbehörde (01.07.2021)
33	Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege	-
34	Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 21 – Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz	-
35	Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 21 – Automatisiertes Raumordnungskataster (AROK)	-
36	Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 – Mobilität, Verkehr, Straßen	Keine Einwände/Anregungen (06.07.2021)
37	Regierungspräsidium Karlsruhe Referat 46 – Verkehr	Fehlanzeige (20.07.2021)
38	Regierungspräsidium Stuttgart Abt. 8 – Landesamt für Denkmalpflege	Keine Betroffenheit (02.08.2021)
39	Regierungspräsidium Stuttgart Referat 46 – Technische Aufsichtsbehörde	Stellungnahme (02.07.2021)
40	Regierungspräsidium Tübingen Abt. 9 – Mobilitätszentrale	Keine Belange betroffen (02.07.2021)
41	Regionalverband Mittlerer Oberrhein	Planung wird zugestimmt (22.06.2021)
42	RVS – Regionalbusverkehr Südwest GmbH	-
43	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband Baden-Württemberg e. V.	-
44	Schwäbischer Albverein e. V.	-
45	Schwarzwaldverein e. V.	-
46	Staatliches Schulamt Karlsruhe	-
47	Stadt Karlsruhe – Branddirektion	Keine Bedenken (04.08.2021)
48	Stadt Karlsruhe – Bürgermeisteramt	-
49	Stadt Karlsruhe – Behindertenkoordination	Stellungnahmen vom 04.08.2021 und vom 25.10.2021
50	Stadt Karlsruhe – Gartenbauamt	Stellungnahme (04.08.2021)

Lfd. Nr.	Angehörte Stelle	Reaktion
51	Stadt Karlsruhe – Liegenschaftsamt	-
52	Stadt Karlsruhe – Schul- und Sportamt	-
53	Stadt Karlsruhe – Stadtplanungsamt	Keine Einwände gegen die Maßnahme (19.07.2021)
54	Stadtamt Durlach	-
55	Stadt Karlsruhe – Tiefbauamt	Stellungnahme (12.07.2021)
56	Stadt Karlsruhe – Ordnungs- und Bürgeramt	Fehlanzeige (13.07.2021)
57	Stadt Karlsruhe ZJD – Denkmalschutzbehörde	Keine Belange betroffen (28.07.2021)
58	Stadt Karlsruhe ZJD – Immissions- und Arbeitsschutzbehörde	Stellungnahmen vom 10.08.2021 und vom 08.10.2021
59	Stadt Karlsruhe ZJD – Naturschutzbehörde	Stellungnahmen vom 30.07.2021 und vom 13.05.2022
60	Stadt Karlsruhe ZJD – Bodenschutzbehörde	Stellungnahmen vom 26.07.2021 und vom 05.10.2022
61	Stadt Karlsruhe ZJD – Abfallrechts- und Altlastenbehörde	Stellungnahme vom 26.07.2021
62	Stadt Karlsruhe ZJD – Wasserbehörde	Stellungnahme vom 02.08.2021
63	Stadt Karlsruhe – Umwelt- und Arbeitsschutz	Stellungnahmen vom 22.07.2021 und vom 04.10.2022
64	Stadtwerke Karlsruhe GmbH	Stellungnahme vom 05.08.2021
65	Unitymedia BW GmbH	Keine Einwände (08.07.2021)
66	Vermögen und Bau Baden-Württemberg	Keine Einwendungen (06.07.2021)
67	Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG)	Keine Bedenken (29.07.2021)

Darüber hinaus hat sich im Rahmen der Offenlage eine Privatperson zu dem Vorhaben geäußert.

Die privaten Einwendungen resultieren nicht aus einer geplanten Inanspruchnahme von Grundstücken und der Einwender spricht sich auch nicht grundsätzlich gegen den geplanten barrierefreien Ausbau der VBK-Haltestelle aus, sondern hätte es insbesondere begrüßt, wenn die beantragte Maßnahme zusammen mit der in Planung stehenden Sanierungsmaßnahme „Stadteingang Durlach“ ergriffen worden wäre. Dabei gehen sowohl der private Einwender wie auch die Bürgergemeinschaft Untermühl- und

Dornwaldsiedlung e.V. auf aus ihrer Sicht kritische Punkte der Planung und auf Planungsalternativen ein.

Die Stadt Karlsruhe war in ihrer Eigenschaft als Gemeinde und auch in ihren verwaltungsbezogenen Zuständigkeiten als untere Verwaltungsbehörde im Stadtkreis in das Anhörungsverfahren eingebunden.

Von der Durchführung des zunächst für den 17.11.2021 vorgesehenen und zugleich mit der ortsüblichen Bekanntmachung über die Auslegung der Planunterlagen am 25.06.2021 bekannt gemachten Erörterungstermins hat die Anhörungsbehörde in Anwendung des § 29 Abs. 1a Nr. 1 PBefG verzichtet, da sie nach der schriftlichen Anhörung und den Gegenstellungnahmen durch die Vorhabenträgerin keinen Bedarf für eine mündliche Erörterung sah. Mit Schreiben vom 10.11.2021 wurden die Bürgergemeinschaft Untermühl- und Dornwaldsiedlung e.V. sowie die Privatperson, die sich zu dem Vorhaben geäußert hat, über die Entscheidung der Anhörungsbehörde informiert. Ihnen wurde mitgeteilt, dass sich die Anhörungsbehörde bei ihrer Ermessensentscheidung über die Durchführung eines Erörterungstermins auch davon habe leiten lassen, dass sich eine Durchführung des Erörterungstermins im Hinblick auf die derzeit geltenden Beschränkungen aufgrund der Covid-19-Pandemie schwierig gestalten und möglicherweise auch dem Risiko einer weiteren Verbreitung des Virus Vorschub leisten würde. Weiter wurde mitgeteilt, dass die Stellungnahmen mit schriftlichen Ergänzungen durch die Vorhabenträgerin und die Anhörungsbehörde dem Regierungspräsidium Karlsruhe zur Entscheidung über den Planfeststellungsantrag vorgelegt werden und dass die Stellungnahmen auch ohne eine mündliche Erörterung in das weitere Verfahren einfließen und durch das Regierungspräsidium Karlsruhe in seiner Entscheidung über den Planfeststellungsantrag zu berücksichtigen seien.

Bei der Offenlage war die zur schalltechnischen Untersuchung zum Umbau der Lärmschutzwand Untermühlsiedlung (Anlage 11.1) gehörende Anlage 3.2 „Schienenverkehrslärm“ – in welcher die Anzahl der einzelnen Zuggattungen sowie die sich unter Berücksichtigung von gegebenenfalls anzusetzenden Zuschlägen ergebenden Emissionspegel entnommen werden können – nicht mit ausgelegt worden und auch nicht in den digitalen Unterlagen enthalten. Darauf war von der Bürgergemeinschaft Untermühl- und Dornwaldsiedlung e.V. und der Immissions- und Arbeitsschutzbehörde der Stadt Karlsruhe hingewiesen worden. Die fehlende Unterlage wurde laut Anhörungsbehörde nachgereicht und der Immissions- und Arbeitsschutzbehörde der Stadt Karls-

ruhe zur ergänzenden Beurteilung vorgelegt, welche daraufhin eine ergänzende Stellungnahme abgegeben hat. Eine erneute Offenlage oder weitere Nachanhörungen erfolgten nicht.

### **2.3 Planänderung**

Im Anschluss an die Offenlage wurden von der Vorhabenträgerin aufgrund vorgebrachter Einwendungen und Stellungnahmen folgende Planänderung vorgenommen:

Der landschaftspflegerische Begleitplan (Anlage 10.2) wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, dem Gartenbauamt sowie dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe hinsichtlich der Ersatzmaßnahme E1 „Verrechnung von Überschüssen an Ökopunkten der VBK sowie Inanspruchnahme eines Ökokontos“ überarbeitet. Die Änderungen sind mittels Blaeinträgen in der geänderten Fassung des landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 10.2a; Stand: 13.04.2022) kenntlich gemacht. Die untere Naturschutzbehörde, die untere Bodenschutzbehörde sowie der Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe haben zu diesen Änderungen ergänzend Stellung genommen. Eine erneute Offenlage oder weitere Nachanhörungen erfolgten nicht.

## **II. Umweltverträglichkeit**

Nach der Vorprüfung des Einzelfalls nach § 5 UVPG kam das Regierungspräsidium Karlsruhe in seiner Screening-Entscheidung vom 22.06.2020 zu dem Ergebnis, dass von den Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind (vgl. Abschnitt B.I.2.1). Die Einschätzung, ob die Realisierung eines bestimmten Vorhabens erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, macht eine Prognose der Umweltfolgen des geplanten Vorhabens erforderlich. An diese Prognose sind geringere Anforderungen zu stellen als an eine mögliche Umweltverträglichkeitsprüfung selbst. Im Rahmen der Vorprüfung ist nicht mit einer der Umweltverträglichkeitsprüfung vergleichbaren Prüftiefe „durchzuermitteln“; vielmehr geht es dabei um eine überschlägige Vorausschau. Es muss möglichst rasch geprüft und unverzüglich entschieden werden. Dabei steht der für die Einschätzung zuständigen Behörde ein Einschätzungsspielraum zur Verfügung. Die vom Gesetzeswortlaut vorgesehene „überschlägige Prüfung“ schließt eine Detailprüfung in diesem Stadium grundsätzlich aus, wengleich die Prüfung sich nicht in einer oberflächlichen Abschätzung spekulativen Charakters erschöpfen darf. Insoweit ist auch darauf hinzuweisen, dass der Verzicht

auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht gleichbedeutend damit ist, dass die gegebenenfalls in Rede stehenden Umweltbelange nicht geprüft werden. Auch im Rahmen der Planfeststellung sind die inhaltlichen fachgesetzlichen Bestimmungen zu beachten, unabhängig davon, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wird oder nicht.

Auch wenn für das Vorhaben keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, wurden von der Vorhabenträgerin u.a. folgende Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens vorgelegt:

- Fachbeitrag für die artenschutzrechtliche Prüfung nach §§ 44 und 45 BNatSchG
- Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Schalltechnische Untersuchung zum Umbau Lärmschutzwand Untermühlsiedlung
- Schalltechnische Untersuchung zum Baulärm

Insoweit ergibt sich im Wesentlichen Folgendes:

## **1. Schutzgut Mensch**

### **1.1 Baubedingte Wirkungen**

In der Bauphase wird das von der Maßnahme betroffene Wohn- und Arbeitsumfeld durch den Baubetrieb, insbesondere durch Baulärm, beeinträchtigt. Erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Staubentwicklung sowie Erschütterungen sind nicht zu erwarten. Umfang und Art der Baustelle sowie die notwendigerweise einzusetzenden Baumaschinen lassen keine signifikanten Belastungen mit Luftschadstoffen oder nennenswerte Schwingungen und Erschütterungen bei der baulichen Realisierung erwarten.

Um die aus der Bautätigkeit resultierenden Schallimmissionen beurteilen zu können, wurde eine entsprechende schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Anlage 11.2 der Planunterlagen).

Für die Berechnung der Lärmsituation wurden Lagepläne und Querschnitte der Entwurfsplanung in ein dreidimensionales Schallausbreitungsberechnungsmodell auf Basis von Katasterdaten und Laserscanüberfliegungen des Landesamtes für Geoinformation und Landesentwicklung eingearbeitet und die umgebende Bebauung sowie die

topographischen Verhältnisse zur Berücksichtigung von Bebauungsdämpfung und Reflexionen in die Berechnung einbezogen. Die Beurteilungspegel wurden jeweils an den Gebäudefassaden der bestehenden Gebäude ermittelt. Die Gesamtbaumaßnahme wurde in Bauabschnitte eingeteilt und der für diese Bauphasen zu erwartende Bauablauf definiert. Über die in den Bauphasen entstehenden maßgeblichen Geräuscherzeugungen durch Baumaschinen wurden für die maßgeblichen Immissionsorte – nördlich bzw. nordwestlich der K 9659 (Untermühlsiedlung) – die jeweiligen Beurteilungspegel rechnerisch ermittelt. Da Veränderungen im prognostisch angenommenen Bauablauf und Maschineneinsatz nicht ausgeschlossen und auch noch keine exakten Angaben dazu gemacht werden können, welche Bautätigkeiten gegebenenfalls zeitgleich stattfinden, wurden nur die Situationen näher betrachtet, welche die höchsten Beurteilungspegel erwarten lassen. Zur Beurteilung der Immissionen wurde die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) herangezogen.

Das Bauvorhaben wurde in folgende sechs Bauabschnitte/Bauphasen untergliedert, wobei die Arbeitseinsätze betrachtet wurden, welche die höchsten Belastungspegel erwarten lassen:

- BA 1: Öffnung der Lärmschutzwand auf der Nordseite der K 9659
  - Gründung der Bohrpfahlwand mit Einsatz von Hydraulik-Vibrationsramme und Radlader; Herausziehen der bestehenden Lärmschutzwand und Einsetzen der neuen Wandelemente mit Radlader-/Baggereinsatz.
  
- BA 2: Herstellung der Querung über die K 9659, gegebenenfalls mit Grabenlegung für Lichtsignalanlage
  - Straßenaufbruch und gegebenenfalls Errichtung eines Grabens mit Bagger-/Radladereinsatz.
  
- BA 3: Herstellung der westlichen Bahnsteige, unterteilt in BA 3A (Nordseite) und BA 3B (Südseite); einschließlich Einbringung der Fahrstühle
  - Abbrucharbeiten und Entfernung der Betonwand unter Einsatz von Kettenbagger mit Spitzmeißel sowie Betonsäge bzw. Presslufthammer; Einrütteln von Schotter für die Bahnsteigoberfläche mit Rüttelplatte; Radlader-/Baggereinsatz.

- BA 4: Höherlegung der Bahnsteige – unterteilt in Nord- (BA 4A) und Südseite (BA 4B) – im schmalen Bereich der Treppenabgänge und der bestehenden Mauer
  - Abbruch des Oberflächenbelags durch Kettenbagger mit Spitzmeißel; Metallbearbeitende Vorgänge mit Einsatz von Trennschleifern; Einrütteln von Schotter für die Bahnsteigoberfläche mit Rüttelplatte; Radlader-/Baggereinsatz.
- BA 5: Herstellung der östlichen Bahngleisbereiche – unterteilt in Nord- (BA 5A) und Südseite (BA 5B) – sowie des Gehweges parallel zu den Park+Ride-Parkplätzen
  - Herstellung von Oberflächen mit Rüttelplatte; Radlader-/Baggereinsatz.
- BA 6: Gleisanpassung mit Stopfmaschine
  - Einsatz einer Stopfmaschine zum Angleichen des Gleisbettes an die erhöhte Bahnsteigaufführung.

Für alle Bauabschnitte ist zudem davon auszugehen, dass im Bereich der Baustelleneinrichtung in gewissem Umfang über den gesamten Tag Be-/ Entladetätigkeiten oder Radlader-/Lkw-Fahrten mit entsprechenden Rangiervorgängen stattfinden.

Der Gutachter geht davon aus, dass die Arbeiten in den Bauabschnitten 1 bis 5 nur im Tageszeitraum (7 bis 20 Uhr) stattfinden. Für die Stopfarbeiten im Bauabschnitt 6 geht er davon aus, dass diese in zwei Nächten (Nachtzeit: 20 bis 7 Uhr) über einen Zeitraum von insgesamt 4 Stunden durchgeführt werden.

Er kommt zum Ergebnis, dass für die Bauabschnitte 1 bis 5 ein maximaler Beurteilungspegel in Höhe von 58,4 dB(A) (in BA 3) und damit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm für Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, um bis zu 3,4 dB(A) zu erwarten sind. Für die Arbeiten in Bauabschnitt 6 ergibt sich ein maximaler Beurteilungspegel in Höhe von 50,5 dB(A) und damit eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um bis zu 10,5 dB(A).

Im Ergebnis ist danach im Umfeld des Vorhabens aufgrund des Baulärms mit Konflikten zu rechnen. Den Konflikten kann jedoch durch die Beachtung lärmindernder Vorschriften und entsprechender Auflagen Rechnung getragen werden.

## **1.2 Anlagebedingte Wirkungen**

Wesentliche anlagebedingte Auswirkungen werden nicht aufgezeigt.

### **1.3 Betriebsbedingte Wirkungen**

Betriebsbedingt gehen mit dem Schienenbetrieb und der Straßennutzung Wirkungen durch Schallimmissionen einher. Jedoch ergeben sich bereits im Bestand – vor Durchführung der geplanten Umbaumaßnahme – Auswirkungen dieser Art. Relevante Änderungen hinsichtlich des Umfangs sind aufgrund des Vorhabens nicht zu erwarten.

Zusätzliche betriebsbedingte Auswirkungen durch den barrierefreien Ausbau der VBK-Bahnsteige selbst sind nicht zu erwarten, da mit dem barrierefreien Ausbau der Haltestelle keine Veränderungen der Trassierung der Gleisanlagen oder der Gleisnutzung einhergehen. Hinsichtlich der im Zusammenhang mit dem barrierefreien Ausbau der VBK-Bahnsteige geplanten Errichtung einer Fußgängerquerung über die K 9659 und der mit dem Umbau zu einer Lärmschleuse verbundenen Öffnung der Lärmschutzwand Untermühlsiedlung wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (vgl. Anlage 11.1 der Planunterlagen).

Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung wurden die mit diesem Umbau verbundenen Änderungen der Lärmeinwirkungen durch die K 9659 sowie durch den Schienenverkehrslärm auf die vorhandene Bebauung der Untermühlsiedlung ermittelt und anhand der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) beurteilt. Dabei wurde der Prognose-Nullfall (geschlossene Lärmschutzwand) dem Prognose-Planfall – mit Öffnung und versetzter Überschneidung der Lärmschutzwand (Lärmschleuse) – gegenübergestellt.

#### **1.3.1 Straßenlärm**

Die Berechnungen der Lärmemissionen und -immissionen durch den Straßenverkehr beruhen auf den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 1990 (RLS-90).

Zur Ermittlung der Schallemissionen hat der Gutachter die prognostizierten Verkehrsbelastungen aus dem umgebenden Straßennetz aus einer Verkehrsuntersuchung zum Neubau des dm-Verwaltungsgeländes an der Durlacher Allee aus dem Januar 2015 berücksichtigt. Da die Öffnung der Lärmschutzwand keine Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen hat, wurden für den Prognose-Nullfall wie für den Prognose-Planfall die gleichen Verkehrsmengen betrachtet.

Als zulässige Höchstgeschwindigkeit des Individualverkehrs wurde im unmittelbaren Bereich des Umbaus der Lärmschutzwand von einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ausgegangen. Für den Park+Ride-Parkplatz wurde von 24 Stellplätzen und 0,3/0,6 Fahrbewegungen pro Stellplatz und Stunde im Tages-/Nachtzeitraum entsprechend der RLS-90 ausgegangen.

Zu den weiteren Faktoren, die den Emissionspegel des Straßenverkehrs bestimmen, wird auf das Schallgutachten verwiesen.

### **1.3.2 Schienenlärm**

Für die Berechnungen des Schienenlärms wurde die Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege“ (Schall 03) herangezogen.

Zur Ermittlung der Zugbelastungen im Bereich des Bahnhof Durlachs wurden Zugbelastungsdaten bei der Deutschen Bahn AG angefragt und die ermittelten Ergebnisse entsprechend der Schall 03 berücksichtigt. Auch die Belastungen der Stadtbahnlinien erfolgte durch Auswertung des Fahrplans. Da die Öffnung der Schallschutzwand auch hier keine Auswirkungen auf die Kapazität der Schienenwege hat, wurden diese Zugbelastungsdaten – wie die Verkehrsdaten des Kfz-Verkehrs im Rahmen der Berechnung des Straßenlärms – sowohl für die Berechnung des Prognose-Nullfalls als auch für die des Prognose-Planfalls herangezogen.

Zu den weiteren Faktoren, die den Emissionspegel des Schienenverkehrs bestimmen, wird auf das Schallgutachten verwiesen.

### **1.3.3 Ergebnisse der Lärmimmissionsberechnung**

Neben den einzelnen Lärmemitteln wurden die topografischen Verhältnisse und die bestehende Bebauung zur Berücksichtigung von Bebauungsdämpfung und Reflexionen in die Berechnung einbezogen.

Der Ausbreitung der Lärmisophonien und den sich einstellenden höchsten Fassadenpegeln kann entnommen werden, dass die Immissionspegel der in Betracht genommenen Immissionspunkte sowohl bei geschlossener als auch bei geöffneten Lärmschutzwand zwischen 61,9 und 66,5 dB(A) tags und zwischen 62,1 und 65,8 dB(A) nachts und damit deutlich über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für ein allgemeines Wohngebiet – 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts – liegen. Zudem überschreiten die Beurteilungspegel mit Werten über 60 dB(A) in der Nacht auch die

Schwelle der Grundrechtsrelevanz (grundgesetzlicher Schutz von Gesundheit und/oder Eigentum).

Dem Gutachten lässt sich jedoch auch entnehmen, dass im Prognose-Planfall an keinem Immissionsort eine Steigerung der Lärmbelastung gegenüber dem Prognose-Nullfall festzustellen ist; die Lärmimmissionspegel bleiben vielmehr identisch.

Durch den Umbau der Lärmschutzwand zu einer geöffneten Lärmschleuse, d.h. durch das Vorhaben selbst, werden danach keine weiteren Lärmbelastungen verursacht.

## **2. Schutzgüter Boden/Fläche**

Mögliche baubedingte Schadstoffeinträge können durch den Einsatz schadstoffarmer Baumaschinen und die Beachtung der einschlägigen Schutzvorschriften vermieden bzw. vermindert werden. Temporär in Anspruch genommener Boden (Fläche: 525 m<sup>2</sup>) kann vorab gesichert und im Anschluss an das Vorhaben zeitnah wiederhergestellt und rekultiviert werden.

An Fläche werden für das Vorhaben 571 m<sup>2</sup> dauerhaft in Anspruch genommen. Erhebliche anlagebedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche sind insgesamt jedoch nicht zu erwarten. Der Umfang der Flächeninanspruchnahme ist verhältnismäßig gering. Zudem wird der Vorhabenbereich durch die bereits vorhandenen Bahnhofsanlagen und anderweitigen Verkehrsflächen sowie durch die in diesem Zusammenhang stehenden Auffüllungen, Abgrabungen, Befestigungen und Versiegelungen dominiert. Die Versiegelung bzw. Inanspruchnahme von Böden mit bereits gestörtem Bodenprofil bewirkt reduzierte kompensationspflichtige Bodenbeeinträchtigungen. Die Versiegelung kann teilweise durch den Rückbau nicht mehr benötigter befestigter Flächen ausgeglichen und im Übrigen durch die anteilige Inanspruchnahme von Ausgleichsfläche und Ökopunkten anderer Vorhaben kompensiert werden.

Vermehrte betriebsbedingte Schadstoffeinträge durch den Betrieb, die Pflege und Unterhaltung der ausgebauten Haltestelle sind nicht zu erwarten.

## **3. Schutzgut Wasser**

Das Vorhaben befindet sich in der Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebiets Hardtwald (WSG-Nr. 212010). Bei Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsstandards

und Beachtung der verfügbaren Nebenbestimmungen sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten.

#### **4. Schutzgüter Klima/Luft**

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die klimatische und lufthygienische Gesamtsituation werden nicht aufgezeigt. Die geringfügige zusätzliche Bodenversiegelung sowie die vorübergehenden baubedingten Auswirkungen durch Staub und Abgase stellen sich nicht als erheblich dar.

#### **5. Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten, die nicht durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen minimiert bzw. vermieden werden könnten.

##### **5.1 Tiere**

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Tier- und Pflanzenarten beurteilen zu können, hat die Vorhabenträgerin eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen. Nach den Ergebnissen der Geländebegehungen stellt sich die Situation wie folgt dar:

###### **5.1.1 Vögel**

Insgesamt konnten zehn Vogelarten nachgewiesen werden, wovon insbesondere für die Blaumeise, den Buchfink und die Mönchsgrasmücke eine Brut in den Feldhecken entlang der Bahnsteige wahrscheinlich ist. Das Vorkommen weiterer störungstoleranter Arten, wie etwa Kohlmeise, Zaunkönig, Zilpzalp, Rotkehlchen, Grünfink und Amsel ist möglich. Aufgrund der hohen Beeinträchtigung durch Fahrtwind und Verkehr ist die Eignung der Feldhecken entlang der Bahnsteige als Brutstätte jedoch teilweise stark eingeschränkt. Dennoch kann eine Brut einiger störungsunempfindlicher und anpassungsfähiger Vogelarten und damit eine baubedingte Beeinträchtigung potenzieller Vogelbruten nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Durch die grundsätzliche Terminierung des Gehölzrückschnittes im Rahmen der Baufeldräumung auf die gesetzlichen Fristen des § 39 Abs. 5 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), d.h. auf Zei-

ten außerhalb der Vogelbrutzeiten, werden Störeffekte auf die Avifauna jedoch minimiert und eine Tötung oder Verletzung von Vögeln in den Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine Zerstörung oder Beschädigung von Gelegen vermieden.

Für den Haussperling ist die Nutzung von Gebäudehöhlungen an Fahrgastunterständen als Brutstandort nicht auszuschließen. Die Überdachungen, welche im Rahmen des Vorhabens umgebaut werden, weisen allerdings keine Spalten und Hohlräume auf, die vom Haussperling als Bruthabitate genutzt werden könnten.

Eine anlagebedingte Gefährdung der Avifauna durch Vogelschlag beim Einsatz großflächiger Glaselemente bei der Windschutzverglasung der Bahnsteige und der Lärmschleuse kann durch fachgutachterlich geeignete Maßnahmen und bei Beachtung der in diesem Planfeststellungsbeschluss verfügten Nebenbestimmungen minimiert werden.

### **5.1.2 Reptilien**

In dem Planungsgebiet konnten Mauereidechsen in großer Zahl nachgewiesen werden. Die Tiere sind nahezu in allen Umgebungsbereichen zu finden. Insbesondere am Rand der Gleise in der Ruderalstruktur und bei stillgelegten Gleisen im Brombeergebüsch. Hier sind sowohl Jagdgebiete zu finden als auch Eiablageplätze in sandigen Bereichen. Der Bereich zwischen der K 9659 und der Stadtbahnstrecke nach Grötzingen, welcher mit Bäumen und Gehölzen bewachsen ist, kann zudem als Winterquartier dienen.

Baubedingt besteht durch die Errichtung von Baueinrichtungsflächen und den Baubetrieb, bspw. durch den Einsatz von Baumaschinen und Baufahrzeugen, die Gefahr der Tötung und Verletzung von Individuen. Fortpflanzungsstätten in diesen Bereichen können zerstört und die zwischen Mai bis Ende Juli im Boden befindlichen Eier und Jungtiere getötet werden. Auch kann es durch Erdarbeiten oder Bodenverdichtungen zur Tötung von winterschlafenden Eidechsen im Boden und zur Schädigung von Gelegen kommen. Baubedingt kommt es zu einem Verlust von Teillebensräumen der Mauereidechse.

Mit dem Ausbau der Bahnsteige, verbunden mit der östlichen Erweiterung, kommt es zu Neuversiegelungen und damit zu anlagenbedingten dauerhaften Verlusten von Lebensräumen der Mauereidechse.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub oder Erschütterungen, welche über die durch den Bahnhof in seinem Bestand hervorgerufenen Beeinträchtigungen hinausgehen, sind durch den barrierefreien Ausbau der VBK-Haltestelle nicht zu erwarten.

Mittels Vergrämuungsmaßnahmen und der temporären Errichtung eines Reptilenschutzzaunes vor Beginn der Bauarbeiten kann die Gefahr der Tötung und Verletzung sowie die der Beschädigung von Gelegen vermieden werden. Die Tiere werden zu einem geeigneten Zeitpunkt, wenn keine Gelege im Boden sind und sich keine winterschlafenden Tiere im Boden befinden, von der Fläche mittels Vegetationsrückschnitt aus dem Baustellenbereich in umliegende Bereiche vergrämt. Der Reptilienzaun verhindert die Rückwanderung in die Baustelle.

Durch Herstellung bzw. Aufwertung von entsprechenden Ersatzlebensräumen vor Baubeginn kann die ökologische Funktion der durch den Baubetrieb sowie durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme bzw. -versiegelung betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Maßnahmen zur Wiederherstellung der Vegetationsstrukturen auf den temporär in Anspruch genommenen Flächen im Anschluss an die Baumaßnahme dienen der Wiederherstellung von in diesen Bereichen entfallenen Habitaten der Mauereidechse. Zudem werden Flächen der zurückzubauenden Bahnsteigabschnitte im Anschluss so ausgestattet, dass sie ebenfalls als Reptilienlebensraum nutzbar sind.

### **5.1.3 Fledermäuse**

Im Wirkungsbereich des Vorhabens konnten sieben Fledermausarten sicher nachgewiesen werden. Es konnten jedoch weder geeignete Höhlenbäume noch geeignete Spalten oder Hohlräume in den Überdachungen des Bahnhofs, welche von Fledermäusen als Quartier genutzt werden könnten, festgestellt werden. Da die Fledermäuse nur über dem Gelände in der Luft jagen und keine Quartiere vorhanden oder betroffen sind, sind durch das Vorhaben keine Auswirkungen auf Fledermausvorkommen in der Umgebung zu erwarten.

## 5.2 Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingt werden vor allem grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (152 m<sup>2</sup>) und Gebüsche mittlerer Standorte (280 m<sup>2</sup>) in Anspruch genommen. Die Vegetationsverluste durch temporäre Flächeninanspruchnahme werden im Anschluss an die Bau durchführung kurzzeitig wiederhergestellt.

Anlagebedingt gehen durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme vor allem Gebüsche (223 m<sup>2</sup>), Gestrüpp (100 m<sup>2</sup>), Ruderalvegetation (88 m<sup>2</sup>) sowie Hecken (80 m<sup>2</sup>) verloren und ein durch die Baumschutzsatzung der Stadt Karlsruhe geschützter Baum wird gerodet.

Durch Neuversiegelung verlorengelung Gehölzbestände sowie Saum- und Ruderalvegetation weisen jedoch nur eine sehr geringe bis mittlere Bedeutung auf und sind von relativ geringem Umfang. Für den zu rodenden Baum werden ersatzweise 5 Linden gepflanzt und zum Schutz weiterer Einzelbäume ist ein Schutzzaun gemäß DIN 18920 vorgesehen. Im Übrigen werden durch den Rückbau der südwestlichen Bahnsteigabschnitte Flächen entsiegelt und renaturiert. Nicht ausgleichbare Vegetationsverluste werden durch die anteilige Inanspruchnahme von Ausgleichsfläche und Ökopunkten anderer Vorhaben kompensiert.

Wesentliche betriebsbedingte Auswirkungen werden nicht aufgezeigt.

## 6. Sonstige Schutzgüter

- Bis auf das Wasserschutzgebiet Hardtwald (siehe Abschnitt B.II.3) werden keine besonderen Schutzgebiete tangiert, insbesondere keine Natura 2000-Gebiete, Natur und Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope und Naturdenkmäler, Heilquellenschutz- oder Überschwemmungsgebiete.
- Dem Landschaftsbild sowie der landschaftsgebundenen Erholung kommt aufgrund der Prägung des Gebietes durch das Bahnhofsgelände sowie die angrenzenden Verkehrsflächen nur eine sehr geringe Bedeutung zu.
- Beeinträchtigungen sonstiger Schutzgüter, bspw. des Stadtbilds oder Kultur- und Sachgüter, sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Durch das beantragte Vorhaben sind demnach insgesamt keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **III. Rechtliche Würdigung**

#### **1. Formell**

Im Regelfall dürfen gemäß § 28 Abs. 1 PBefG Betriebsanlagen für Straßenbahnen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan vorher festgestellt ist. Nach § 75 Abs. 1 S. 1 LVwVfG umfasst die Planfeststellung auch die Zulässigkeit der notwendigen Folgemaßnahmen. Hierzu zählt insbesondere auch die notwendige Anpassung von Straßen, Wegen und Leitungen.

Die Zuständigkeit der Stadt Karlsruhe als Anhörungsbehörde ergibt sich aus § 29 Abs. 1a PBefG, § 73 Abs. 1 LVwVfG, § 1 Abs. 1 der Verordnung der Landesregierung und des Verkehrsministeriums über personenbeförderungsrechtliche Zuständigkeiten (PBefZuVO), §§ 12 Abs. 2 und 15 Abs. 1 Nr. 2 des Landesverwaltungsgesetzes (LVG). Die Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Karlsruhe als Planfeststellungsbehörde folgt aus §§ 11, 29 Abs. 1 S. 1 PBefG, § 2 Abs. 1 Nr. 1 PBefZuVO.

Das Verfahren wurde von der Anhörungs- und der Planfeststellungsbehörde unter Beachtung der relevanten Verfahrensvorschriften durchgeführt (vgl. §§ 28 Abs. 1 S. 3 und 4 und 29 PBefG, §§ 72 ff. LVwVfG, § 5 des Gesetzes zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie <Plansicherstellungsgesetz – PlanSiG>).

Die Anhörungsbehörde hat dabei von der nach § 29 Abs. 1a Nr. 1 PBefG eröffneten Möglichkeit Gebrauch gemacht und auf einen Erörterungstermin verzichtet. Bei der Ermessensentscheidung hat die Anhörungsbehörde berücksichtigt, dass nach der Stellungnahme der Vorhabenträgerin zu den im Anhörungsverfahren vorgetragenen Inhalten kein weiterer Erörterungsbedarf bestand.

Die Vorhabenträgerin hat sich im Wesentlichen bereit erklärt, die von den Trägern öffentlicher Belange sowie den Leitungsträgern vorgetragenen Gesichtspunkte zu berücksichtigen.

In den privaten Einwendungen wurden keine grundsätzlichen Einwendungen gegen die Ausbaumaßnahme, wohl aber Änderungsvorschläge zur barrierefreien Anbindung der Untermühlsiedlung an den Bahnhof Durlach sowie Forderungen nach einer Verbesserung des Lärmschutzes vorgetragen. Die Vorhabenträgerin hat angegeben, das Vorhaben mit dem Sanierungsprojekt „Stadteingang Durlach“ der Stadt Karlsruhe abzustimmen, die rechtlichen Vorgaben und technischen Regeln des barrierefreien Bauens zu beachten sowie den Vorplatz, die Lärmschleuse und den signalisierten Fußgängerübergang nach der DIN 13201 (Straßenbeleuchtung) auch im Sinne der Kriminalprävention auszustatten. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin zu verstehen gegeben, dass sie den Vorschlägen und Forderungen des Einwenders und der Bürgergemeinschaft Untermühl- und Dornwaldsiedlung e.V., insbesondere hinsichtlich des Lärmschutzes, nicht entsprechen werde.

Die Anhörungsbehörde hat sich bei ihrer Entscheidung im Übrigen auch davon leiten lassen, dass die zum Zeitpunkt des ursprünglich vorgesehenen Erörterungstermins geltenden Beschränkungen aufgrund der Covid-19-Pandemie die Durchführung eines Termins schwierig gestaltet hätten und dem Risiko einer weiteren Verbreitung des Virus kein Vorschub geleistet werden sollte (vgl. hierzu § 5 Abs. 1 PlanSiG).

Im Ergebnis konnte der Erörterungstermin aufgrund dieser Erwägungen entfallen.

Wie unter Abschnitt B.I.2.2 angesprochen, war die Anlage 3.2 „Schienenverkehrslärm“ der schalltechnischen Untersuchung zum Umbau der Lärmschutzwand Untermühlsiedlung (Anlage 11.1) nicht mit ausgelegt worden und auch nicht in den digitalen Unterlagen enthalten. Fehler im Anhörungsverfahren ergeben sich daraus nicht, da es sich nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde bei Anlage 3.2 nicht um eine substantiell erforderliche Unterlage handelt. Die Anlage beinhaltet zwar die Eingabeparameter zur Berechnung der Schienenverkehrsemissionen nach der Schall 03 – bspw. die Anzahl der Züge, Zuggattungen, Aufteilung in Tages- und Nachtzeitraum, Zuggeschwindigkeiten, Schalleistungspegel – und stellt damit eine Grundlage zur Ermittlung der Lärmbelastungen durch den Schienenverkehr dar. Da es sich bei dem Vorhaben jedoch um den barrierefreien Ausbau der VBK-Haltestelle ohne Kapazitätserweiterungen und nicht um die Änderung von Betriebsanlagen handelt, die typischerweise geeignet sind, auf die Lärmverursachung Einfluss zu nehmen, können sich durch abweichende Eingabeparameter nur die absoluten Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall verändern. Für die Beurteilung der Auswirkungen der Öffnung der Schallschutzwand ist jedoch das Verhältnis dieser Beurteilungspegel zueinander relevant. Auf dieses Verhältnis zueinander haben die Eingabeparameter, die sowohl

für den Prognose-Nullfall als auch für den Prognose-Planfall herangezogen werden, dagegen keine relevanten Auswirkungen. Die unterlassene Auslegung der Anlage 3.2 und der darin enthaltenen Daten zum Zugverkehr am Bahnhof Durlach stellen danach eine hinreichende Anstoßwirkung der ausgelegten Planunterlagen nicht in Frage. Da sich die Beurteilungspegel des Prognose-Planfalles gegenüber denen des Prognose-Nullfalles nicht erhöhen, kommt es auch für die Beurteilung, ob der Umbau der Schallschutzwand eine Lärmschutzansprüche auslösende wesentliche Änderung i.S.d. § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 oder S. 2 der 16. BImSchV darstellt, nicht auf die konkreten absoluten Beurteilungspegel an. Unabhängig davon wurde die Anlage 3.2 zur schalltechnischen Untersuchung (Anlage 11.1) von der Anhörungsbehörde nachgereicht und der Immissions- und Arbeitsschutzbehörde der Stadt Karlsruhe zur ergänzenden Beurteilung vorgelegt. Diese teilte in ihrer ergänzenden Stellungnahme vom 08.10.2021 mit, dass die Anlage 3.2 aus Sicht der Fachdienststelle Umwelt- und Arbeitsschutz plausibel sei und davon ausgegangen werde, dass der Planfall zutreffend abgebildet und die Ergebnisse des Gutachtens stimmig seien.

Durch die im Rahmen der unter Abschnitt B.I.2.3 aufgeführte Änderung der Ersatzmaßnahme E1, werden keine Belange Dritter erstmals oder stärker berührt. Die Maßnahme sah ursprünglich die reine Anrechnung eines bestehenden Kompensationsüberschusses aus der Ausgleichsmaßnahme A2 „Entwicklung von Sand- und Magerasen“ des Vorhabens „Barrierefreier Umbau der Haltestelle Haus Bethlehem“ vor und wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, dem Gartenbauamt sowie der Umwelt- und Arbeitsschutzbehörde der Stadt Karlsruhe neu konzeptioniert und beinhaltet nunmehr selbst die notwendigen Maßnahmen der Herstellung des Zielzustandes der Ausgleichsmaßnahme und des Pflegeregimes. Eine nachträgliche Anhörung Dritter i.S.d. § 73 Abs. 8 LVwVfG war daher nicht erforderlich. Durch die Einbeziehung der in ihrem Aufgabenbereich betroffenen Behörden in die Neukonzeptionierung der Ersatzmaßnahme E1, war auch dahingehend keine Nachanhörung i.S.d. § 73 Abs. 8 LVwVfG erforderlich. Im Übrigen haben die Umwelt- und Arbeitsschutzbehörde sowie die Natur- und die Bodenschutzbehörde der Stadt Karlsruhe mit Schreiben vom 04.10.2022, vom 13.05.2022 und vom 05.10.2022 ergänzend bzw. abschließend Stellung zu dem Vorhaben genommen und keine Bedenken gegenüber der Planänderung geltend gemacht.

## **2. Materiell**

### **2.1 Planrechtfertigung**

Die Planrechtfertigung ist dann gegeben, wenn das Vorhaben aus Gründen des Gemeinwohls objektiv erforderlich ist. Erforderlich ist die Planung dabei nicht erst bei einem unabweisbaren Bedürfnis. Erforderlich ist eine Straßenbahnplanung vielmehr schon dann, wenn das Vorhaben den fachplanerischen Zielen des Personenbeförderungsgesetzes entspricht (fachplanerische Zielkonformität) und wenn die mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Interessen generell geeignet sind, entgegenstehende Rechte und vergleichbare Interessen zu überwinden, wenn also das Vorhaben „vernünftigerweise“ geboten ist. Diese Voraussetzungen liegen hinsichtlich des barrierefreien Ausbaus der VBK-Bahnsteige im Bahnhof Durlach vor.

#### **2.1.1 Fachplanerische Zielkonformität**

Die fachplanerische Zielkonformität des Vorhabens ist gegeben, da es den Zielsetzungen des Personenbeförderungsgesetzes entspricht.

Die Zielsetzungen, an denen die vorliegende Planung zu messen ist, sind für Straßenbahnen in § 8 Abs. 3 und § 13 Abs. 2 Nr. 3 PBefG enthalten. Sie machen es den zuständigen Behörden zur Pflicht, unter Berücksichtigung eines beschlossenen Nahverkehrsplans eine ausreichende Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr sicherzustellen und die Verkehrsnachfrage zu befriedigen. Dabei hat der Nahverkehrsplan nach § 8 Abs. 3 S. 3 PBefG die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen.

Als Maßstab sind das Gesetz über die Planung, Organisation und Gestaltung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNVG) des Landes Baden-Württemberg vom 08.06.1995, der Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg, der Generalverkehrsplan Baden-Württemberg 2010, der Regionalplan Mittlerer Oberrhein vom 13.02.2002 (Stand: März 2021), der Flächennutzungsplan 2030 des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe, der Nahverkehrsplan für den Landkreis Karlsruhe, die Stadt Karlsruhe, den Landkreis Rastatt und die Stadt Baden-Baden von 2014 sowie die kommunale Bauleitplanung heranzuziehen.

- Die geplante Maßnahme deckt sich mit den grundsätzlichen Zielen des ÖPNVG des Landes Baden-Württemberg. Gemäß § 1 ÖPNVG soll der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) im gesamten Landesgebiet im Rahmen eines integrierten Gesamtverkehrssystems als eine vollwertige Alternative zum motorisierten Individualverkehr zur Verfügung stehen. Er soll u.a. dazu beitragen, dass die Mobilität der Bevölkerung gewährleistet und der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs Rechnung getragen wird. Ferner ist anzustreben, dass ein attraktives und nach Möglichkeit vertaktetes Angebot im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) zur Verfügung steht.
- Nach dem Landesentwicklungsplan 2002 ist in den verdichteten Räumen der ÖPNV auf Schiene und Straße weiter auszubauen, um einen möglichst hohen Anteil am Gesamtaufkommen des motorisierten Verkehrs zu erreichen (Plansatz 4.1.16).
- Das Vorhaben erfüllt ebenfalls die Grundlagen und Ziele des Generalverkehrsplans Baden-Württemberg 2010. Danach stellt der ÖPNV ein wichtiges Element einer nachhaltigen, umweltfreundlichen und ressourcenschonenden Mobilität dar. Er trägt gleichermaßen zur Stärke des Wirtschaftsstandorts und zur Lebensqualität der Bevölkerung bei und bildet so einen wesentlichen Teil der öffentlichen Daseinsvorsorge. Der SPNV soll auch zukünftig das Rückgrat einer leistungsfähigen, attraktiven und umweltverträglichen Nahverkehrsbedienungs im Land bilden und ein attraktives Angebot bereitstellen. Die Schieneninfrastruktur im Land muss bedarfsgerecht erhalten und sukzessive ausgebaut werden. Für die Straßen- und Stadtbahnen in Baden-Württemberg sind auch zukünftig weitere Infrastrukturmaßnahmen erforderlich, um vorhandene Lücken im Schienennetz zu schließen oder die Kapazität der gestiegenen Nachfrage anzupassen.
- Das Vorhaben deckt sich auch mit den wesentlichen Grundsätzen des Regionalplans Mittlerer Oberrhein. Dort ist u.a. ausgeführt, dass die Verkehrsinfrastruktur in der Region als Gesamtverkehrssystem so ausgestaltet werden soll, dass die angestrebte Entwicklung innerhalb der Region und über die Regionsgrenzen hinaus sichergestellt wird (4.1.1 Grundsatz 1), wozu u.a. der Anteil des öffentlichen Verkehrs am Gesamtverkehr erhöht werden soll (4.1.1 Grundsatz 6, Spiegelstrich 1). Insbesondere soll der ÖPNV sowohl innerhalb der Region als auch über die Regionsgrenzen hinweg attraktiver gestaltet und weiter ausgebaut werden (4.1.4 Grundsatz 1). Dabei sollen das Leistungsangebot und die Koordination der Ver-

kehrsträger zugunsten eines benutzerfreundlichen Verkehrs weiter verbessert werden (4.1.4 Grundsatz 2, Spiegelstrich 2). Zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV sollen darüber hinaus geeignete komplementäre Maßnahmen betrieblicher, organisatorischer und infrastruktureller Art ergriffen werden (4.1.4 Grundsatz 10).

- In der Begründung zum Flächennutzungsplan 2030 des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe wird unter Abschnitt 8.1 als Planungsziel bei der Umsetzung einer nachhaltigen Mobilität die Veränderung des Modal Split u.a. zugunsten des ÖPNV aufgeführt und unter Abschnitt 8.3 darauf verwiesen, dass der öffentliche Verkehr als wichtigstes Rückgrat regional nachhaltiger Mobilität zu sehen ist.
- Weiter entspricht das Vorhaben den grundsätzlichen Zielsetzungen des Nahverkehrsplans für den Landkreis Karlsruhe, die Stadt Karlsruhe, den Landkreis Rastatt und die Stadt Baden-Baden von 2014. Auch dort wird im Abschnitt 4 „Verkehrs- und Infrastrukturprojekte“ u.a. ausgeführt, dass für die Entwicklung des ÖPNV eine weitere Stärkung gegenüber dem Individualverkehr und damit eine Veränderung des Modal Split angestrebt wird. Damit soll dem Ziel eines dem Individualverkehr gleichwertigen öffentlichen Verkehrs Rechnung getragen werden. Für die Verbesserung der Lebensqualität in den Städten und in der Region trägt ganz besonders die Stärkung des Umweltverbundes bei, also die Verbesserung für ÖPNV-Nutzer, Fußgänger und Fahrradfahrer. Im Abschnitt 3 „Bilanzierung des Nahverkehrsplans 2006“ wird unter dem Gesichtspunkt „Verbesserung der Barrierefreiheit im SPNV“ u.a. die bauliche Anpassung der Bahnsteighöhe – soweit möglich und vertretbar – an die jeweilige Fahrzeugbodenhöhe genannt, wobei mittel- bis langfristig im Straßenbahnnetz nur noch Niederflurfahrzeuge mit 34 cm Einstiegshöhe und im Stadtbahnnetz Mittelflurfahrzeuge mit 55 cm Einstiegshöhe eingesetzt werden sollen. Bisher sei zwar nur ein Teil der vorhandenen Bahnsteige im Gesamtnetz auf diese Einstiegshöhen ausgelegt. Die für die Haltepunkte zuständigen Verkehrsunternehmen (DB, AVG, VBK) würden aber die erforderlichen baulichen Anpassungen – soweit möglich und vertretbar – sukzessive umsetzen. In Abschnitt 4 heißt es, dass der KVV bezüglich des Schienennetzes anstrebt, dass alle Haltepunkte barrierefrei ausgebaut werden. Der Begriff der Barrierefreiheit ist dabei weit zu verstehen. Er umfasst neben dem stufenfreien und damit rollstuhlgerechten Zugang zu den Fahrzeugen des ÖPNV viele Aspekte einschließlich der Fahrgastinformation. In Bezug auf den stufenfreien Zugang zu den Haltestellen und Fahrzeugen ist als Zielzustand vorgesehen, im Stadtgebiet von Karlsruhe sowie auf den Stadtbahnlinien S 1/11 und S 2 alle Bahnsteige auf 34 cm und auf den Stadtbahnlinien S 31/32, S 4, S 41, S 5, S 51/52, S 6 und S 9 in der Region auf 55 cm anzuheben, sodass die

Niederflur-Straßenbahnen bzw. die mittelflurigen Zweisystem-Stadtbahnen jeweils einen niveaugleichen Einstieg ermöglichen.

- Der Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Karlsruhe 2013 sieht im Interesse der Sicherung der Mobilitätschancen für alle Bevölkerungsgruppen und insbesondere unter den Gesichtspunkten Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Attraktivität der Innenstadt und der Stadtquartiere, die Fortführung des barrierefreien Ausbaus an Haltestellen des Bus- und des Schienenverkehrs entsprechend den Karlsruher Barrierefrei-Standards vor (Maßnahme Nr. ÖV.21).
- Schließlich steht das Vorhaben auch nicht im Widerspruch zur Bauleitplanung der Stadt Karlsruhe, deren Gemarkung von den Vorhaben berührt wird.

### **2.1.2 Erforderlichkeit**

Das Vorhaben ist darüber hinaus auch erforderlich. Mit ihm werden verkehrliche Gesichtspunkte verfolgt. Eine Planung, die – wie die vorliegende – darauf gerichtet ist, eine weitestgehende Barrierefreiheit herzustellen und dabei auch dazu geeignet ist, den Fahrgastwechsel zu beschleunigen und somit die Wartezeit an der Haltestelle zu verkürzen sowie insgesamt ein attraktiveres Schienenverkehrsangebot zu schaffen, ist aus verkehrlichen Gründen grundsätzlich als vernünftig einzustufen. Der barrierefreie Ausbau ist auch aufgrund der Vorgaben des Gesetzes zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz – BGG) geboten. Die Planung ist deshalb grundsätzlich geeignet, entgegenstehende Eigentumsrechte zu überwinden.

### **2.1.3 Wirtschaftlichkeit/Finanzierbarkeit**

Die Wirtschaftlichkeit der geplanten Maßnahme ist als solche nicht Gegenstand der Planfeststellung. Die Wirtschaftlichkeit wird vielmehr im Verfahren zur Bewilligung der beantragten Fördermittel geprüft und ist im Übrigen der Beurteilung der Vorhabenträgerin und gegebenenfalls deren Anteilseigner im Rahmen der für sie geltenden Vorschriften überlassen.

Der Antragsplanung fehlt die notwendige planerische Rechtfertigung auch nicht deshalb, weil ihre Finanzierung ausgeschlossen oder noch nicht abschließend geklärt ist. Insoweit ist in rechtlicher Hinsicht von Folgendem auszugehen: Eine ab der Auslegung der Planunterlagen mit Eingriffen in das Privateigentum (Veränderungssperre, Vorkaufsrecht – § 28a PBefG) verbundene Planung, die zu verwirklichen nicht beabsich-

tigt oder die objektiv nicht realisierungsfähig ist, ist rechtswidrig. Daher darf im Zeitpunkt der Planfeststellung nicht ausgeschlossen sein, dass das Vorhaben auch verwirklicht werden wird. Insoweit kann die Realisierung eines Vorhabens auch an dem Fehlen der erforderlichen Finanzmittel scheitern. Vorliegend wird die Maßnahme jedoch ausschließlich auf städtischem Gelände durchgeführt, womit Privateigentum durch das Vorhaben nicht unmittelbar betroffen ist. Im Übrigen kann vorliegend nicht die Rede davon sein, dass die Finanzierung von vorneherein ausgeschlossen ist (vgl. dazu: VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 06.04.2006 – 5 S 847/05) bzw. dem Vorhaben „unüberwindliche“ finanzielle Schranken entgegenstehen (vgl. dazu: BVerwG, Urteil vom 06.11.2013 – 9 A 14.12).

Gemessen an den gesetzlichen (Ziel-)Vorgaben erweist sich die geplante Maßnahme nicht als planerischer Missgriff, der allein die Planrechtfertigung entfallen ließe.

## **2.2 Raumbezogene Gesamtplanung**

Das Vorhaben steht in Einklang mit den Zielen der Raumordnung und Regionalplanung. Insoweit wird auf die Ausführungen unter Abschnitt B.III.2.1.1 verwiesen.

## **2.3 Naturschutz**

### **2.3.1 Eingriff in Natur und Landschaft**

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind zulässig und stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden – wo möglich – vermieden; unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeglichen oder in sonstiger Weise kompensiert.

Die geplante Maßnahme ist mit Flächenneuversiegelungen und der Entfernung von Vegetationsstrukturen und damit mit Eingriffen in Natur und Landschaft i.S.d. § 14 Abs. 1 BNatSchG verbunden. Die geplanten Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen beeinträchtigen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich. Die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen ergibt sich vor allem daraus, dass der Boden durch die Flächenversiegelung seine ökologische Funktionsfähigkeit vollständig verliert und dass mit dem Verlust von Vegetationsstrukturen zugleich auch Lebensraumverluste für Tierarten bzw. die Gefahr von Beeinträchtigungen gefährdeter Tierarten einhergehen.

Die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen sind jedoch unvermeidbar i.S.d. § 15 Abs. 1 BNatSchG. Das Vermeidungsgebot verpflichtet den Verursacher in allen Planungs- und Realisierungsstadien dafür Sorge zu tragen, dass das Vorhaben so umweltfreundlich wie möglich umgesetzt wird.

Geplante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind im landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt (vgl. Anlage 10.2a). Durch einen fachgerechten Umgang mit dem Bodenabtrag (Maßnahme V3) und einen Vegetationsschutz während der Bautätigkeit (Maßnahme S1) können Beeinträchtigungen des Bodens und der Vegetationsbestände so weit wie möglich minimiert werden. Die Vergrämung der Mauereidechse und die Errichtung eines Reptilienschutzzaunes vor Baubeginn (Maßnahme V1Art) sowie die vorgezogene Herstellung von Ersatzhabitaten für Mauereidechsen (Maßnahme A3<sub>CEF</sub>) und auch die Terminierung des Gehölzrückschnitts auf den Zeitraum außerhalb der Vogelbrutzeiten (Maßnahme V2Art) minimieren vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Tierarten.

Die Planunterlagen ergänzend, hat die Planfeststellungsbehörde zur Sicherstellung der gesetzlichen Voraussetzung bzw. zur Konkretisierung der Maßnahmen entsprechende Nebenbestimmungen festgesetzt (vgl. Ziffer A.IV.2) und kommt damit auch Forderungen der unteren Naturschutzbehörde, der Umwelt- und Arbeitsschutzbehörde sowie des Gartenbauamtes der Stadt Karlsruhe nach, die sich jeweils mit Schreiben vom 13.05.2022, vom 04.10.2022 und vom 04.08.2021 abschließend zu dem Vorhaben geäußert haben. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin teilweise entsprechende Zusagen gemacht (vgl. Ziffer A.V.3).

Um beim Einsatz großflächiger Glaselemente potenzielle Kollisionen mit Vögeln zu vermeiden, wurde – den Anregungen der unteren Naturschutzbehörde und dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe entsprechend – die Nebenbestimmung Ziffer A.IV.2.3.3 festgesetzt, wonach die Gefahr von Vogelschlag durch fachgutachterlich geeignete Maßnahmen und die Verwendung reflexionsarmer Materialien zu minimieren ist.

Der Forderung des Gartenbauamtes entsprechend wurde in Nebenbestimmung Ziffer A.IV.2.2.4 verfügt, dass ein mehrstämmiger Holunder am südlichen Bahnsteig zu erhalten und während der Bauarbeiten vor Beeinträchtigungen zu schützen ist. Eventuell erforderliche Rückschnitte haben in Abstimmung mit dem Gartenbauamt zu erfolgen.

Soweit Eingriffe nicht vermeidbar sind, sieht der landschaftspflegerische Begleitplan Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen vor. In zugehörigen Maßnahmenplänen sind die Maßnahmen dargestellt. Ergänzend sind die in diesem Planfeststellungsbeschluss verfügbaren Maßgaben und Nebenbestimmungen (vgl. auch hierzu Ziffer A.IV.2.1.2) zu beachten.

Baubedingte Flächeninanspruchnahme (525 m<sup>2</sup>) und damit verbundene Verluste von Ruderalvegetation, Gebüsch und Hecken sowie der Verlust von (Teil-)Lebensräumen für Mauereidechsen können im Anschluss an die Bauausführung durch entsprechende Tiefenlockerung der Böden und die Wiederherstellung von Vegetationsstrukturen ausgeglichen werden (Maßnahme A2).

Verluste von Gehölz- und Habitatstrukturen für Mauereidechsen sowie der Verlust eines Einzelbaumes durch dauerhafte Neuversiegelung von Fläche (571 m<sup>2</sup>) können durch die im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme A2 vorgesehene Ersatzpflanzung von 5 Einzelbäumen, die vorgezogene Herstellung von Ersatzlebensraum für Mauereidechsen (Maßnahme A3<sub>CEF</sub>) sowie durch die Entsiegelung und Herstellung von Reptilienlebensraum (141 m<sup>2</sup>) im Bereich der zurückzubauenden westlichen Bahnsteigabschnitte (Maßnahmen A1 und A4) teilweise kompensiert werden.

Das verbleibende Kompensationsdefizit soll durch eine Anrechnung von Kompensationsüberschüssen aus dem Vorhaben „Barrierefreier Umbau Haltestelle Haus Bethlehem“ (Überschuss von 2.854 Wertpunkten) und im Übrigen durch die Inanspruchnahme von 1.899 Ökopunkten aus der städtischen Ökokontomaßnahme „Sanierung Knielinger See“ (Ersatzmaßnahme E1) kompensiert werden.

Die untere Naturschutzbehörde, die untere Bodenschutzbehörde sowie der Umwelt- und Arbeitsschutz (Fachbereiche Ökologie und Boden) der Stadt Karlsruhe konnten der Ersatzmaßnahme E1 in ihren Stellungnahmen vom 30.07.2021, vom 26.07.2021 und vom 22.07.2021 zunächst nicht zustimmen. Sie forderten im Hinblick auf die Zielsetzung der bestmöglichen Kompensation zunächst die Prüfung eines Ausgleichs im Wege von weiteren Entsiegelungsmaßnahmen und Gehölzpflanzungen in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Auch die Wasserbehörde spricht in ihrer Stellungnahme vom 02.08.2021 die Entsiegelung von Fläche an und schlägt eine solche zum Ausgleich vor.

Nachdem die Vorhabenträgerin hierzu Stellung genommen und ausgeführt hat, dass Entsiegelungen und Gehölzpflanzungen im ortsnahen Bereich des Eingriffs – insbesondere im Bereich der K 9659 – nicht möglich sind, wurde die Kompensation des verbleibenden Defizits im Wege der Ersatzmaßnahme E1 von der unteren Naturschutzbehörde, der unteren Bodenschutzbehörde sowie dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe in ihren abschließenden Stellungnahmen vom 13.05.2022, vom 05.10.2022 und vom 04.10.2022 akzeptiert (vgl. hierzu auch die Abschnitte B.III.2.9.1.5, B.III.2.9.1.6 und B.III.2.9.1.9).

Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Ökopunkten, die sich aus dem Kompensationsüberschuss der Ausgleichsmaßnahme A2 „Entwicklung von Sand- und Magerrasen“ des Vorhabens „Barrierefreier Umbau der Haltestelle Haus Bethlehem“ ergeben sollen, stellte sich heraus, dass diese noch nicht zur Verrechnung herangezogen werden können, da die Pflege der Fläche im Jahre 2021 ausgesetzt und der vorgesehene Zielzustand noch nicht erreicht wurde. Daher konzipierte die Vorhabenträgerin die Ersatzmaßnahme E1 neu und entwickelte in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, dem Gartenbauamt sowie dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe für diesen Kompensationsanteil ein Vorgehen zur Entwicklung und Unterhaltung eines Biotopmosaiks mit überwiegend Sand- und Magerrasenvegetation mit Elementen (Sträucher, Einzelbäume) zur Förderung der Zauneidechse auf der Ausgleichsfläche. Der landschaftspflegerische Begleitplan mit dem darin enthaltenen Maßnahmenblatt wurde dementsprechend mittels Blaeinträgen abgeändert und in den Planunterlagen ausgetauscht (Anlage 10.2a). Die untere Naturschutzbehörde, die untere Bodenschutzbehörde sowie der Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe haben der neu konzipierten Ersatzmaßnahme E1 in ihren abschließenden Stellungnahmen zugestimmt.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange hält die Planfeststellungsbehörde die Ersatzmaßnahme E1 für geeignet und ausreichend, um das nach Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen verbleibende Defizit zu kompensieren.

Da plangemäß Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden, sieht die Planfeststellungsbehörde sich veranlasst, die Maßnahmen im Kompensationsverzeichnis zu erfassen (vgl. § 17 Abs. 6 BNatSchG) und die Vorhabenträgerin dazu zu verpflichten, ihr die erforderlichen Angaben durch elektronischen Vordruck zu übermitteln sowie Berichte über die Durchführung dieser Maßnahmen (vgl. § 17 Abs. 7 BNatSchG) vorzulegen (siehe Ziffer A.IV.2.1.4). Zur Klarstellung ist anzumerken, dass

die Planfeststellungsbehörde insoweit auch Gestaltungsmaßnahmen als eintragungspflichtig in diesem Sinne ansieht.

Unter Zugrundelegung der nachvollziehbaren Aussagen im landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 10.2a) werden aus Sicht der Planfeststellungsbehörde – bei Beachtung der naturschutzrechtlichen Nebenbestimmungen (Ziffer A.IV.2) – die Vermeidungs- und Kompensationsverpflichtungen aus § 15 BNatSchG durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen erfüllt und die Eingriffe in den Naturhaushalt somit hinreichend kompensiert.

### **2.3.2 Artenschutz**

Das Vorhaben widerspricht auch nicht den Anforderungen, die das besondere Artenschutzrecht nach §§ 44 ff. BNatSchG an das Vorhaben stellt.

Für alle besonders geschützten Tierarten gelten Schädigungsverbote (§ 44 Abs. 1 Nrn. 1 und 3 BNatSchG). Für alle streng geschützten Tierarten – bei denen es sich zugleich auch um besonders geschützte Arten handelt (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) – und europäischen Vogelarten gelten darüber hinaus weitergehende Störungsverbote (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Durch die in diesem Planfeststellungsbeschluss festgestellten Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen i.S.d. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG, konkretisiert und ergänzt durch die artenschutzrechtlichen Nebenbestimmungen (Ziffer A.IV.2.3), kann die Verwirklichung der Verbotstatbestände bei allen Arten ausgeschlossen werden. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen und Nebenbestimmungen wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt (vgl. Nebenbestimmung A.IV.2.1.3).

Im Rahmen einer Bestandserfassung wurden im Jahre 2015 Untersuchungen auf Vögel, Reptilien und Fledermäuse durchgeführt (vgl. Anlage 10.1). Da im Vorhabenbereich kaum natürliche Dynamik möglich ist, gehen die untere Naturschutzbehörde und der Fachbereich Ökologie des Umwelt- und Arbeitsschutzes der Stadt Karlsruhe in ihren Stellungnahmen vom 30.07.2021 sowie vom 22.07.2021 und vom 04.10.2022 davon aus, dass sich das Arteninventar seitdem nicht maßgeblich verändert hat und die Ergebnisse weiterhin zur Beurteilung aussagekräftig sind. Diese Einschätzung wird von der Planfeststellungsbehörde geteilt.

### 2.3.2.1 Vögel

Im Zuge des Vorhabens müssen Hecken und Gehölze gerodet werden, die potenziell Blaumeise, Buchfink, Mönchsgrasmücke und anderen freibrütenden Arten als Brutplatz dienen (vgl. hierzu auch Abschnitt B.II.5.1.1). Durch die Rodung besteht die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Individuen dieser Vogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Gleichsam besteht die Gefahr, dass potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Eine möglicherweise baubedingte Störung des Brutgeschäfts für Brutvögel mit Gehölzbindung i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann durch die Festlegung der Gehölzentnahme auf den Zeitraum außerhalb der Vogelbrutzeiten (Maßnahme V2Art) vermieden werden. Da es sich bei den Arten um allgemein häufige, anpassungsfähige Arten handelt und im Umfeld ausreichend Gehölze und Hecken als Ausweichhabitat zur Verfügung stehen, sind durch die Zerstörung potenzieller Brutstätten ebenfalls keine erheblichen Störungen zu erwarten.

Auch um die Gefahr der Tötung oder Verletzung (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von im Gehölz brütender Vögel zu vermeiden, dürfen Fäll-, Rodungs- und Rückschnittarbeiten grundsätzlich nur innerhalb des vorgegebenen Zeitfensters für Rodungsmaßnahmen (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden (vgl. Ziffer A.IV.2.3.1), wodurch insbesondere sichergestellt werden kann, dass es zu keinen baubedingten Beschädigungen von Vogeleiern oder zur Verletzung oder Tötung von Jungvögeln kommt. Durch die Beachtung des Zeitraumes außerhalb der Vogelbrutzeiten kann auch verhindert werden, dass gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten – verstoßen wird. Im Hinblick auf die Vergrämung der Mauereidechse (Vermeidungsmaßnahme V1Art) ist die Wiederholung eines bereits zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführten Rückschnitts zwar bis Ende April möglich. Die Gefahr der Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i.S.d. § 44 Abs. 1 BNatSchG ergibt sich daraus jedoch nicht. Aufgrund des bereits außerhalb der Vogelbrutzeiten durchgeführten Rückschnitts der Vegetation eignen sich die Flächen nicht mehr als Bruthabitate. Zudem erfolgt der wiederholende Rückschnitt in Begleitung und unter Kontrolle einer ökologischen Baubegleitung (Ziffer A.IV.2.1.3) und wird mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz – Fachbereich Ökologie der Stadt Karlsruhe abgestimmt (vgl. Ziffer A.IV.2.3.1).

Hinsichtlich des Einsatzes großflächiger Glaselemente bei der Windschutzverglasung der Bahnsteige und bei der Lärmschleuse, sind Maßnahmen zu treffen, die ein erhöhtes Vogelschlagrisiko verhindern. Eine entsprechende Nebenbestimmung wurde von der unteren Naturschutzbehörde und dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe angeregt und in diesem Beschluss entsprechend festgesetzt (vgl. Ziffer A.IV.2.3.3). Die konkrete Ausführung dieser Maßnahme ist mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe vorab abzustimmen.

Durch Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und bei Beachtung der in diesem Beschluss festgesetzten Nebenbestimmungen können Verstöße gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der Avifauna ausgeschlossen werden.

### **2.3.2.2 Reptilien**

Wie bereits unter Abschnitt B.II.5.1.2 ausgeführt, wurde im Planungsgebiet des Vorhabens die streng geschützte Mauereidechse in großer Zahl nachgewiesen. Durch die Bauarbeiten im Lebensraum der Mauereidechse besteht die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) durch Baufahrzeuge und Baumaschinen. Da in dem Bereich auch Fortpflanzungsstätten in Form von Eiablageplätzen liegen, besteht insoweit auch die Gefahr, dass die zwischen Mai bis Ende Juli im Boden befindlichen Eier und Jungtiere getötet werden. Neben der weiteren Gefahr der Zerstörung der Fortpflanzungsstätten besteht eine solche zudem auch für Winterquartiere und damit für Ruhestätten der Mauereidechse (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), welche in dem Bereich nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Durch Bodenarbeiten oder Bodenverdichtungen kann es damit auch zu einer Tötung von winterschlafenden Eidechsen im Boden kommen. Zudem ist die Gefahr einer erheblichen Störung der streng geschützten Mauereidechsen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeit i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG damit ebenfalls gegeben.

Die Verwirklichung der Verbotstatbestände kann allerdings durch die Vermeidungsmaßnahme V1Art und die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A3<sub>CEF</sub> vermieden werden.

Nach Maßnahme V1Art ist der vorhabenbedingt in Anspruch zu nehmende Lebensraum der Mauereidechse durch Reduktion des Struktureichtums zwischen Oktober bis Februar vorsichtig als Lebensraum zu entwerten, um die Mauereidechse aus die-

sen Flächen zu vergrämen und dadurch die baubedingte Verwirklichung von Verbots-  
tatbeständen zu vermeiden. Da Mauereidechsen unter anderem im Boden überwin-  
tern, darf die Bodenoberfläche dabei nicht beschädigt oder mit schweren Fahrzeugen  
befahren werden. Die Flächen müssen kahl bzw. frei von Strukturen sein, damit die  
aus dem Winterschlaf erwachenden Mauereidechsen keine Versteckmöglichkeiten in-  
nerhalb des Eingriffsbereichs vorfinden. Die Vegetation ist daher auf eine Höhe von  
10 cm über Bodenoberfläche zurückzuschneiden und das Schnittgut abzuräumen. Der  
Vorgang ist gegebenenfalls zwischen März bis Ende April – dann in Abstimmung mit  
der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Karlsruhe (vgl. Ziffer A.IV.2.3.1) – zu wie-  
derholen.

Um zu verhindern, dass die vergränten Mauereidechsen vor der Nutzung der Baufel-  
der wieder auf diese zurückwandern, wird vor Beginn der Eiablage ein Reptilienschutz-  
zaun um die Eingriffsflächen herum aufgestellt. Das Aufstellen des Zauns erfolgt dabei  
erst, wenn die Witterung ein Erwachen der winterschlafenden Reptilien bewirkt hat und  
diese sicher aus den Flächen vergrämt wurden. Nach der Errichtung des Reptilien-  
schutzzaunes findet bei geeigneter Witterung eine Begehung (Baufeldkontrolle) der  
Eingriffsfläche statt. Verbliebene Tiere werden abgefangen und an geeigneter Stelle  
wieder freigelassen.

Um die bau- und anlagebedingten Verluste von Lebensraum (Fläche insg. etwa 1.080  
m<sup>2</sup>) vor Beginn der Bauarbeiten auszugleichen und die ökologische Funktion der von  
dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusam-  
menhang weiterhin aufrecht zu erhalten, wird durch die vorgezogene Ausgleichsmaß-  
nahme A3<sub>CEF</sub> i.S.d. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG ein in Quantität und Qualität gleich-  
wertiges Ersatzhabitat für die Mauereidechse in den unmittelbar südwestlich an das  
Vorhaben angrenzenden Gleisbereichen hergestellt (Fläche etwa 1.080 m<sup>2</sup>).

Für Mauereidechsen geeignete Habitatstrukturen entstehen zudem auch neu durch  
die Maßnahme A4 (Herstellung von Reptilienlebensräumen) im Bereich der zurückzu-  
bauenden Bahnsteige (141 m<sup>2</sup>) und durch Wiederherstellung verlorengegangenen Le-  
bensraumes auf den baubedingt in Anspruch genommenen Flächen (etwa 525 m<sup>2</sup>)  
nach Abschluss der Bauarbeiten (Maßnahme A2). Durch die vorgesehenen Maßnah-  
men wird sich die Habitatsituation für Mauereidechsen damit mittel- bis langfristig ge-  
genüber der gegenwärtigen Situation verbessern.

Die Entwicklung der Ausgleichsflächen und die Funktionsfähigkeit der Eidechsenhabi-  
tate (Maßnahmen A2, A3<sub>CEF</sub> und A4) werden durch ein fünfjähriges Monitoring (vgl.

Ziffer A.IV.2.3.2) kontrolliert und dokumentiert. Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen und Nebenbestimmungen wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt (vgl. Ziffer A.IV.2.1.3).

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, CEF- und Monitoringmaßnahmen sowie den in diesem Beschluss festgesetzten Nebenbestimmungen kann nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Individuen (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) vermieden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG). Durch die genannten Maßnahmen kann auch verhindert werden, dass es zu erheblichen Störungen von Mauereidechsen i.S.d § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nach alledem nicht erfüllt.

### **2.3.2.3 Fledermäuse**

Wenn im Wirkungsbereich des Vorhabens auch nur eine geringe bis mittlere Fledermausaktivität festgestellt wurde, so konnten sieben Fledermausarten sicher nachgewiesen werden (vgl. Abschnitt B.II.5.1.3). Da jedoch keine Quartiere im Maßnahmenbereich vorhanden oder betroffen sind und die Fledermäuse auch nur über dem Gelände in der Luft jagen, hat das Vorhaben keine Auswirkungen auf diese.

### **2.3.3 Baumschutzsatzung der Stadt Karlsruhe**

Im Bereich der Fußgängerquerung über die K 9659 bzw. des Fahrradabstellplatzes befindet sich ein Einzelbaum (junger Eschenahorn), welcher einen Stammumfang von 83 cm aufweist. Im Wurzelbereich des Baumes ist eine Neuversiegelung vorgesehen, so dass davon auszugehen ist, dass dieser nicht erhalten werden kann bzw. gerodet werden muss.

Aufgrund seiner Höhe und seines Stammumfanges unterliegt der Baum dem Schutz der Satzung der Stadt Karlsruhe zum Schutz von Grünbeständen vom 8. Oktober 1996 (BSS). Nach §§ 1, 3 BSS sind Eingriffe in den Bestand oder die natürlichen Funktionen des Baumes grundsätzlich verboten. Verbotene Eingriffe in die natürlichen Funktionen eines geschützten Baumes sind auch Störungen des Wurzelbereichs unter der Baumkrone, insbesondere durch Befestigung des Bodens im Kronenbereich mit einer wasserundurchlässigen Decke.

§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BSS ermöglicht eine Befreiung von den Bestimmungen der Satzung, wenn überwiegende öffentliche Belange, insbesondere Belange der öffentlichen Versorgung, Entsorgung und Verkehrserschließung dies erfordern. Dies ist vorliegend der Fall. Die geplante Ausbaumaßnahme erfolgt im öffentlichen Interesse zur Verkehrserschließung. Sie soll künftig eine barrierefreie Nutzung des ÖPNV an der VBK-Haltestelle im Bahnhof Durlach ermöglichen. § 8 BSS entsprechend ist im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme A2 die Ersatzpflanzung von 5 Einzelbäumen vorgesehen.

Das Gartenbauamt der Stadt Karlsruhe hat mit Schreiben vom 04.08.2021 hinsichtlich der Ersatzpflanzungen ausgeführt, dass diese im Benehmen mit dem Gartenbauamt baldmöglichst umzusetzen seien. Die jeweiligen Arten würden vom Gartenbauamt vorgegeben. Für die Baumpflanzung gelte, dass Baumschulware mit den Merkmalen dreimal verpflanzt mit Ballen und Stammumfang mindestens 20 bis 25 cm zu verwenden sei. Die notwendige Inanspruchnahme städtischer Grünflächen sei vorab dem Gartenbauamt der Stadt Karlsruhe – Bezirk Gartenbau (Stadtamt Durlach) anzuzeigen und die fachgerechte Wiederherstellung und Ersatzbepflanzung vom Bezirk bzw. der Abteilung Planung abzunehmen.

Um außerdem einen möglichst weitgehenden Schutz der Bäume im Bereich des Vorhabens zu erreichen, hat das Gartenbauamt die Durchführung der im landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 10.2a) bereits vorgesehenen Baumschutzmaßnahme S1 (nach Rückfrage beim Gartenbauamt, ist der Verweis auf Maßnahme V3 ein redaktionelles Versehen) entsprechend der einschlägigen Richtlinien – insbesondere der DIN 18920 – gefordert. Die Maßnahme sei rechtzeitig mit der Abteilung Planung sowie dem Bezirk Baumpflege des Gartenbauamtes vor Ort abzustimmen.

Zudem wurde darauf hingewiesen, dass in den Unterlagen die Darstellung eines geschützten großen mehrstämmigen Holunders – direkt am südlichen Bahnsteig – fehle, der als erhaltenswert einzustufen sei. Der Baum sei zu erhalten und während der Bauarbeiten vor Beeinträchtigungen zu schützen. Sofern für die Arbeiten erforderlich, könne in Abstimmung mit dem Gartenbauamt ein fachgerechter Rückschnitt erfolgen.

Um sicherzustellen, dass die Belange des Baumschutzes hinreichend berücksichtigt werden, hat die Planfeststellungsbehörde die Vorgaben des Gartenbauamtes in entsprechenden Nebenbestimmungen festgesetzt (vgl. Ziffern A.IV.2.2.2, A.IV.2.2.4, A.IV.2.2.5 und A.IV.2.2.6).

Somit sind die Voraussetzungen für eine Befreiung gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 BSS gegeben, die aufgrund der Konzentrationswirkung nach § 75 Abs. 1 S. 1 LVwVfG durch diesen Planfeststellungsbeschluss erteilt wird. Die Stadt Karlsruhe hat dem Vorhaben mit Schreiben des Gartenbauamts vom 04.08.2021 zugestimmt.

#### **2.3.4 Weitere Aspekte**

Im Übrigen werden keine besonderen Schutzgebiete tangiert, insbesondere keine Natura 2000-Gebiete, Natur und Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope und Naturdenkmäler oder Heilquellenschutz- und Überschwemmungsgebiete.

Insgesamt wird damit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Artenschutzes hinreichend Rechnung getragen.

### **2.4 Immissionsschutz**

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Immissionsschutzes und den in diesem Zusammenhang geltenden Vorschriften vereinbar.

#### **2.4.1 Verkehrslärm**

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen gemäß § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzwürdige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden (Trennungsgrundsatz). Nach § 41 Abs. 1 BImSchG ist sicherzustellen, dass beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Schienenwegen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (Vermeidungsgebot). Die 16. BImSchV legt in § 2 Immissionsgrenzwerte fest, deren Einhaltung zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen und Schienenwegen in der Regel sicherzustellen ist.

Im Normalfall legen die Werte der Verkehrslärmschutzverordnung die Intensitätsgrenze (Erheblichkeitsschwelle) fest, ab der schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 13.03.1996 – 5 S1743/95 und Urteil vom 28.01.2002 – 5 S 2328/99). Der Trennungsgrundsatz stellt hingegen eine bloße Abwägungsdirektive dar. Dies bedeutet, dass Beeinträchtigungen privater

Lärmschutzbelange, die vom Anwendungsbereich der §§ 41, 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG i.V.m. der 16. BImSchV nicht erfasst werden, beim Ausgleich der Interessen in der fachplanerischen Abwägung zu berücksichtigen und angemessen in Rechnung zu stellen sind (vgl. hierzu VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 28.01.2002 – 5 S 2328/99).

Hinsichtlich des barrierefreien Ausbaus der Bahnsteige selbst – insbesondere bzgl. deren Erhöhung sowie Erweiterung in nordöstliche Richtung – ist der Anwendungsbereich der 16. BImSchV nicht eröffnet, da es sich hierbei nicht um die wesentliche Änderung eines Schienenweges i.S.d. § 1 Abs. 1 der 16. BImSchV handelt.

Unter dem Begriff des Schienenweges i.S.d. Immissionsschutzrechts sind Betriebsanlagen gemeint, die typischerweise geeignet sind, auf die Lärmverursachung Einfluss zu nehmen. Dazu gehört die Gleisanlage mit ihrem Unter- und Überbau einschließlich einer Oberleitung. Auszuscheiden sind dagegen weitere, zu den Betriebsanlagen der unter § 41 Abs. 1 BImSchG aufgeführten Bahnen zählende Einrichtungen wie Bahnsteige einschließlich der für den Zugang erforderlichen Anlagen (vgl. hierzu VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 21.10.1999 – 5 S 2575/98 und allgemein auch OVG Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 03.09.2021 – 11 D 77/19.AK m.w.N.).

Mit dem barrierefreien Ausbau der VBK-Bahnsteige im Bahnhof Durlach gehen keine wesentlichen Veränderungen der Gleisanlagen oder der Gleisnutzung und insbesondere auch keine Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Strecke einher. Die Gleise werden lediglich – je nach Lagezustand – vor den neu zu errichtenden nordöstlichen Bahnsteigabschnitten durch geringfügiges Nachstopfen in Solllage gebracht, um den Spalt zwischen Trittstufe und Bahnsteig möglichst gering zu halten. Die Bahnsteige 11 und 12 werden in ihrer Höhe verändert und in nordöstlicher Richtung erweitert, unterfallen jedoch nicht dem Begriff des Schienenweges i.S.d. Immissionsschutzrechts. Gleiches gilt für die mit dem Vorhaben verbundene Errichtung von Fußgängerquerung und Gehwegflächen, bei denen im Übrigen auch nicht mit einer relevanten Zunahme von Verkehrsräuschen zu rechnen ist. Eine wesentliche Änderung von Schienenwegen i.S.d. § 1 der 16. BImSchV ist somit nicht gegeben. Dementsprechend ergibt sich durch den barrierefreien Ausbau der VBK-Bahnsteige keine immissionsschutzrechtliche Relevanz, weshalb die baulichen Veränderungen der Bahnsteigbereiche auch nicht anhand der 16. BImSchV zu untersuchen waren.

Um die barrierefreie Anbindung der VBK-Haltestelle an die Untermühlsiedlung zu ermöglichen, umfasst das Vorhaben auch die Errichtung der Fußgängerquerung über

die K 9659 und daran anschließend den Umbau der nördlich, parallel zur Straße verlaufenden Lärmschutzwand zu einer Lärmschleuse. Hinsichtlich der Öffnung der Lärmschutzwand hat die Vorhabenträgerin eine schalltechnische Untersuchung zu den Änderungen der Lärmeinwirkungen durch die K 9659 und den Schienenverkehr auf die vorhandene Bebauung der Untermühlsiedlung in Auftrag gegeben. Die Ermittlung und Beurteilung der entsprechenden Lärmimmissionspegel erfolgte dabei nach Maßgabe der 16. BImSchV.

#### **2.4.1.1 Methodik der Lärmermittlung**

Um mögliche Auswirkungen des Umbaus der Lärmschutzwand auf die Lärmbelastung der Anwohner der Untermühlsiedlung festzustellen, wurden im Zuge der schalltechnischen Untersuchung die Lärmeinwirkungen durch die K 9659 sowie durch den Schienenverkehrslärm auf die Untermühlsiedlung bei geschlossener Lärmschutzwand (Prognose-Nullfall) und bei geöffneter Lärmschutzwand mit versetzter Überschneidung (Prognose-Planfall) ermittelt und beide Fälle einander gegenübergestellt. Da die Öffnung der Lärmschutzwand keine Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen hat, wurden für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall die gleichen Verkehrsmengen betrachtet.

Das Verfahren zur Berechnung der Beurteilungspegel für Schienenwege ist in § 4 der 16. BImSchV i.V.m Anlage 2 (Schall 03) festgelegt. Da der Antrag auf Durchführung des Planfeststellungsverfahrens noch vor Ablauf des 1. März 2021 gestellt worden ist, richtet sich die Berechnung der Beurteilungspegel für Straßen gemäß § 6 Nr. 1 der 16. BImSchV vorliegend nach § 3 der 16. BImSchV in der bis zum Ablauf des 28. Februar 2021 geltenden Fassung (a.F.) i.V.m. der bis dahin gültigen Anlage 1. Die Emissions- und Ausbreitungsberechnungen an Straßen werden danach den RLS-90 entsprechend durchgeführt, die der Anlage 1 zur 16. BImSchV (a.F.) folgend hier anzuwenden ist.

Die schalltechnische Untersuchung beruht auf Schallausbreitungsberechnungen aufgrund eines Schallquellen- und Ausbreitungsmodells. Neben den einzelnen Lärmemittenten wurden die topografischen Verhältnisse und die bestehende Bebauung zur Berücksichtigung von Bebauungsdämpfung und Reflexionen in die Berechnungen einbezogen. Die Berechnung ist im Gegensatz zu Messungen unabhängig gegenüber zufälligen Einflüssen, wie z. B. Witterungsverhältnissen und betriebliche Besonderheiten zum Messzeitpunkt. Die auf Mittelungspegel abstellenden Berechnungsverfahren der 16. BImSchV entsprechen dem Erkenntnisstand der Lärmwirkungsforschung, wonach

der Dauerschallpegel grundsätzlich ein geeignetes und praktikables Maß für die Beurteilung von Stärke, Dauer und Häufigkeit der Schallereignisse bei der Beurteilung von Straßen- und Schienenverkehrslärm ist.

Bei den Berechnungen werden verschiedene Faktoren, wie beispielsweise die betrieblichen Randbedingungen, Besonderheiten des Fahrweges sowie Absorptions-, Beugungs- und Dämpfungseffekte in der Schallausbreitung berücksichtigt. Die akustische Situation an Schienenverkehrswegen wird neben anderen Einflüssen wesentlich bestimmt durch die Anzahl von Zugbewegungen am Tag und in der Nacht sowie die Zuggeschwindigkeiten. Die akustische Situation an Straßen wird neben anderen Einflüssen wesentlich bestimmt durch das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommen, den Nachtanteil, den Anteil von Fahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t sowie die zulässige Höchstgeschwindigkeit. Zudem beeinflussen u.a. auch der Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort sowie die Bedingungen für die Schallausbreitung (Geländeart, Topographie, bestehende Bebauung) die Höhe der Beurteilungspegel (vgl. hierzu auch Abschnitt B.II.1.3).

Entgegen der Beanstandung der Bürgergemeinschaft Untermühl- und Dornwaldsiedlung e.V. in ihrem Schreiben vom 29.07.2021 war die Lichtzeichenanlage, die den Fußgängerweg über die K 9659 signalisiert, in der schalltechnischen Untersuchung nicht zu berücksichtigen. Auch wenn durch diese Abbrems- und Anfahrgeräusche des Straßenverkehrs hervorgerufen werden, so ist dahingehend kein Lärmzuschlag in den RLS-90 vorgesehen. Nach Ziffer 4.2 der RLS-90 ist ein Zuschlag für erhöhte Störwirkungen von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen bei der Berechnung des Beurteilungspegels zu beachten. Um eine der Regelung des Verkehrsflusses in Kreuzungs- oder Einmündungsbereichen dienende Lichtzeichenanlage handelt es sich vorliegend jedoch nicht, sondern um eine nur im Bedarfsfall vom Fußgängerverkehr zu nutzende Lichtzeichenanlage zur Querung der K 9659. Die 16. BImSchV (a.F.), welche zur Berechnung der Beurteilungspegel für Straßen über ihre Anlage 1 auf die RLS-90 verweist, berücksichtigt jedoch nur bestimmte, vom Ordnungsgeber für die Geräuschentwicklung als besonders gewichtig angesehene Parameter in Form besonderer Lärmzuschläge (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.06.2010 – 9 A 20.08). Daran hat sich im Übrigen auch durch die Einführung der – in diesem Fall noch nicht anzuwendenden – neuen Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 2019 (RLS-19) nichts geändert. Auch dort werden Bedarfs-Lichtzeichenanlagen für Fußgänger nicht gesondert berücksichtigt. Einzelfallbezogene Modifikationen des Berechnungsverfahrens sind weder in den RLS-90 noch in der 16. BImSchV vorgesehen. Solche wären methodisch problematisch und würden dem Regelungsauftrag an den Ordnungsgeber

zuwiderlaufen, für Rechtssicherheit und Gleichbehandlung bei der Beurteilung von Verkehrsimmissionen zu sorgen. Dieser Auftrag verlangt im Gegenteil, dass sich Lärmbegutachtungen strikt an die Vorgaben der Verordnung und die in Bezug genommenen Richtlinien halten (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.06.2010 – 9 A 20.08 mit Verweis auf BVerwG, Urteil vom 20.12.2000 – BVerwG 11 A 7.00).

Auf Nachfrage der Bürgergemeinschaft Untermühl- und Dornwaldsiedlung teilte die Vorhabenträgerin mit, dass bei den Berechnungen des Verkehrslärms der Neubau des IKEA-Möbelhauses sowie die dm-Zentrale in ein komplexes Verkehrsmodell zur Berücksichtigung möglicher zusätzlicher Verkehre miteinbezogen und für verschiedene Varianten der Erschließung unterschiedliche Prognosefälle erzeugt wurden. Die für die vorliegende Untersuchung verwendeten Zahlen stellten die Variante mit hohen Belastungen auf der K 9659 dar. An der Richtigkeit dieser Angaben zu zweifeln, sieht die Planfeststellungsbehörde keine Veranlassung. Es ist im Übrigen auch nicht zu beanstanden, dass die prognostizierten Verkehrszahlen für den Sportpark „Untere Hub“ im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung nicht berücksichtigt wurden. Unabhängig davon, dass sich der Bebauungsplan zum Sportpark „Untere Hub“ gegenwärtig im Aufstellungsprozess befindet und sich daher schon die Frage stellt, ob mit der Verwirklichung des Projektes bereits realistischer Weise gerechnet werden kann, ist die Einbeziehung der für den Sportpark „Untere Hub“ prognostizierten Verkehrszahlen im Hinblick auf die Zielsetzung der schalltechnischen Untersuchung zum Umbau der Lärmschutzwand Untermühlsiedlung und einer damit einhergehenden Ermittlung potentieller Lärmkonflikte nicht erforderlich. Da es für die Lärmvorsorge ausschließlich auf die vorhabenbedingte Lärmzunahme ankommt, können Lärmsteigerungen aufgrund projektunabhängiger Verkehrszunahmen außer Betracht bleiben. Mit dem Vorhaben und dem Umbau der Lärmschutzwand zu einer Lärmschleuse gehen keine maßnahmenveranlassten Steigerungen des Schienen- oder des Straßenverkehrs einher. Dementsprechend ist auch die in der schalltechnischen Untersuchung vorgenommene Gleichsetzung der absoluten Verkehrszahlen im Prognose-Nullfall und im Prognose-Planfall plausibel. Zur Überprüfung, ob durch die Öffnung der Lärmschutzwand Änderungen der Lärmwirkungen von K 9659 und Schienenverkehr auf die vorhandene Bebauung ausgehen, kommt es – ausgehend von den gleichen absoluten Verkehrszahlen – auf das Verhältnis der Lärmwirkungen bei geschlossener und geöffneter Lärmschutzwand an. Ob dieser Vergleich unter Einbeziehung der für den Sportpark „Untere Hub“ prognostizierten Verkehrszahlen vorgenommen wird oder nicht, ändert nichts an dem Verhältnis der Lärmwirkungen des Prognose-Nullfalls zum Prognose-Planfall. Dementsprechend wäre es für diesen Vergleich im Ergebnis auch unschädlich gewesen, wenn in die Untersuchung nicht die Verkehrszahlen des IKEA-Möbelhauses

einbezogen worden wären. Die Einbeziehung dieser Verkehrszahlen ermöglicht die Beurteilung der gegenwärtig bestehenden und zu prognostizierenden Lärmbelastungen für die Anwohner der Untermühlsiedlung; für die hier vorzunehmende Beurteilung, ob sich die Lärmbelastungen durch den Umbau der Lärmschutzwand gegenüber der geschlossenen Lärmschutzwand ändern, sind diese Verkehrszahlen dagegen nicht entscheidend.

In Anbetracht des Untersuchungsziels berücksichtigt die vorgelegte schalltechnische Untersuchung die maßgeblichen Parameter und beruht zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde auch sonst auf korrekten Annahmen und korrekten methodischen Ansätzen.

#### **2.4.1.2 Ergebnisse der Lärmimmissionsberechnung**

Die Gegenüberstellung von Prognose-Nullfall (geschlossene Lärmschutzwand) und Prognose-Planfall (geöffnete Lärmschutzwand mit versetzter Überschneidung – Lärmschleuse) ergibt im Ergebnis keine rechnerischen Unterschiede der Immissionsbelastung im Bereich der Untermühlsiedlung durch den Verkehrslärm der K 9659 sowie durch den Schienenverkehrslärm.

Nach dem Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung werden bei den in Betracht genommenen Immissionspunkten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein allgemeines Wohngebiet von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht bereits im Prognose-Nullfall erheblich überschritten. Für die am nächsten zu den Lärmemittenten hin gelegenen Fassaden ergeben sich Belastungen von bis zu maximal etwa 67 dB(A) im Tageszeitraum und etwa 66 dB(A) im Nachtzeitraum, mithin Grenzwertüberschreitungen von bis zu 8 dB(A) tags und 17 dB(A) nachts. In der Nacht überschreiten die Beurteilungspegel zudem die Schwelle der Grundrechtsrelevanz (grundgesetzlicher Schutz von Gesundheit und/oder Eigentum), die nach obergerichtlicher Rechtsprechung grundsätzlich bei 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts liegt (vgl. BVerwG, Urteil vom 03.03.2011 – Az. 9 A 8.10, BVerwG, Urteil vom 15.12.2011 – Az. 7 A 11.10, VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 25.04.2012 – 5 S 927/10).

Ein Anspruch der Nachbarschaft gegenüber der Vorhabenträgerin auf Lärmschutzmaßnahmen gemäß den §§ 41 ff. BImSchG i.V.m. der 16. BImSchV ergibt sich daraus jedoch nicht.

Unabhängig von der Frage, ob der Umbau der Lärmschutzwand zu einer Lärmschleuse einen erheblichen baulichen Eingriff in einen Verkehrsweg i.S.d. § 1 Abs. 2

S. 1 Nr. 2, S. 2 der 16 BImSchV darstellt, führt das Vorhaben jedenfalls nicht zu einer wesentlichen Änderung im Sinne des § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV, da mit ihm keine lärm erhöhenden Wirkungen auf die Wohnbebauung der Untermühlsiedlung einhergehen.

Der Ordnungsgeber bezeichnet eine Änderung in § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 und S. 2 der 16. BImSchV nur dann als wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms durch einen erheblichen baulichen Eingriff um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird, oder – außer in Gewerbegebieten – der Verkehrslärm von mindestens 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts erhöht wird (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 29.01.2020 – 5 S 1658/17).

Der Abgleich mit dem Prognose-Planfall ergibt vorliegend, dass die Maßnahme keine Änderungen der Beurteilungspegel gegenüber dem Prognose-Nullfall verursacht, mithin keine Erhöhung der Lärmbelastung zur Folge hat. Für den Prognose-Planfall ließ sich an keinem der Immissionsorte eine Steigerung der Lärmbelastung gegenüber dem Prognose-Nullfall feststellen; die Lärmimmissionspegel blieben identisch (vgl. hierzu auch Abschnitt B.II.1.3.3). Auch wenn die schalltechnische Untersuchung bereits für den Prognose-Nullfall eine erhebliche Lärmbelastung der Nachbarschaft ergibt, lässt sich daraus kein Anspruch gegenüber der Vorhabenträgerin auf Lärmschutzmaßnahmen ableiten, da die Lärmbelastung nicht auf das Vorhaben zurückzuführen ist.

Führt ein Planvorhaben im Vergleich zu dem Zustand, der ohne die Planung bestünde, zu keiner Verschlechterung der Lärmsituation für die Nachbarschaft, so braucht die Planfeststellungsbehörde die Lärmproblematik darüber hinaus auch im Rahmen der Abwägung grundsätzlich nicht aufzugreifen. Lärmschutzbelange sind grundsätzlich nur dann in die Abwägung einzubeziehen, wenn die Lärmbelastung durch das Vorhaben ansteigt. Denn nur unter dieser Voraussetzung besteht ein Zurechnungszusammenhang zwischen dem Vorhaben und der Lärmbelastung, der es rechtfertigt, Letztere als ein im Rahmen der Planung bewältigungsbedürftiges Problem zu behandeln. Das gilt unabhängig von der Höhe der Lärmbelastung; selbst grundrechtlich bedenkliche Belastungswerte bilden nicht stets, sondern nur dann die Grundlage einer in der Planfeststellung zu berücksichtigenden Schutzpflicht, wenn sie dem planfestgestellten Vorhaben zuzurechnen sind (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 – 9 A 5.07).

## 2.4.2 Baulärm

Auch bauzeitliche Immissionen stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Dem Bedürfnis der Anwohner im Einzugsbereich der Baustelle vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Baustellenlärm angemessen geschützt zu werden, wurde durch die Nebenbestimmungen unter den Ziffern A.IV.4.1 und A.IV.4.2 entsprochen.

Nach der von der Vorhabenträgerin mit den Planunterlagen vorgelegten schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm (Unterlage 11.2), welche von der Immissions- und Arbeitsschutzbehörde der Stadt Karlsruhe in ihrer Stellungnahme vom 10.08.2021 nicht beanstandet und vom Umwelt- und Arbeitsschutz – Fachbereich Immissionsschutz der Stadt Karlsruhe in seiner Stellungnahmen vom 22.07.2021 für plausibel erachtet wurde, ergeben sich bei dem planfestgestellten Vorhaben in der Bauphase Beeinträchtigungen durch Baulärm.

Rechtliche Grundlage für mögliche Vorkehrungen gegen Baustellenlärm ist in Ermangelung einer speziellen gesetzlichen Regelung für die Zumutbarkeit von Baustellenlärm § 74 Abs. 2 S. 2 und 3 LVwVfG. Von § 74 Abs. 2 S. 2 LVwVfG sind auch solche nachteiligen Wirkungen erfasst, die durch Lärm, Erschütterungen und Staub aufgrund der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben entstehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012 – 7 A 11.11). Danach hat die Planfeststellungsbehörde dem Träger des Vorhabens Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Sind solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, so hat der Betroffene gemäß § 74 Abs. 2 S. 3 LVwVfG Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld.

Ob nachteilige Wirkungen in oben genanntem Sinne vorliegen, beurteilt sich bei Baulärm 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 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970). Dementsprechend sind nach § 22 Abs. 1 S. 1 BImSchG Baustellen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (Nr. 1), und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden (Nr. 2). Für Geräuschimmissionen von Baustellen konkretisiert die AVV Baulärm den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen; der AVV Baulärm kommt dabei eine normkonkretisierende Wirkung zu (vgl. VGH Baden-Württemberg, Beschluss vom 05.02.2015 – 10 S 2471/14 m.w.N.).

Differenzierend nach dem Gebietscharakter sowie Tages- und Nachtzeiten setzt sie unter Nr. 3 Richtwerte für die von Baustellen ausgehenden Geräuschimmissionen fest, bei deren Überschreiten Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen der Allgemeinheit zu besorgen sind (Immissionsrichtwerte).

Bei der nördlich bzw. nordwestlich des Vorhabens gelegenen Untermühlsiedlung handelt es sich um ein Gebiet, in welchem vorwiegend Wohnungen untergebracht sind. Für diese Gebiete sind nach Nr. 3.1.1 d) der AVV Baulärm Immissionsrichtwerte von tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) festgesetzt. Die schalltechnische Untersuchung zum Baulärm kommt zu dem Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte in Bereichen der Untermühlsiedlung in verschiedenen Bauphasen teilweise überschritten werden (vgl. auch Abschnitt B.II.1.1). Die für die Bauabschnitte 1 bis 5 berechneten maximalen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um bis zu 3,4 dB(A) am Tag stellen sich dabei als geringfügig dar. Die nach Nr. 4.1 der AVV Baulärm um 5 dB(A) über den Immissionsrichtwerten liegenden Eingreifrichtwerte, bei deren Überschreiten Maßnahmen zur Minderung der Geräusche angeordnet werden sollen, werden noch nicht erreicht. Für die Arbeiten in Bauabschnitt 6 (Gleisanpassung mit Stopfmaschine) – die laut Gutachter in zwei Nächten durchgeführt werden sollen – ergibt sich ein maximaler Beurteilungspegel in Höhe von 50,5 dB(A) und damit eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um bis zu 10,5 dB(A).

In Anbetracht dessen, dass sich die im Bauabschnitt 6 vorgesehenen Arbeiten laut Gutachten lediglich über einen Zeitraum von 4 Stunden in insgesamt 2 Nächten erstrecken und die in diesem Zusammenhang prognostizierten Geräuschimmissionen noch deutlich unterhalb des Schwellenwertes zur Gesundheitsgefahr – von 60 dB(A) nachts – liegen, erscheinen die damit verbundenen Beeinträchtigungen vor dem Hintergrund der Erforderlichkeit des barrierefreien Ausbaus der Haltestelle und im Hinblick auf die in dieser Entscheidung verfügbaren Nebenbestimmungen zur Vermeidung von Baulärm und zum Umgang mit unvermeidbarem Baulärm (vgl. Ziffern A.IV.4.1 und A.IV.4.2) noch als zumutbar. Da die Gleisanpassungen mit Stopfmaschine eine Sperrung der Gleise unabdingbar erfordern, liegt es auch im öffentlichen Interesse, dass diese möglichst innerhalb nachfragearmer Zeiten abgewickelt werden. Gerade an der vielfrequenzierten Haltestelle des Durlacher Bahnhofs mit mehreren Linien und dichter Taktung wären nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde andernfalls unverhältnismäßige Beeinträchtigungen in der Abwicklung des SPNV zu befürchten. Zu den nachfragearmen Zeiten gehört gerade auch der Nachtzeitraum. Ein völliger Ausschluss von Nachtarbeiten ist deshalb nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht angezeigt.

Auch die geringfügigen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte in den Bauabschnitten 1 bis 5 stellen sich nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde als zumutbar dar. Diese sind zwar gegenüber den Bauarbeiten in Bauabschnitt 6 von längerer Dauer, aufgrund der insgesamt überschaubaren Zeitdauer der Bauausführung – für das gesamte Bauvorhaben werden insgesamt 6 Monate veranschlagt – und ihrer geringen Intensität jedoch noch hinnehmbar. Zu beachten ist hierbei auch, dass es sich bei der Gesamtbauzeit von 6 Monaten nicht um eine durchgehend lärmbehaftete Bauzeit handelt. Die in der schalltechnischen Untersuchung aufgeführten lärmintensiveren Arbeiten erfolgen je nach Bauabschnitt im Wesentlichen stundenweise und über wenige Tage.

Um die Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Bahnsteige möglichst gering zu halten, hat der Vorhabenträger zugesagt, diesen zeitlich vom Umbau der Lärmschutzwand zu trennen, so dass die lärmintensiveren Tätigkeiten am Bahnhofsumbau entweder bei noch vorhandener Lärmschutzwand oder nach Abschluss des Umbaus zur Lärmschleuse stattfinden (vgl. Ziffer A.V.5.1). Hinsichtlich der mit den Bautätigkeiten verbleibenden Belästigungen und Beeinträchtigungen, insbesondere vor dem Hintergrund der – teilweise – erwarteten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm, hat die Planfeststellungsbehörde die gutachterlichen Vorschläge zur Minderung des Baulärms sowie die von der Immissions- und Arbeitsschutzbehörde der Stadt Karlsruhe in ihrer Stellungnahme vom 10.08.2021 vorgeschlagenen Nebenbestimmungen aufgegriffen, um durch ein Maßnahmenbündel, im Wesentlichen bestehend aus einem allgemeinen Minimierungsgebot (Ziffer A.IV.4.1.1), der zeitlichen Beschränkung der Nacharbeit in Bauabschnitt 6 und der Bauarbeiten in den Bauabschnitten 1 bis 5 auf die Tagzeit (Ziffer A.IV.4.2.2) sowie der Verpflichtung zur

- Benennung eines Immissionsschutzbeauftragten (Ziffer A.IV.4.1.2),
- umfassenden Information der Anlieger (Ziffer A.IV.4.1.3),
- Verwendung geräuscharmer Bauverfahren sowie geräuscharmer Baumaschinen und Geräte (Ziffer A.IV.4.2.3),
- Optimierung der Baustelleneinrichtung (Ziffer A.IV.4.2.4),
- Fortschreibung der Baulärmprognose (Ziffer A.IV.4.2.6),
- Ergreifung von Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Reduzierung von Richtwertüberschreitungen (Ziffer A.IV.4.2.7),
- Stellung von Ersatzwohnraum (Ziffer A.IV.4.2.8),
- Überwachung der Lärmimmissionen mittels messtechnischer Untersuchungen (Ziffer A.IV.4.2.9),
- Entschädigung in Geld (Ziffer A.IV.4.2.10)

einen angemessenen Schutz vor Beeinträchtigungen durch Baulärm herbeizuführen.

Hinsichtlich den in der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm (Unterlage 11.2) aufgeführten Geräten und Maschinen sowie den dargestellten Nutzungszeiträumen bestehen nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde auch keine Konflikte mit § 7 Abs. 1 der 32. BImSchV. Die §§ 7 und 8 der 32. BImSchV konkretisieren bezüglich der in § 1 der 32. BImSchV i.V.m. deren Anhang genannten Geräte und Maschinen die § 22 Abs. 1, § 3 Abs. 1 BImSchG hinsichtlich der Anforderungen an den Baulärmschutz. Nach der mit diesem Beschluss festgestellten bautechnischen Beschreibung (Anlage 2) ist der Einsatz schallgedämpfter, gummibereifter Baumaschinen und geräuscharmer Geräte nach der RAL-ZU 53 (Blauer Engel) vorgesehen. Nach Nebenbestimmung Ziffer A.IV.4.2.3 sind für die Baumaßnahmen geräuscharme Baumaschinen und Geräte nach dem Stand der Lärminderungstechnik sowie als lärmarm eingestufte Lastkraftwagen einzusetzen und die von der Vorhabenträgerin beauftragten Firmen entsprechend zu verpflichten.

In ihrer Stellungnahme vom 10.08.2021 weist die Immissions- und Arbeitsschutzbehörde der Stadt Karlsruhe darauf hin, dass laut Planunterlagen eventuell aufgrund notwendiger Gleissperrungen an maximal ein bis zwei Wochenenden auch Nachtarbeiten notwendig würden. Auch wenn die Bauarbeiten selbst im Bahnhof Durlach und damit nicht innerhalb von Wohngebieten stattfänden, der Lärm aber auf umliegende Wohngebiete einwirke, sollten hierfür entsprechende Ausnahmen nach § 7 Abs. 2 der 32. BImSchV erteilt werden, soweit im Anhang der 32. BImSchV genannte Maschinen und Geräte nachts oder an Sonntagen eingesetzt würden. Da jedoch der genaue Maschineneinsatz aus den Planunterlagen nicht ersichtlich sei, könne diesbezüglich noch kein Entscheidungsvorschlag gemacht werden. Auf Rückfrage der Planfeststellungsbehörde teilte die Immissions- und Arbeitsschutzbehörde mit E-Mail vom 14.03.2023 mit, dies könne lediglich als Hinweis verstanden werden, dass eine Ausnahme nach § 7 der 32. BImSchV erforderlich werden könnte, wenn im Falle unvorhergesehener Nacht-/Sonntagsarbeiten Geräte und Maschinen zum Einsatz kommen, die unter den Anwendungsbereich der 32. BImSchV fallen.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist eine Ausnahme für Bauabschnitt 4 von den Beschränkungen des § 7 Abs.1 der 32. BImSchV nach den hier festgestellten Planungen nicht erforderlich. Unter Ziffer 3.1 der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm – auf welche die Immissions- und Arbeitsschutzbehörde in ihrer Stellungnahme vom 10.08.2021 offenbar Bezug nimmt – wird zwar angesprochen, dass im Falle von Gleissperrungen in den Bauabschnitten 4A und 4B diese an ein oder zwei

Wochenenden mit Nachtarbeit stattfinden könnten, grundsätzlich jedoch davon ausgegangen werde, dass keine Nacharbeiten in diesen Bauabschnitten stattfinden. Im Rahmen der Darstellung der Ergebnisse der Immissionsberechnung wird zudem unter Ziffer 5.4 ausgeführt, dass die im Bauabschnitt 4A und 4B dargestellten Arbeiten im Nachtzeitraum nicht möglich seien. Nacharbeiten in Bauabschnitt 4, der am Tage unter anderem den Einsatz von Kettenbaggern mit Spitzmeißel oder den von Rüttelplatten beinhaltet, sind nicht beantragt. Gleichwohl hat die Planfeststellungsbehörde unter Ziffer A.IV.4.2.2 verfügt, dass die Bauarbeiten in den Bauabschnitten 1 bis 5 antragsgemäß auf die Tageszeit (zwischen 7 Uhr und 20 Uhr) zu beschränken sind, und unter Ziffer A.IV.4.2.5 klargestellt, dass die 32. BImSchV zu beachten ist, soweit Maschinen und Geräte eingesetzt werden, die dem Anwendungsbereich der Verordnung unterliegen.

Für Bauabschnitt 6 geht das Gutachten von dem Einsatz einer Stopfmaschine in zwei Nächten (Nachtzeit: 20 bis 7 Uhr) über einen Zeitraum von insgesamt 4 Stunden aus. Stopfmaschinen lassen sich dem Anhang zur 32. BImSchV nicht entnehmen. Selbst wenn man diese beispielsweise mit Verdichtungsmaschinen oder Planiermaschinen (< 500 kW) gleichsetzen wollte, so ist für diesen Zeitraum eine Ausnahme gemäß § 7 Abs. 2 der 32. BImSchV von den Einschränkungen des § 7 Abs. 1 der 32. BImSchV zuzulassen. An dem barrierefreien Ausbau des VBK-Bahnsteige im Bahnhof Durlach besteht ein öffentliches Interesse. Wie oben dargestellt, ist für die hierfür erforderliche Gleisanpassung eine Sperrung der Gleise unabdingbar. Gerade an der vielfrequenzierten Haltestelle des Durlacher Bahnhofs mit mehreren Linien und dichter Taktung wären nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde andernfalls unverhältnismäßige Beeinträchtigungen in der Abwicklung des SPNV zu befürchten, weshalb Gleissperungen innerhalb der nachfragearmen Nachtzeiten ebenfalls im öffentlichen Interesse liegen. Da sich die Arbeiten auch nur auf einen kurzen Zeitraum von insgesamt 4 Stunden in maximal 2 Nächten beschränken, erscheint angesichts dessen eine Beeinträchtigung der Nachbarschaft durch Baulärm, der deutlich unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefahr liegt, noch zumutbar.

Der Vollständigkeit halber weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass Ausnahmen von den Einschränkungen des § 7 Abs. 1 der 32. BImSchV bei der Planfeststellungsbehörde als Planänderung zu beantragen sind, sofern sich im Rahmen der nach Ziffer A.IV.4.2.6 fortzuschreibenden schalltechnischen Baulärmprognose die Erforderlichkeit hierfür ergeben sollte.

### **2.4.3 Erschütterungen und sekundärer Luftschall**

Umfang und Art der Baustelle sowie die für den Einsatz notwendigen Baumaschinen lassen keine nennenswerten Schwingungen und Erschütterungen bei der baulichen Realisierung erwarten. Dennoch hat die Planfeststellungsbehörde die Vorhabenträgerin, neben allgemeinen Minimierungs- und Informationspflichten (Ziffer A.IV.4.1), vorsorglich auf die Einhaltung der DIN 4150-2 und der DIN 4150-3 verpflichtet (Ziffer A.IV.4.3.2). Die DIN 4150-2 und die DIN 4150-3 werden mangels rechtlich verbindlicher Grenzwerte zur Beurteilung der Zumutbarkeit von baubedingten Erschütterungsimmissionen als Anhaltspunkt herangezogen. Zur Minimierung der baubedingten Erschütterungseinwirkungen wurde der Vorhabenträgerin darüber hinaus von der Planfeststellungsbehörde auferlegt, grundsätzlich nur erschütterungsarme Bauverfahren und Baumaschinen nach dem Stand der Erschütterungsminderungstechnik einzusetzen (Ziffer A.IV.4.3.1).

### **2.4.4 Luftschadstoffe**

Ebenso wenig sind nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde signifikante Belastungen mit Luftschadstoffen durch den Baubetrieb zu erwarten, auch wenn einzelne Emissionen wie bei jeder anderen Baustelle vergleichbarer Größenordnung nicht gänzlich zu vermeiden sein werden.

Der Planfeststellungsbeschluss enthält Maßgaben, mit denen die Vorhabenträgerin zu verschiedenen Schutzvorkehrungen verpflichtet wird. Zum einen sind schädliche Umwelteinwirkungen – u.a. durch Geruchs- und Staubimmissionen – nach dem Stand der Technik zu vermeiden und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß zu beschränken (vgl. Ziffer A.IV.4.1.1). Zum anderen müssen grundsätzlich schadstoffarme Fahrzeuge und Maschinen nach dem Stand der Technik zum Einsatz gebracht werden (vgl. Ziffer A.IV.4.4).

## **2.5 Bodenschutz und Abfall**

Zwar bringt der Gesetzgeber mit der in § 75 Abs. 1 S. 1 Halbsatz 2 LVwVfG angeordneten Konzentrationswirkung zum Ausdruck, dass es für die Verwirklichung des Vorhabens neben dem Planfeststellungsbeschluss keiner weiteren Planungs- oder Zulassungsentscheidung bedarf. § 75 Abs. 1 S. 1 Halbsatz 2 LVwVfG erwähnt allerdings nur Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen. Er knüpft die Ersetzungswirkung ersichtlich an Regelungen, in de-

nen sich der Gesetzgeber des Mittels vorheriger Kontrolle bedient, sei es eines präventiven Verbots mit Erlaubnisvorbehalt oder eines repressiven Verbots mit Befreiungsvorbehalt. Derartige Zulassungstatbestände kennen das Abfallrecht, mit Ausnahme hier nicht einschlägiger Sachverhalte, und das Bodenschutzrecht hingegen nicht. Sind diese Rechtsgebiete nach der Konzeption des Gesetzgebers – in erster Linie – eingriffsorientiertes Gefahrenabwehrrecht, das keine auf eine Zulassungsprüfung vorverlagerten Kontrollmechanismen kennt, so bietet § 75 Abs. 1 S. 1 Halbsatz 2 LVwVfG keine Grundlage dafür, dass die Kompetenzen der insoweit zuständigen Behörde auf die Planfeststellungsbehörde übergehen. Das Gebot der Konfliktbewältigung reicht nicht über den Entscheidungsspielraum hinaus, der der Planfeststellungsbehörde durch die Zuständigkeitsverlagerung des § 75 Abs. 1 S. 1 Halbsatz 2 LVwVfG zusätzlich eröffnet wird. Aus ihm erwächst keine öffentlich-rechtliche Allzuständigkeit kraft Natur der Sache.

Allerdings ist das auf schädliche Bodenveränderungen und Altlasten anwendbare Bodenschutzrecht nur ausschließlich anwendbar, soweit Vorschriften über den Bau, die Änderung und den Betrieb von Verkehrswegen Einwirkungen auf den Boden nicht regeln. Das Verkehrswegeplanungsrecht weist bodenschutzrechtliche Bezüge unter zwei Aspekten auf:

- Soweit sich vorhandene Bodenbelastungen nachteilig auf das Planungskonzept auswirken können, ist ihnen im Rahmen der Planfeststellung Rechnung zu tragen. Zu den für die planerische Entscheidung relevanten Tatsachen gehört auch die Beschaffenheit des Bodens, auf dem das Planvorhaben verwirklicht werden soll. Die als Baugrund vorgesehenen Grundstücke müssen für den ihnen zugedachten Zweck geeignet sein. Daran kann es fehlen, wenn für das Vorhaben Flächen in Anspruch genommen werden, die Bodenverunreinigungen aufweisen. Weder in der Bau- noch in der Betriebsphase dürfen Gefahren oder erhebliche Beeinträchtigungen hervorgerufen werden, die sich darauf zurückführen lassen, dass als Baugrund kontaminierter Boden verwendet wird. Ob vom Boden her Störungen drohen, richtet sich nach den Maßstäben des Bodenschutzes.
- Dem Regime des Verkehrswegeplanungsrechts unterliegen ferner Bodeneinträge, die durch das nach diesem Recht zulassungspflichtige Infrastrukturvorhaben selbst hervorgerufen werden. Dazu gehören Bodenverschmutzungen durch (Luft)Schadstoffe, die sich, wie etwa Motorenverbrennungsrückstände oder sonstige Abgase des Verkehrs, auf den Bau, die Änderung oder den Betrieb des Verkehrswegs zurückführen lassen.

### **2.5.1 Bodenschutz**

Die Planung steht mit dem spezifischen Bodenschutzrecht im Einklang.

Die mit der planungsbedingten Versiegelung sowie der baubedingten temporären Inanspruchnahme verbundenen Eingriffe in das Schutzgut Boden wurden – ebenso wie die hierfür vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen – bereits im Rahmen der Prüfung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung entsprechend berücksichtigt.

Wie unter Abschnitt B.III.2.3.1 ausgeführt, konnten die untere Naturschutzbehörde, die untere Bodenschutzbehörde sowie der Umwelt- und Arbeitsschutz (Fachbereiche Ökologie und Boden) der Stadt Karlsruhe der Ersatzmaßnahme E1 – mit der ein verbleibendes Defizit in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung über Ökopunkte kompensiert wird – in ihren vorläufigen Stellungnahmen vom 30.07.2021, vom 26.07.2021 und vom 22.07.2021 zunächst nicht zustimmen und forderten die Prüfung eines Ausgleichs im Wege von weiteren Entsiegelungsmaßnahmen und Gehölzpflanzungen in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Nachdem die Vorhabenträgerin vorbrachte, dass Entsiegelungen und Gehölzpflanzungen im ortsnahen Bereich des Eingriffs nicht möglich sind, wurde die Kompensation des verbleibenden Defizits im Wege der Ersatzmaßnahme E1 von der unteren Naturschutzbehörde, der unteren Bodenschutzbehörde sowie dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe in ihren abschließenden Stellungnahmen vom 13.05.2022, vom 05.10.2022 und vom 04.10.2022 akzeptiert.

In ihren abschließenden Stellungnahmen haben die untere Bodenschutzbehörde sowie der Fachbereich Boden des Umwelt- und Arbeitsschutzes der Stadt Karlsruhe keine Bedenken hinsichtlich der Belange des Bodenschutzes vorgebracht, jedoch um Beachtung von in diesen Stellungnahmen formulierten Nebenbestimmungen gebeten.

Die Planfeststellungsbehörde hat diese Nebenbestimmungen zum Bestandteil dieser Verfügung gemacht, um einen sorgsam und fachgerechten Umgang mit dem Boden sicherzustellen (vgl. Ziffern A.IV.3.1, A.IV.3.2 und A.IV.3.3). Unter Einbeziehung dieser Nebenbestimmungen und unter Berücksichtigung des landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzeptes, dessen fachgerechte Umsetzung durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt wird, stehen dem Vorhaben aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine Belange des Bodenschutzes entgegen.

## **2.5.2 Abfall und Altlasten**

Die untere Abfallrechts- und Altlastenbehörde sowie der Umwelt- und Arbeitsschutz – Fachbereich Altlasten/Abfall der Stadt Karlsruhe haben in ihren Stellungnahmen vom 26.07.2021 und vom 22.07.2021 keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben vorgebracht und auch nicht auf Flächen im Vorhabenbereich hingewiesen, die im Bodenschutz- und Altlastenkataster der Stadt Karlsruhe erfasst sind. Der Planbereich wird jedoch durch die bereits vorhandenen Bahnhofsanlagen und anderweitigen Verkehrsflächen sowie durch die in diesem Zusammenhang stehenden Auffüllungen, Abgrabungen, Befestigungen und Versiegelungen dominiert. Der Bestandsbewertung zum Schutzgut Boden im landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 10.2a) ist zu entnehmen, dass hohe Schadstoffbelastungen (Stäube, Abgase, Salze, Müll) im Emissionskorridor der K 9659 zu erwarten sind.

Neben den im Zuge der Baumaßnahme zu erwartenden Abbruchabfällen, fällt auch Bodenmaterial, welches bei Bauarbeiten ausgehoben wird, in den Anwendungsbereich des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), sofern es sich nicht um nicht kontaminiertes Bodenmaterial handelt, das in seinem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem es ausgehoben wurden, für Bauzwecke verwendet wird (vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 11 KrWG). Es gelten damit die Grundpflichten des § 7 KrWG, wonach die Verwertung von Abfällen gegenüber der Beseitigung vorrangig ist. Die Verwertung hat ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Der Vorrang der Verwertung entfällt nach § 7 Abs. 2 S. 2 KrWG, wenn die Beseitigung den Schutz von Mensch und Umwelt nach Maßgabe des § 6 Abs. 2 S. 2 und 3 KrWG am besten gewährleistet.

Die untere Abfallrechts- und Altlastenbehörde weist in ihrer Stellungnahme vom 26.07.2021 darauf hin, dass für die abfalltechnische Untersuchung und Einstufung des angefallenen Aushubmaterials, die „Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007“ maßgebend sei. Grundlage für die abfalltechnische Untersuchung und Einstufung von Bauschutt seien die „Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom 13.04.2004 (Dihlmann-Erlass). Erzeuger und Besitzer von gewerblichen Bau- und Abbruchabfällen hätten darüber hinaus die Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung (GewAbV) zu erfüllen.

Um zu gewährleisten, dass die abfallrechtlichen Vorgaben eingehalten werden, haben die untere Abfallrechts- und Altlastenbehörde sowie der Fachbereich Altlasten/Abfall des Umwelt- und Arbeitsschutzes der Stadt Karlsruhe darum gebeten, Nebenbestim-

mungen zum Umgang mit anfallendem Boden- und Rückbaumaterial sowie zum Vorgehen beim Auftreten von Untergrundverunreinigung in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen. Dem kommt die Planfeststellungsbehörde mit den Nebenbestimmungen der Ziffern A.IV.3.4 und A.IV.3.5 nach. Die Vorhabenträgerin hat zugesagt, dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe eine Mehrfertigung der Dokumentation des abfallrechtlichen Umgangs mit den Materialien zur Verfügung zu stellen (vgl. Ziffer A.V.4).

## **2.6 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz**

Das Vorhaben ist mit den Belangen der Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes vereinbar.

Das Vorhaben befindet sich in der Schutzzone IIIB eines Wasserschutzgebietes nach § 51 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). Nach § 7 der Verordnung für das Wasserschutzgebiet Hardtwald (Rechtsverordnung des Bürgermeisteramts Karlsruhe über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes im Einzugsbereich des von den Stadtwerken Karlsruhe auf Gemarkung Karlsruhe betriebenen Wasserwerkes "Hardtwald" vom 17. Mai 2006 – Wasserschutzgebietsverordnung Hardtwald) ist das Errichten und Erweitern baulicher Anlagen nur zulässig, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist. Vorliegend ergeben sich in Bezug auf das Bauwerk als solchem keine Bedenken. Insbesondere im Zuge der Bauausführung sind jedoch die Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung zu berücksichtigen und Verunreinigungen des Grundwassers zu vermeiden. Die untere Wasserbehörde der Stadt Karlsruhe hat dementsprechend mit Schreiben vom 02.08.2021 darum gebeten, eine Nebenbestimmung in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen, die die Vorhabenträgerin zu einem sorgfältigen Vorgehen bei der Durchführung der Maßnahmen verpflichtet, so dass eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist. Die Planfeststellungsbehörde kommt dem mit der Nebenbestimmung Ziffer A.IV.5.1 nach.

Während die Bahnsteigentwässerung der auf eine Höhe von 55 cm ü. SO zu erhöhenden Bahnsteigabschnitte unverändert über Kontrollschächte zur örtlichen Kanalisation geführt wird, erfolgt die Entwässerung des Niederschlagswassers der 36 m langen, neu zu errichtenden Teilbereiche mit einer Höhe von 34 cm ü. SO über an den Bahnsteigrückseiten verlegte Entwässerungsmulden in die belebten Bodenschichten. Die

untere Wasserbehörde hat – bei Beachtung der unter Ziffer A.IV.5.1 verfügbaren Nebenbestimmung – keine Bedenken gegen die Entwässerung vorgebracht. Auch der Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe – Fachbereich Oberflächenwasser hat in seiner Stellungnahme vom 22.07.2021 keine grundsätzlichen Einwände gegen diese Form der Niederschlagswasserversickerung, wenn die Versickerung schadlos erfolgt und entsprechend dem Arbeitsblatt DWA A 138 bemessen wird. Um dies zu gewährleisten hat der Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe detaillierte Nebenbestimmungen und Hinweise zur Herstellung und zum Betrieb der Versickerungsmulden formuliert und um Aufnahme in diese Entscheidung gebeten. Dem entspricht die Planfeststellungsbehörde und hat die Nebenbestimmungen und Hinweise unter Ziffer A.IV.5.2 in diesen Planfeststellungsbeschluss aufgenommen. Die Vorhabenträgerin hat den Nebenbestimmungen zugestimmt und zugesagt, die in Ziffer A.IV.5.2 aufgeführten Hinweisen zur Herstellung und dem ordnungsgemäßen Betrieb (insbesondere auch zur Reinigung und Wartung) der Versickerungsmulden zu beachten (vgl. Ziffer A.V.6.2). Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist eine schadlose Entwässerung bei Beachtung der unter Ziffer A.IV.5.2 verfügbaren Nebenbestimmungen sowie der Zusagen der Vorhabenträgerin gewährleistet. Durch die schadlose und ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers über Versickerungsmulden in belebte Bodenschichten kommt das Regenwasser zudem der Grundwasserneubildungsrate zugute und belastet die Kanalsysteme nicht, womit auch den Grundsätzen zur Abwasserbeseitigung nach § 55 Abs. 2 WHG entsprochen wird. Aufgrund dessen und in Anbetracht der beengten räumlichen Verhältnisse am Bahnhof Durlach hält die Planfeststellungsbehörde eine Abweichung von der grundsätzlich in der Schutzzone IIIB vorgesehenen breitflächigen Versickerung des auf Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers für verhältnismäßig (vgl. §§ 10 Abs. 1 Nr. 2, 6 Nr. 12 der Wasserschutzgebietsverordnung Hardtwald). Eine wasserrechtliche Erlaubnis i.S.d. § 8 WHG ist gemäß § 1 Abs. 1 S. 2 der Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22. März 1999 nicht erforderlich.

Bei Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsstandards und Beachtung der verfügbaren Nebenbestimmungen und Zusagen sind danach keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser/Grundwasser zu erwarten.

## **2.7 Denkmalschutz**

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Belangen des Denkmalschutzes vereinbar. Das Landesamt für Denkmalpflege hat in seiner Stellungnahme vom 02.08.2021 mitgeteilt, dass Belange der Denkmalpflege nicht direkt betroffen sein. Wegen der Bedeutung und möglicher Beeinträchtigungen bei sog. Zufallsfunden hat sich die Planfeststellungsbehörde dennoch veranlasst gesehen, eine Nebenbestimmung zur Anzeige an das Landesamt für Denkmalpflege aufzunehmen (Ziffer A.IV.6).

## **2.8 Abwägung**

Nachdem für das Vorhaben die Planrechtfertigung gegeben ist und es auch nicht gegen gesetzliche Planungsleitsätze verstößt, sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit gegeneinander und untereinander abzuwägen.

### **2.8.1 Planungsalternativen**

Aus dem Gebot der gerechten Abwägung ergibt sich die Verpflichtung, der Frage nach etwaigen schonenderen Alternativen nachzugehen. Bei der eigentlichen Alternativenprüfung wird untersucht, ob das Vorhaben nicht besser an einem anderen Ort verwirklicht werden soll. Daneben kann sich die Alternativenprüfung aber auch auf die Dimensionierung des Vorhabens oder die Art der Projektverwirklichung beziehen. Neben der Null-Variante, also der Alternative, das Vorhaben nicht zu verwirklichen, sind sonstige Alternativen allerdings grundsätzlich nur dann zu ermitteln, bewerten und untereinander abzuwägen, wenn sie ernsthaft in Betracht kommen (vgl. BVerwG, Urteil vom 16.03.2006 – 4 A 1075.04). Von einer zumutbaren Alternative kann dabei dann nicht mehr die Rede sein, wenn eine Planungsvariante auf ein anderes Projekt hinausläuft, weil die vom Vorhabenträger in zulässiger Weise verfolgten Ziele nicht mehr verwirklicht werden können. Zumutbar ist es nur, Abstriche vom Zielerfüllungsgrad in Kauf zu nehmen. Eine planerische Variante, die nicht verwirklicht werden kann, ohne dass selbständige Teilziele, die mit dem Vorhaben verfolgt werden, aufgegeben werden müssten, braucht dagegen nicht berücksichtigt zu werden (vgl. z.B. BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – 9 A 20.05).

#### **2.8.1.1 Null-Variante**

Als Alternative zum beantragten Vorhaben wäre denkbar, das Projekt nicht durchzuführen. Den Belangen von Personengruppen, die in ihrer Mobilität beeinträchtigt sind,

würde damit jedoch nicht Rechnung getragen werden. Die Sicherung gleichwertiger Lebensbedingungen würde vernachlässigt. Auch dem Bestreben, den Fahrgastwechsel zu beschleunigen, die Wartezeit an der Haltestelle zu verkürzen und den SPNV als leistungsfähigen, attraktiven und umweltverträglichen Bestandteil eines Gesamtverkehrssystems zu fördern und weiter auszubauen und das Leistungsangebot zugunsten eines benutzerfreundlichen Verkehrs weiter zu verbessern, würde man nicht gerecht. Damit würde den Zielen der Landes- und Regionalplanung, mit denen die Ziele der Vorhabenträgerin korrespondieren, nicht entsprochen werden.

Im Ergebnis stellt sich damit die Null-Variante nicht als eigentliche Alternative dar. Die Frage, ob die Vorhabenträgerin – aus übergeordneten Gründen – dennoch von der Verwirklichung des Vorhabens Abstand nehmen muss, ist demgegenüber Gegenstand der Gesamtbetrachtung (vgl. Abschnitt B.III.3).

#### **2.8.1.2 Sonstige Varianten**

Wegen der in den erhobenen Einwendungen vorgeschlagenen Ausführungsalternative zum barrierefreien Anschluss der Untermühlsiedlung an den Bahnhof Durlach wird auf die Ausführungen unter Abschnitt B.III.2.12 verwiesen. Sonstige Alternativen bieten sich nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde insbesondere vor dem Hintergrund der örtlichen Verhältnisse nicht ernsthaft an. Die mit der Planung angestrebten Ziele ließen sich weder an einem anderen Standort noch auch sonst unter geringeren Opfern an entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belangen verwirklichen.

#### **2.8.2 Immissionen**

Bereits bei den Erwägungen, ob gegebenenfalls Lärmauswirkungen oder Beeinträchtigungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall dem Vorhaben zwingend entgegenstehen, ist die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis gelangt, dass dies nicht der Fall ist. Mit Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Wellen oder Luftschadstoffe ist nach gegenwärtigem Stand ebenfalls nicht zu rechnen. Dabei sind der Planfeststellungsbehörde die bestehenden hohen Lärmbelastungen bewusst, denen die Anwohner der Untermühlsiedlung durch Schienen- und Straßenverkehrslärm ausgesetzt sind. Gleichwohl können diese Lärmbelastungen – wie bereits unter Abschnitt B.III.2.4.1.2 ausgeführt – im Rahmen der hier vorzunehmenden Abwägung nicht ins Gewicht fallen, da sie durch das Vorhaben nicht ansteigen und daher auch nicht auf dieses zurückzuführen sind. Mangels Zurechnungszusammenhang zwischen Vorhaben und Lärmbelastung ist es grundsätzlich nicht gerechtfertigt, Letztere zu Lasten der Vorhabenträgerin in die Abwägung einzubeziehen.

Auch im Übrigen sieht die Planfeststellungsbehörde im Rahmen der Abwägung keine Veranlassung, mögliche Beeinträchtigungen, die das Maß eines zwingenden Versagungsgrundes nicht erreichen, zum Anlass zu nehmen, diese Gesichtspunkte höher zu bewerten als das berechnete im öffentlichen Interesse liegende Verkehrsinteresse der Vorhabenträgerin.

### **2.8.3 Sonstige Umweltbelange**

Auch bei den Erwägungen, ob sonstiges (zwingendes) Umweltrecht dem Vorhaben entgegenstehen, ist die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis gelangt, dass dies nicht der Fall ist. Die Planfeststellungsbehörde sieht auch hier keine Veranlassung, mögliche Beeinträchtigungen, die das Maß eines zwingenden Versagungsgrundes nicht erreichen, im Rahmen der Abwägung zum Anlass zu nehmen, diese Gesichtspunkte höher zu bewerten als das berechnete im öffentlichen Interesse liegende Verkehrsinteresse der Vorhabenträgerin.

### **2.8.4 Barrierefreiheit**

Das hier planfestgestellte Vorhaben „Barrierefreier Ausbau der Bahnsteige der Verkehrsbetriebe Karlsruhe am Bahnhof Durlach“ bezweckt gerade den barrierefreien Ausbau der VBK-Haltestelle am Bahnhof Durlach und trägt damit den Erfordernissen des BGG und denen des Landesgesetzes zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (Landes-Behindertengleichstellungsgesetz – L-BGG) Rechnung.

Gemäß § 8 Abs. 5 BGG sind öffentlich zugängliche Verkehrsanlagen im öffentlichen Personennahverkehr nach Maßgabe der einschlägigen Rechtsvorschriften des Bundes, gemäß § 7 Abs. 2 L-BGG nach Maßgabe der einschlägigen Rechtsvorschriften des Landes barrierefrei zu gestalten. § 8 Abs. 5 BGG (entsprechend § 7 Abs. 2 L-BGG) enthält dementsprechend lediglich den allgemeinen Grundsatz des barrierefreien Bauens, ohne selbst konkrete Anforderungen für die jeweilige Maßnahme bzw. die jeweilige Verkehrsanlage festzulegen.

Bei § 3 Abs. 1, Abs. 5 der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung – BOStrab) handelt es sich um eine in diesem Sinne einschlägige Rechtsvorschrift. Hierin ist bestimmt, dass Betriebsanlagen und Fahrzeuge so gebaut sein müssen, dass ihr verkehrüblicher Betrieb niemanden schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet oder behindert, wobei zu den baulichen Anforderungen auch Maßnahmen gehören, die in ihrer Mobilität eingeschränkten Personen die Benutzung der Betriebsanlagen nach § 1 Abs. 7 Nr. 2 BOStrab – d.h. die für den Aufenthalt und die Abfertigung der Fahrgäste bestimmten Anlagen – und

Personenfahrzeuge ohne besondere Erschwernis ermöglichen. Konkrete Vorgaben enthält die BOStrab im Wesentlichen nicht. Soweit die Vorhabenträgerin daher im Rahmen der Generalklausel verpflichtet ist, auf die Ermöglichung einer erschwernisfreien Benutzung von Betriebsanlagen und Fahrzeugen durch behinderte Menschen hinzuwirken, ergeben sich Inhalt und Umfang dieser Pflicht allein aus dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit.

Im Rahmen dieser Prüfung ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde die DIN 18040-3 (Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum) zur Beurteilung heranzuziehen. Zwar handelt es sich bei einer DIN-Vorschrift nicht um eine verbindliche Rechtsvorschrift, solange sie nicht ausdrücklich dazu bestimmt oder in einer Rechtsvorschrift ausdrücklich auf sie Bezug genommen wird. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde gibt die Vorschrift jedoch den gegenwärtigen Stand (der Technik) wieder, der grundsätzlich als – wünschenswerter – Mindeststandard für die Anerkennung der Barrierefreiheit zu werten ist.

Auch die kommunale Behindertenbeauftragte der Stadt Karlsruhe hat in Ihrer Stellungnahme vom 04.08.2021 auf die Notwendigkeit hingewiesen, die Regelungen der DIN 18040-3 und darüber hinaus die der DIN 32984 für Bodenindikatoren im öffentlichen Raum zu beachten. Bei Abweichungen von den Vorschriften sei die Behindertenbeauftragte zur Absprache frühzeitig einzubinden. Dies hat die Vorhabenträgerin zugesagt (vgl. Ziffer A.V.7).

Damit wird nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde bei den im Zuge des Vorhabens anstehenden Infrastrukturmaßnahmen eine weitgehende Barrierefreiheit im Sinne des BGG und des L-BGG beachtet.

### **2.8.5 Eigentum**

Zur Umsetzung der Maßnahme ist kein Grunderwerb erforderlich. Die für die Maßnahme erforderlichen Flächen befinden sich ausschließlich im Eigentum der Stadt Karlsruhe. Der Gemeinderat der Stadt Karlsruhe hat dem Vorhaben in öffentlicher Sitzung am 26.07.2022 zugestimmt und keine Einwendungen gegen die Inanspruchnahme der erforderlichen Flächen erhoben (vgl. Abschnitt B.III.2.9.1). Lediglich vorsorglich ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde festzuhalten, dass auf die Inanspruchnahme von Grundstücken im von der Planung vorgesehenen Umfang nicht verzichtet werden kann, ohne die Planungsziele zu verfehlen.

Hinsichtlich der mittelbaren Inanspruchnahme von Eigentum lassen sich nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde angesichts von Zusagen der Vorhabenträgerin und zahlreicher Maßgaben des Planfeststellungsbeschlusses, die auch dem Schutz des Eigentums dienen, unzumutbare Beeinträchtigungen mit hinreichender Zuverlässigkeit ausschließen.

Vor diesem Hintergrund stehen eigentumsrechtliche Positionen dem Vorhaben im Ergebnis nicht entgegen.

### **2.8.6 Sonstiges**

Die Planfeststellungsbehörde vermag hinsichtlich der Maßnahme auch keine sonstigen Gesichtspunkte zu erkennen, die höher zu bewerten wären als das berechtigte im öffentlichen Interesse liegende Verkehrsinteresse der Vorhabenträgerin.

## **2.9 Stellungnahmen von Kommunen und Trägern öffentlicher Belange**

Bei der Planung wurde den Interessen der berührten Träger öffentlicher Belange und Kommunen so weit wie möglich Rechnung getragen. Anregungen der einzelnen beteiligten Stellen fanden ihren Niederschlag in der Planungsänderung vom 13.04.2022, in den Zusagen der Vorhabenträgerin (vgl. Ziffer A.V) sowie in den in diesem Beschluss verfüigten Maßgaben und Nebenbestimmungen (vgl. Ziffer A.IV).

Auf die wesentlichen Aspekte der vorgebrachten Bedenken, Anregungen und Hinweise wird grundsätzlich an den Stellen des Planfeststellungsbeschlusses eingegangen, an denen diese jeweils inhaltlich von Bedeutung sind. Sofern auf die in den Stellungnahmen vorgetragenen Bedenken, Anregungen und Hinweise nicht bereits an anderer Stelle eingegangen wurde, erfolgen in diesem Abschnitt ergänzende Bemerkungen. Auch im Hinblick auf den nicht durchgeführten Erörterungstermin, erfolgt hier zudem eine etwas ausführlichere inhaltliche Darstellung der eingegangenen Stellungnahmen.

### **2.9.1 Stadt Karlsruhe**

Die Stadt Karlsruhe war sowohl in Ihrer Eigenschaft als Gemeinde als auch in ihren verwaltungsbezogenen Zuständigkeiten als untere Verwaltungsbehörde im Stadtkreis in das Anhörungsverfahren einzubinden.

Mit den betroffenen Gemeindebelangen befasste sich der Gemeinderat der Stadt Karlsruhe in öffentlicher Sitzung am 26.07.2022, nach öffentlicher Anhörung des Ortschaftsrates Durlach am 22.06.2022 und öffentlicher Vorberatung im Planungsausschuss am 07.07.2022, und hat der Planung, die bereits mit den Dienststellen der Stadt Karlsruhe abgestimmt war, zugestimmt.

#### **2.9.1.1 Tiefbauamt**

Im Rahmen der Stellungnahme des Tiefbauamtes der Stadt Karlsruhe vom 12.07.2021 macht der Fachbereich Stadtentwässerung hinsichtlich des Fahrradabstellplatzes und des Kanalschachtes 60290053 darauf aufmerksam, dass der Schacht für den Kanalbetrieb anfahrbar bleiben muss. Bezüglich einer zukünftigen Kanalauswechslung wird auf § 7 Mehrkostentragung des Konzessionsvertrages verwiesen.

Die Vorhabenträgerin nimmt dies zur Kenntnis und sagt zu, die Anfahrbarkeit des Schachtes 60290053 für den Kanalbetrieb zu gewährleisten (vgl. Ziffer A.V.9.1).

Der Fachbereich Konstruktiver Ingenieurbau und Gewässer weist darauf hin, dass die Planung des Umbaus der städtischen Lärmschutzwand noch erfolgen und mit dem Tiefbauamt abgestimmt werden müsse. Sollte die Ausführung wie beschrieben mit transparenten Elementen erfolgen, müsse die Unterhaltung der Lärmschutzwand geklärt werden. Der Reinigungsaufwand bei Graffiti-Schmierereien sei als hoch einzustufen, während bei der vorhandenen Betonwand kaum Reinigungskosten anfielen.

Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Ausführungsplanung zum Umbau der Lärmschutzwand mit dem Tiefbauamt abzustimmen (vgl. Ziffer A.V.9.2). Zwischenzeitlich teilte das Tiefbauamt mit E-Mail vom 11.01.2022 mit, dass weitere Abstimmungen mit der Vorhabenträgerin stattgefunden haben, nach denen der Durchgang durch die Lärmschutzwand in jedem Fall transparent erfolge und das Tiefbauamt für die Unterhaltung der Lärmschutzwand aufkomme.

#### **2.9.1.2 Gartenbauamt**

Das Gartenbauamt der Stadt Karlsruhe stimmt dem Vorhaben und auch einer in diesem Zusammenhang erforderlichen Befreiung von den Verboten der BSS für die Rodung eines Baumes in seiner Stellungnahme vom 04.08.2021 zu.

Das Gartenbauamt weist darauf hin, dass die Baumschutzmaßnahme S1 (nach Rückfrage beim Gartenbauamt, ist der Verweis auf Maßnahme V3 ein redaktionelles Versehen) verbindlich entsprechend der einschlägigen Richtlinien, insbesondere der DIN

18920, durchzuführen und rechtzeitig mit der Abteilung Planung sowie dem Bezirk Baumpflege des Gartenbauamtes vor Ort abzustimmen sei. In den Unterlagen fehle die Darstellung eines geschützten, großen und mehrstämmigen Holunders direkt am südlichen Bahnsteig, der als erhaltenswert einzustufen sei. Der Baum sei zu erhalten und während der Bauarbeiten vor Beeinträchtigungen zu schützen. Sofern für die Arbeiten erforderlich, könne in Abstimmung mit dem Gartenbauamt ein fachgerechter Rückschnitt erfolgen. Die im landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellte Ersatzpflanzung von fünf Bäumen und Sträuchern (Ausgleichsmaßnahme A2) sei im Benehmen mit dem Gartenbauamt baldmöglichst umzusetzen. Die Arten würden standortbezogen vom Gartenbauamt vorgegeben. Für Baumpflanzungen sei Baumschulware, 3xv mit Ballen, Stammumfang mind. 20- 25 cm zu verwenden. Eine notwendige Inanspruchnahme städtischer Grünflächen sei vorab dem Bezirk Gartenbau (Stadtamt Durlach) anzuzeigen. Die fachgerechte Wiederherstellung und Ersatz-Bepflanzung gemäß dem landschaftspflegerischen Begleitplan sei vom Bezirk bzw. der Abteilung Planung abzunehmen.

Den in dieser Stellungnahme formulierten Forderungen und Hinweisen wurde durch entsprechende Nebenbestimmungen (vgl. Ziffern A.IV.2.2.2, A.IV.2.2.4, A.IV.2.2.5 und A.IV.2.2.6) Rechnung getragen. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin zugesagt, sich hinsichtlich des Schutzes bestehender Gehölze, der Umsetzung der Ersatzpflanzungen sowie bei der Inanspruchnahme städtischer Grünflächen und deren fachgerechten Wiederherstellung mit dem Gartenbauamt in der Ausführungsplanung und während der Bauzeit abzustimmen (vgl. unter Ziffern A.V.3.1 und A.V.3.2). Im Übrigen wird allgemein auf die Ausführungen unter Abschnitt B.III.2.3 und insbesondere auf Abschnitt B.III.2.3.3 verwiesen.

### **2.9.1.3 Kommunale Behindertenbeauftragte**

In ihrer Stellungnahme vom 04.08.2021 fordert die kommunale Behindertenbeauftragte der Stadt Karlsruhe, dass bei der barrierefreien Gestaltung insbesondere die Regelungen in der

- DIN 18040-3 ÖPNV, Haltestellen, Gleisanlagen sowie der
- DIN 32984 Aufmerksamkeitsfelder, Leitstreifen, Bodenindikatoren im öffentlichen Raum

berücksichtigt werden. Sollten unvorhersehbare Abweichungen von den DIN notwendig werden, wird um frühzeitige Einbindung und Absprache gebeten. Die Vorhabenträgerin hat entsprechende Zusagen gemacht (vgl. hierzu auch Abschnitt B.III.2.8.4).

Auf Anregung aus der Bürgerschaft bittet die Behindertenbeauftragte zudem um Prüfung, ob der barrierefreie Zugang zu den Bahngleisen von der Untermühlsiedlung mittels eines Aufzugs sichergestellt werden könne, sollte der Zugang bzw. die Rampe zur Unterführung von der Untermühlsiedlung eine höhere Steigung haben, als in der DIN 18040-3 vorgeschrieben ist.

Hinsichtlich dieser Bitte gibt die Vorhabenträgerin zu verstehen, dass nicht nachvollziehbar sei, welche Rampe zur Unterführung hier gemeint sei, sie jedoch zusagt, dass alle neu zu errichtenden Rampen mit maximal 6 % Steigung nach DIN 18040-3 errichtet werden (vgl. Ziffer A.V.7.2). Es werde ein ebenerdiger Überweg über die K 9659 als barrierefreier Zugang zu den Bahnsteigen angeboten, ein Aufzug im Bereich der Untermühlsiedlung sei nicht geplant. Aus der Unterführung seien beide VBK-Bahnsteige über neue Aufzüge erreichbar.

Die Planfeststellungsbehörde macht darauf aufmerksam, dass die vorliegende Planung einen barrierefreien Zugang zu den Bahngleisen von der Untermühlsiedlung aus mittels Öffnung der Lärmschutzwand und Errichtung einer daran anschließenden höhengleicher Quermöglichkeit über die K 9659 sowie eine höhengleiche Gleisquerung zwischen den Bahnsteigen 11 und 12 vorsieht und nicht die Errichtung eines barrierefreien Zugangs bzw. einer Rampe zur Unterführung von der Untermühlsiedlung aus. Der Bau bzw. Umbau von Rampen zur Unterführung ist nicht Bestandteil dieses Vorhabens.

Insofern hält die Planfeststellungsbehörde die von der Vorhabenträgerin unter Ziffer A.V.7 getätigten Zusagen für ausreichend, um dem Belang der Barrierefreiheit und dem Vorbringen der Behindertenbeauftragten angemessen Rechnung zu tragen (vgl. hierzu auch Abschnitt B.III.2.8.4).

Hinsichtlich der ergänzenden Stellungnahme der Behindertenbeauftragten der Stadt Karlsruhe vom 25.10.2021, welche diese auf Bitten der Anhörungsbehörde hinsichtlich vorgebrachter Einwendungen aus der Bürgerschaft abgegeben hat, wird auf Abschnitt B.III.2.12 verwiesen.

### **2.9.1.4 Zentraler Juristischer Dienst – Immissions- und Arbeitsschutzbehörde**

#### Betriebs- und Verkehrslärm

Die Immissions- und Arbeitsschutzbehörde nimmt in ihrer Stellungnahme vom 10.08.2021 Bezug auf die schalltechnische Untersuchung zum Umbau der Lärmschutzwand Untermühlsiedlung (Anlage 11.1), welche von der Fachdienststelle Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe nicht beanstandet worden sei und nach der die errechneten Beurteilungspegel für die Lärmschutzwand im Bestand gleich hoch seien wie bei der neuen Lärmschutzwand.

Ob mit dem Bahnsteig-Umbau (Verlängerung und Erhöhung) eine wesentliche Änderung i.S.d. 16. BImSchV verbunden sei, beleuchte das Gutachten leider nicht näher. Da in der bautechnischen Beschreibung (Anlage 2, Nr. 7) ausgeführt werde, dass die Maßnahme keine beurteilungsrelevanten Änderungen zur Folge habe, scheine hier wohl die 16. BImSchV nicht einschlägig. Da die Beurteilungspegel in der Untermühlsiedlung (allgemeines Wohngebiet) schon vor der Änderung und – da sie gleichblieben – auch danach über 60 dB(A) in der Nacht betragen, wäre es wünschenswert gewesen, im Zuge der Maßnahme eine Reduzierung zu erreichen, z.B. durch die (freiwillige) Größer-Dimensionierung der Lärmschutzwand. Welcher Anteil der Schwellenwert-Überschreitung vom Schienen- bzw. Straßenverkehr verursacht werde, sei dem Schallgutachten leider nicht zu entnehmen. Eventuell solle dieses noch diesbezüglich bzw. zumindest um die fehlende Anlage 3.2 ergänzt werden.

Die Vorhabenträgerin entgegnete demgegenüber, dass der Bahnsteigumbau in keinem Fall eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV darstelle, unabhängig davon, dass sich keine beurteilungsrelevante Änderung der Pegel ergebe. Eine freiwillige Größer-Dimensionierung der Lärmschutzwand sei nicht dem Planverfahren zur barrierefreien Ausgestaltung der Bahnsteige anzulasten. Hinsichtlich der Anlage 3.2 zur schalltechnischen Untersuchung (Anlage 11.1) teilt die Vorhabenträgerin mit, dass diese Grundlage der Berechnung gewesen und in den Unterlagen mittlerweile ergänzt worden sei. Im Übrigen verweist sie diesbezüglich auf ihre Stellungnahme zu dem Vorbringen der Bürgergemeinschaft Untermühl- und Dornwaldsiedlung e.V. (vgl. Abschnitt B.III.2.10), wonach die Anlage 3.2 versehentlich nicht bei den ausgelegten Unterlagen gewesen und den Beteiligten nachgereicht worden sei. In Anlage 3.2 seien die Eingabeparameter zur Berechnung der Schienenverkehrsemissionen aufgelistet, welche entsprechend der Berechnungsvorschrift Schall 03 (2012) erforderlich seien. Dies seien die Anzahl und Bezeichnung einzelner Zuggattungen wie Güterzüge, Regional-

bahnen und ICE, aufgeteilt in Tages- und Nachtzeitraum, deren Höchstgeschwindigkeiten und die daraus ermittelten Schalleistungspegel für die Emissionsbänder in den Höhen 0, 4 und 5 m über Gelände. Sollten sich aufgrund geänderter Prognosebelastungen der Deutschen Bahn AG oder Fahrplanänderungen des Stadtbahnbetriebes andere Schallemissionspegel ergeben, habe dies keine Änderung der Ergebnisse der Untersuchung in Hinblick auf die Bewertung der umzubauenden Lärmschutzwand zur Folge. Es könnten sich gegebenenfalls Änderungen der absoluten Beurteilungspegel im Nullfall und Planfall ergeben, jedoch keine Erhöhung durch die Baumaßnahme selbst. Die geplante Lärmschutzwand sei so ausgelegt worden, dass sich keine Erhöhungen gegenüber der Bestandsituation ergäben. Durch die abschnittsweise Parallelführung von Lärmschutzwandelementen ergebe sich eine „doppelte“ Abschirmung, welche das Abrücken von Teilen der Lärmschutzwand im Bereich des Durchgangs ausgleiche. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung sei der Nachweis erbracht worden, dass durch die Öffnung der Lärmschutzwand keine Verschlechterung der Situation für die im Umfeld liegende Wohnbebauung gegeben sein werde.

Mit ergänzender Stellungnahme vom 08.10.2021 teilte die Immissions- und Arbeitsschutzbehörde daraufhin mit, dass die fehlende Anlage 3.2 zur Anlage 11.1 inzwischen vorliege und aus Sicht der Fachdienststelle Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe plausibel sei. Insofern gehe auch die Immissions- und Arbeitsschutzbehörde davon aus, dass die Ergebnisse des Gutachtens stimmig seien. Die Verlängerung und die Erhöhung der Bahnsteige sei zwar laut ergänzender mündlicher Aussage des Gutachterbüros nicht in die Betrachtung eingeflossen, werde aber nur als geringfügig eingeschätzt. Die Überschreitungen des Schwellenwertes von 60 dB(A) in der Nachtzeit, die sowohl vor als auch nach der Änderung aufträten, seien nicht nach dem anteiligen Beitrag der Lärmquellen (DB, Straßenbahn, Straße) aufgeschlüsselt, sondern nur als Summeneffekt festgestellt. Dies stehe dem Vorhaben rechtlich nicht entgegen, da im Zuge des Vorhabens keine Erhöhung der nächtlichen Lärmpegel entstehe, sondern diese gleichblieben. Daher könne allenfalls darauf hingewiesen werden, dass es wünschenswert wäre, im Zuge der Maßnahme eine Reduzierung zu erreichen, z.B. durch (freiwillige) Größer-Dimensionierung der Lärmschutzwand.

Die Vorhabenträgerin erwidert hierzu, dass eine Erhöhung oder anderweitige Änderung der Lärmschutzwand laut Gutachter keine messbaren Verbesserungen bringen würde. Hinzu komme eine Überprüfung der Statik der bestehenden Wand, um die zusätzlichen Lasten aufzunehmen und eventuell eine neue statisch ergänzte Wand zu

bauen. Da es hierfür keine messbaren Berechnungen gebe, seien auch keine finanziellen Fördermittel zu erhalten. Somit könne keine „freiwillige“ Lärmschutzwanderhöhung in Aussicht gestellt werden.

Die Planfeststellungsbehörde hat hinsichtlich der in diesem Abschnitt thematisierten Aspekte bereits unter den Abschnitten B.III.1 und B.III.2.4.1 umfassende Ausführungen gemacht und verweist daher auf diese.

### Baubedingte Immissionen

In ihrer Stellungnahme vom 10.08.2021 weist die Immissions- und Arbeitsschutzbehörde der Stadt Karlsruhe zunächst allgemein darauf hin, dass auch wenn die Bauarbeiten selbst im Bahnhof Durlach und nicht innerhalb von Wohngebieten stattfinden, diese auf umliegende Wohngebiete einwirkten, so dass im Fall eventuell an maximal ein bis zwei Wochenenden erforderlicher Nachtarbeitszeiten eine entsprechende Ausnahme nach § 7 Abs. 2 der 32.BImSchV erteilt werden solle, soweit im Anhang der 32. BImSchV genannte Maschinen und Geräte nachts oder sonntags eingesetzt würden (siehe hierzu Abschnitt B.III.2.4.2).

Sie nimmt Bezug auf die schalltechnische Untersuchung zum Baulärm, welche aus Sicht der Fachdienststelle Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe plausibel sei. Insgesamt seien die prognostizierten Geräuschemissionen aufgrund der überschaubaren Zeitdauer und in der erwarteten Intensität mit Beurteilungspegeln deutlich unter der Schwelle zur Gesundheitsgefahr aus immissionsrechtlicher Sicht ausnahmsweise zumutbar, auch vor dem Hintergrund der Erforderlichkeit des Umbaus zur Herstellung der Barrierefreiheit. Dennoch sollten Möglichkeiten zur Immissionsminimierung ausgeschöpft werden.

Es werden folgende Nebenbestimmungen zur Aufnahme in den Planfeststellungsbeschluss vorgeschlagen:

- Während der Bauzeit hat die Vorhabenträgerin dafür zu sorgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm-, Geruchs-, Staub- und Erschütterungsimmissionen nach dem Stand der Technik vermieden und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.
- Es dürfen nur lärm- und erschütterungsarme Baumaschinen nach dem Stand der Technik und als lärmarm eingestufte Lastkraftwagen eingesetzt werden.

- Die Bauarbeiten in den Bauphasen 1 bis 5 sind antragsgemäß auf die Tageszeit von 7 bis 20 Uhr zu beschränken. Soweit technisch erforderlich, können Bauarbeiten in Bauphase 6 ausnahmsweise an maximal zwei Nächten bzw. maximal zwei Wochenenden während der Nachtzeit durchgeführt werden.
- Geräuschintensive Maschinen und Aggregate sind in möglichst großem Abstand zu Gebäuden mit schutzbedürftigen Nutzungen aufzustellen und zu betreiben.
- Soweit Maschinen und Geräte eingesetzt werden, die dem Anwendungsbereich der 32. BImSchV unterliegen, ist diese zu beachten.
- Die betroffenen Anlieger sind über die Baumaßnahme, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Beeinträchtigungen vorab umfassend zu informieren. Es sind Ansprechstellen zu benennen, an die sich die Betroffenen gegebenenfalls wenden können.

Die Vorhabenträgerin teilt mit, dass sie die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen als akzeptabel ansehe und diese, sofern nicht andere Vorgaben entgegenstehen würden, so übernommen werden könnten. Die AVV Baulärm werde beachtet und die Arbeiten nach dem Stand der Technik ausgeführt. Sie sagt zu, dass die Anwohner über Dauer und Art der eventuellen Beeinträchtigungen schriftlich mit Hauswurfsendungen informiert würden. Ein Ansprechpartner werde benannt und es sei ein Baubüro vor Ort.

Die von der Immissions- und Arbeitsschutzbehörde vorgeschlagenen Nebenbestimmungen hat die Planfeststellungsbehörde im Wesentlichen übernommen (vgl. Ziffern A.IV.4.1.1, A.IV.4.2.3 und A.IV.4.3.1, A.IV.4.2.2, A.IV.4.2.4, A.IV.4.2.5, A.IV.4.1.3), darüber hinaus jedoch auch weitergehende Nebenbestimmungen zum Umgang mit baubedingten Immissionen verfügt, die sie für erforderlich hält (vgl. Ziffer A.IV.4). Soweit diese nicht bereits in den Nebenbestimmungen enthalten sind, hat die Planfeststellungsbehörde die Zusagen der Vorhabenträgerin unter Ziffer A.V.5 verbindlich in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen. Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter den Abschnitten B.III.2.4.2, B.III.2.4.3 sowie B.III.2.4.4 verwiesen.

#### **2.9.1.5 Zentraler Juristischer Dienst – Naturschutzbehörde**

In ihrer Stellungnahme vom 30.07.2021 teilt die untere Naturschutzbehörde der Stadt Karlsruhe mit, dass gegen das Vorhaben aus naturschutzrechtlicher Sicht keine grundsätzlichen Bedenken bestehen. Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotopseien von dem Vorhaben nicht betroffen. Es handle sich um einen bereits durch die Bahnnutzung vorgeprägten Bereich mit geringem Natürlichkeitsgrad.

### Eingriffsausgleich

Den Maßnahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft stimmt die untere Naturschutzbehörde zu. Gegen die im Rahmen der Ersatzmaßnahme E1 vorgesehene Inanspruchnahme von Kompensationsüberschüssen aus der Maßnahme „Barrierefreier Umbau der Haltestelle Haus Bethlehem“ (im Umfang von 2.854 Ökopunkten) und der Inanspruchnahme eines Anteils der städtischen Ökokontomaßnahme „Sanierung Knielinger See“ (im Umfang von 1.899 Ökopunkten) wendet sie dagegen zunächst ein, dass aus naturschutzfachlicher Sicht seitens des Umwelt- und Arbeitsschutzes einer Inanspruchnahme von Ökopunkten nur zugestimmt werden könne, wenn die örtlichen Potentiale für Ausgleichsmaßnahmen am Eingriffsort ausgeschöpft seien. In der unmittelbaren Umgebung des Eingriffs schienen nicht mehr benötigte Verkehrsflächen vorhanden zu sein, deren Entsiegelung vorrangig zu prüfen sei. Aus naturschutzrechtlicher Sicht würden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen i.S.d. § 15 Abs. 2 BNatSchG (und mithin entsprechende Ökokontomaßnahmen nach § 16 BNatSchG) zwar grundsätzlich gleichwertig nebeneinanderstehen, der Vorhabenträgerin stehe allerdings keine freie Wahl zwischen Ausgleich-, Ersatz- oder Ökokontomaßnahme zu. Es müsse im Einzelfall anhand der fachlichen Zielsetzung der Eingriffsregelungen, die auf eine bestmögliche Kompensation abzielten, eine sachgerechte Entscheidung getroffen werden.

Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Kompensationsüberschüssen aus dem Vorhaben „Barrierefreier Umbau Haltestelle Haus Bethlehem“ sei eine nochmalige Abstimmung mit dem Gartenbauamt und dem Umwelt- und Arbeitsschutz erforderlich. Dies umfasse eine Bestätigung, dass die Maßnahme nicht anderweitig bereits zugeordnet wurde sowie eine aktuelle Bewertung der tatsächlichen Wertigkeit der Maßnahme (Entwicklung des Sand- und Magerrasens). Der Verwendung der Ökopunkte aus der Ökokontomaßnahme „Sanierung Knielinger See“ könne die untere Naturschutzbehörde ebenfalls erst zustimmen, wenn das Gartenbauamt und der Umwelt- und Arbeitsschutz der Inanspruchnahme im Rahmen dieses Vorhabens zugestimmt habe.

Auf die Ausführungen zum Eingriffsausgleich entgegnet die Vorhabenträgerin, dass ihr die versiegelten Verkehrsflächen nicht zur Verfügung stehen würden. Es gebe bereits Planungen zur Erweiterung des Park+Ride-Parkplatzes, da dieser sehr gut angenommen werde. Hierfür würden die dann schon vorhandenen versiegelten Straßenflächen genutzt werden. Hinzu komme als weitere Planungsidee, für die bislang nur in Richtung Karlsruhe an die Durlacher Allee angebundene K 9659 mittels einer T-Anbindung auch eine Abbiegemöglichkeit in Richtung Durlach zu schaffen. Daher sei

nicht davon auszugehen, dass der Straßenbaulastträger einer Entsiegelung der K 9659 in diesem Bereich zustimme.

Weiter teilt die Vorhabenträgerin mit, dass eine erneute Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, dem Gartenbauamt sowie dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe stattgefunden habe. An der Haltestelle Haus Bethlehem werde eine Ersatzmaßnahme umgesetzt. Es handle sich um die Entwicklung und Unterhaltung eines Biotopmosaiks mit überwiegend Sand- und Magerrasenvegetation mit Elementen (Sträucher, Einzelbäume) zur Förderung der Zauneidechse auf den Böschungen der Wendeschleife. Die Maßnahmenfläche sei ebenfalls Bestandteil des landschaftspflegerischen Begleitplans zum Vorhaben „Barrierefreier Umbau der Haltestelle Haus Bethlehem“ und firmiere dort unter der Bezeichnung A2 „Entwicklung von Sand- und Magerrasen“. Sie werde aber nicht vollumfänglich zum Ausgleich der Eingriffe für den Umbau der Haltestelle Haus Bethlehem benötigt, so dass der nicht benötigte Anteil dem vorliegenden Vorhaben als Ersatzmaßnahme zugeordnet werden könne. Da die Pflege der Fläche im Jahr 2021 ausgesetzt wurde, sei der Zielzustand noch nicht vollständig erreicht worden. Bei einer gemeinsamen Ortsbegehung mit dem Gartenbauamt am 04.02.2022 seien die notwendigen Maßnahmen der Herstellungspflege zur Erreichung des Zielzustands und das zukünftige dauerhafte Pflegeregime abgestimmt worden. Somit könne die Maßnahme als Ersatzmaßnahme für den Bahnhof Durlach angerechnet werden. Zur Kompensation des verbleibenden Defizits an Ökopunkten werde nach Abstimmung mit der Stadt Karlsruhe die Ökokontomaßnahme „Sanierung Knielinger See“ herangezogen.

Daraufhin stimmte die untere Naturschutzbehörde in ihrer abschließenden Stellungnahme vom 13.05.2022 der Planung zu. Sie teilt mit, dass das Kompensationsdefizit, wie ursprünglich vorgesehen, durch die Inanspruchnahme von Ökokontomaßnahmen ausgeglichen werden solle, da von der Vorhabenträgerin dargelegt werden konnte, dass ortsnahe weitere Ausgleichsmaßnahmen (wie eine angedachte Entsiegelung) nicht möglich seien. Bei näherer Prüfung habe sich herausgestellt, dass ein Teil der benötigten Ökopunkte, die sich aus dem Kompensationsüberschuss aus Ausgleichsmaßnahmen der Baumaßnahme „Barrierefreier Umbau der Haltestelle Haus Bethlehem“ ergeben sollen, noch nicht realisiert worden sei. Die notwendigen Maßnahmen in Form der Entwicklung von Sand- und Magerrasen seien jedoch in der Ersatzmaßnahme E1 neu konzipiert worden und könnten an dieser Stelle umgesetzt werden.

### Artenschutz

Hinsichtlich des Artenschutzes teilt die untere Naturschutzbehörde mit, dass Untersuchungen auf Fledermäuse, Vögel und Reptilien durchgeführt worden seien. Die Erfassung der Fauna habe bereits im Jahre 2015 stattgefunden. Da im Vorhabenbereich aber kaum natürliche Dynamik möglich sei, gehe man davon aus, dass sich das Arteninventar seitdem nicht maßgeblich verändert habe und die Ergebnisse weiterhin zur Beurteilung aussagekräftig seien.

Ein Konfliktpotential bestehe im örtlichen Vorkommen der streng geschützten Mauereidechse. Dies könne aber über die vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gelöst werden, so dass bei fachgerechter Ausführung von einer Planung in der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgegangen werden könne.

Nicht näher dargestellt seien allerdings die potentiellen Auswirkungen der vorgesehenen Verglasungen auf die Avifauna, zum einen für die Windschutzverglasung an den Bahnsteigen/Aufzügen, zum anderen aber besonders für die transparente Lärmschleuse zur Untermühsiedlung. Hierzu sei eine ergänzende Aussage des Fachgutachters hinsichtlich des Risikos von Tötungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG notwendig bzw. es seien entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gegen Vogelschlag einzuplanen. Dies könne gemäß den einschlägigen Fachkonventionen, z.B. durch Vogelschutzglas oder Gestaltungselemente (Beklebungen, Rasterungen o.ä.), erreicht werden.

Die Vorhabenträgerin sagt bezüglich der Mauereidechsen die Umsetzung der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zu. Dem Risiko des Vogelschlages an den vorgesehenen Verglasungen wolle sie mit geeigneten Maßnahmen auf Grundlage von fachgutachterlichen Empfehlungen begegnen.

Die untere Naturschutzbehörde bittet um Aufnahme folgender Nebenbestimmungen in den Planfeststellungsbeschluss:

- Die landschaftspflegerischen Maßnahmen (Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) sind entsprechend des landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 10.2 der Antragsunterlage in der aktualisierten Fassung vom 13.04.2022) durchzuführen.
- Zur fachgerechten Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung durch fachkundiges Personal zu bestellen. Diese ist

dem Umwelt- und Arbeitsschutz mindestens einen Monat vor Durchführung von Maßnahmen anzuzeigen. Die Umweltbaubegleitung hat die getroffenen Maßnahmen zu dokumentieren und in regelmäßigen Abständen digitale Berichte (an umwelt-arbeitsschutz@karlsruhe.de) zu übermitteln.

- Beim Einsatz großflächiger Glaselemente bei der Windschutzverglasung der Bahnsteige und der Lärmschutzschleuse ist die Gefahr von Vogelschlag durch fachgutachterlich geeignete Maßnahmen (Beklebungen, Rasterungen, Verwendung von hochwirksamen Vogelschutzglas, z.B. gemäß Norm ONR 191040 oder vergleichbar) zu minimieren. Die konkrete Ausführung ist mit der Stadt Karlsruhe, Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Bereich Ökologie vorab abzustimmen.
- Bei der Umsetzung der Ersatzmaßnahme E1 (Teilmaßnahme Entwicklung und Unterhaltung eines Biotopmosaiks mit überwiegend Sand- und Magerrasenvegetation) ist die Entwicklungspflege mindestens für 5 Jahre durchzuführen. Der Zielerreichungsgrad ist durch ein vegetationskundliches Monitoring im 2., 4. und 5. Jahr zu prüfen und gegebenenfalls die Pflegemaßnahmen anzupassen. Wenn das Zielbiotop erreicht ist, soll die Pflege in eine dauerhafte Erhaltungspflege übergehen. Die entsprechenden Monitoringberichte sind der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz, Fachbereich Ökologie (umwelt-arbeitsschutz@karlsruhe.de) jeweils zum 30. Juni des jeweiligen Monitoringjahrs vorzulegen.
- Die naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen und die Zuordnung der Ökokontomaßnahmen sind gemäß § 2 Abs. 3 und 5 der Kompensationsverzeichnisverordnung (KompVzVO) durch das von der Vorhabenträgerin beauftragte Fachbüro unmittelbar nach Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses mittels elektronischer Vordrucke in das Verzeichnis einzutragen. Dem Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz sind die zugehörige elektronische Ticket-Nummer mitzuteilen (Umwelt- und Arbeitsschutz, Fachbereich Ökologie [umwelt-arbeitsschutz@karlsruhe.de](mailto:umwelt-arbeitsschutz@karlsruhe.de)) sowie im weiteren Verlauf der Stand der Umsetzung anzuzeigen. Link zum Zugang für Vorhabenträger: <https://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/eingriffsregelung/apps/login.aspx?serviceID=34>.

Die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen hat die Planfeststellungsbehörde im Wesentlichen übernommen (vgl. Ziffern A.IV.2.1.2, A.IV.2.1.3, A.IV.2.3.3, A.IV.2.2.1 und A.IV.2.1.4). Es wird auf die Ausführungen unter Abschnitt B.III.2.3 verwiesen. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist den Anliegen der unteren Naturschutzbehörde damit Rechnung getragen.

### **2.9.1.6 Zentraler Juristischer Dienst – Bodenschutzbehörde**

In ihrer Stellungnahme vom 26.07.2021 stimmte die untere Bodenschutzbehörde der Stadt Karlsruhe den Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden im Rahmen der temporären Beanspruchung zwar zu. Jedoch konnte sie – wie auch die untere Naturschutzbehörde und der Umwelt- und Arbeitsschutz (Fachbereiche Ökologie und Boden) der Stadt Karlsruhe in ihren Stellungnahmen vom 30.07.2021 und vom 22.07.2021 – der Ersatzmaßnahme E1 „Verrechnung von Überschüssen an Ökopunkten der VBK sowie Inanspruchnahme eines Ökokontos“ zunächst nicht zustimmen, da eine Abstimmung mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz über die Kompensationsart nicht stattgefunden habe und zudem in unmittelbarer Umgebung des Eingriffs Flächen vorhanden seien, deren Entsiegelung vom Grundsatz her möglich erscheine. Es handele sich um die versiegelten Bereiche der ehemaligen B 10, die zur Abwicklung des fließenden oder ruhenden Verkehrs auf der jetzigen K 9659 nicht mehr benötigt würden. Durch eine entsprechende Entsiegelung könne der Eingriff in des Schutzgut Boden vollständig ausgeglichen werden, weshalb die Verfügbarkeit dieser Bereiche gemäß § 17 Abs. 4 S. 2 BNatSchG für eine abschließende behördliche Beurteilung der Kompensation zu prüfen sei.

Die Vorhabenträgerin macht auf eine Abstimmung der Ersatzmaßnahme E1 mit dem Zentralen Juristischen Dienst, dem Gartenbauamt sowie dem Umwelt- und Arbeitsschutz aus dem Jahr 2017 aufmerksam und hat eine erneute Prüfung und Abstimmung mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe zugesagt. Hinsichtlich der Frage der Verfügbarkeit eingriffsnaher Ausgleichsflächen verweist sie auf ihre Erwidern gegenüber der unteren Naturschutzbehörde. Bezüglich dieser Erwidern sowie der erneut durchgeführten Abstimmung der Ersatzmaßnahme E1 wird von der Planfeststellungsbehörde auf Abschnitt B.III.2.9.5 verwiesen.

Daraufhin teilte die untere Bodenschutzbehörde in ihrer abschließenden Stellungnahme vom 05.10.2022 mit, dass sie nach Rücksprache mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Ersatzmaßnahme E1 in der neu konzipierten Form zustimme (vgl. Abschnitte B.III.2.3.1 und B.III.2.5.1) und bittet darum, folgendes zu beachten:

- Die temporären Baueinrichtungsflächen sind auf bereits befestigten Flächen oder vorgestörten Bodenverhältnissen einzurichten.
- Beim Ausbau von Boden sind die Bodenschichten soweit möglich fachgerecht zu trennen und getrennt bis zum Einbau zu lagern. Die Lagermieten sind vor dem Befahren zu schützen.
- Eventuell entstandene Bodenverdichtungen sind anschließend zu beseitigen.

Die Planfeststellungsbehörde hat dem Anliegen Rechnung getragen und unter den Ziffern A.IV.3.1, A.IV.3.2 und A.IV.3.3 entsprechende Nebenbestimmungen verfügt.

#### **2.9.1.7 Zentraler Juristischer Dienst – Abfallrechts- und Altlastenbehörde**

Die Abfallrechts- und Altlastenbehörde der Stadt Karlsruhe äußert in ihrer Stellungnahme vom 26.07.2021 keine grundsätzlichen abfallrechtlichen Bedenken gegen das Vorhaben. Sie bittet jedoch um die Aufnahme folgender abfallrechtlicher Nebenbestimmungen:

- Sämtliches anfallendes Rückbau- und Bodenmaterial ist abfalltechnisch zu untersuchen und fachgerecht zu entsorgen.
- Falls bei der Baumaßnahme Untergrundverunreinigungen (ungewöhnliche Färbungen und/oder Gerüche, z.B. Mineralöl, Teer oder Ähnliches) entdeckt werden, so ist unverzüglich mit der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz (Telefon: 0721/133-3101, E-Mail: umwelt-arbeitsschutz@karlsruhe.de), Kontakt aufzunehmen. Die weiteren Maßnahmen (Untersuchung, Separation, Bereitstellung, Entsorgung) sind dann mit der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz, abzustimmen.

Auf die Ausführungen unter Abschnitt B.III.2.5.2 wird verwiesen. Die Planfeststellungsbehörde hat entsprechende Nebenbestimmungen verfügt (vgl. Ziffern A.IV.3.4 und A.IV.3.5). Die Vorhabenträgerin hat den Nebenbestimmungen zugestimmt und zugesagt, dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe eine Mehrfertigung der Dokumentation des abfallrechtlichen Umgangs mit den Materialien zur Verfügung zu stellen (vgl. Ziffer A.V.4).

#### **2.9.1.8 Zentraler Juristischer Dienst – Wasserbehörde**

In ihrer Stellungnahme vom 02.08.2021 weist die untere Wasserbehörde der Stadt Karlsruhe darauf hin, dass sich das Vorhaben in der Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes Hardtwald befinde. Die Wasserbehörde bittet um die Aufnahme der Nebenbestimmung, dass die Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung Hardtwald für die Schutzzone IIIB zu beachten und alle Maßnahmen mit der notwendigen Sorgfalt durchzuführen sind, so dass eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist. Dem hat die Planfeststellungsbehörde mit Nebenbestimmung Ziffer A.IV.5.1 entsprochen.

Die Wasserbehörde hat zudem eine über die Ausgleichsmaßnahme A1 hinausgehende Entsiegelung von Flächen vorgeschlagen, da durch die Entsiegelung von Flä-

chen das Regenwasser wieder auf natürliche Weise versickern könne und die Grundwasserneubildung sowie die Verdunstung verbessert werde. Das Oberflächenwasser belaste nicht mehr das Kanalsystem. Dies entspräche den Grundsätzen zur Abwasserbeseitigung nach § 55 Abs. 2 WHG.

Die Vorhabenträgerin hat dargelegt, dass im unmittelbaren Eingriffsbereich keine Möglichkeit zur Entsiegelung weiterer Flächen bestehe (siehe Abschnitte B.III.2.3.1, B.III.2.5.1, B.III.2.9.1.5, B.III.2.9.1.6 und B.III.2.9.1.9) und sie daher dem Vorschlag der Wasserbehörde nicht entsprechen kann. Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter Abschnitt B.III.2.6 verwiesen.

### **2.9.1.9 Umwelt- und Arbeitsschutz**

Zu folgenden Umweltbelangen nimmt der Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe mit den Schreiben vom 22.07.2021 und 04.10.2022 Stellung:

#### Ökologie

Auch der Fachbereich Ökologie des Umwelt- und Arbeitsschutzes der Stadt Karlsruhe teilte mit Schreiben vom 22.07.2021 zunächst mit, dass der im Rahmen der Ersatzmaßnahme E1 vorgesehenen Inanspruchnahme von Ökopunkten aus der Maßnahmen „Sanierung des Knielinger Sees“ nur zugestimmt werden könne, wenn es keine Alternativen (z.B. Entsiegelung oder Gehölzpflanzungen) gäbe. Es werde um Prüfung weiterer Ausgleichsmaßnahmen für den errechneten Eingriff gebeten. Der Verwendung des von den VBK im Zuge des barrierefreien Umbaus der Haltstelle Haus Bethlehem erwirtschafteten Überschusses an Ökopunkten werde grundsätzlich zugestimmt. Voraussetzung sei jedoch der Nachweis, dass die Entwicklung des Sand- und Magerrasens erfolgreich war und dauerhaft gesichert sei. Es werde davon ausgegangen, dass es einen Monitoringbericht zu dieser Maßnahme gibt, der vorgelegt werden könne. Da bezüglich des Ausgleichs noch Abstimmungsbedarf bestehe, erfolge keine abschließende Stellungnahme. Zudem seien die im landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Maßnahmen noch um Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag an den gläsernen Windschutzscheiben zu ergänzen.

Die Vorhabenträgerin verweist diesbezüglich im Wesentlichen auf ihre unter Abschnitt B.III.2.9.1.5. dargestellte Erwiderung gegenüber der unteren Naturschutzbehörde.

Mit Schreiben vom 04.10.2022 akzeptiert der Fachbereich Ökologie die Kompensation des verbleibenden Defizits durch die Ersatzmaßnahme E1 und bittet um die Aufnahme

von Nebenbestimmungen, von denen einige bereits durch die Schutz- bzw. Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Kompensationsmaßnahmen des festgestellten landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 10.2a) abgedeckt sind oder bereits von der unteren Naturschutzbehörde übernommen (insbesondere: Nebenbestimmung zur Vermeidung von Vogelschlag) und in diesem Zusammenhang von der Planfeststellungsbehörde berücksichtigt worden sind (vgl. B.III.2.9.1.5). Danach verbleiben folgende Nebenbestimmungen, welche vom Fachbereich Ökologie formuliert wurden und noch keine anderweitige Berücksichtigung fanden:

- Der Beginn der Baumaßnahme ist dem Umwelt- und Arbeitsschutz, Fachbereich Ökologie, anzuzeigen.
- Gehölze sind zwischen Anfang Oktober und Ende Februar händisch und ohne das Befahren mit schwerem Gerät zu roden.
- Die Entwicklung und Funktionsfähigkeit der Eidechsenhabitate ist durch ein 5-jähriges Monitoring (im 1., im 3. und im 5. Jahr) sicherzustellen. Sollte Nachbesserungsbedarf festgestellt werden, ist dieser nach Abstimmung mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz auf eigene Kosten umzusetzen. Die Monitoringberichte sind dem Umwelt- und Arbeitsschutz unaufgefordert zuzusenden.

Die geforderten Nebenbestimmungen hat die Planfeststellungsbehörde im Wesentlichen übernommen und zum Bestandteil dieses Planfeststellungsbeschlusses gemacht (vgl. Ziffern A.IV.2.1.1, A.IV.2.3.1 und A.IV.2.3.2).

#### Immissionsschutz/Verkehrslärm

Gegen eine Öffnung der Lärmschutzwand in der vorgeschlagenen Ausführung (mit versetzter Überschneidung) werden keine immissionsschutzrechtlichen Bedenken geltend gemacht.

#### Immissionsschutz/Baulärm

Die schalltechnische Untersuchung zum Baulärm (Anlage 11.2) wird für plausibel erachtet. Die in den Bauabschnitten 1 bis 5 zu erwartenden Überschreitungen der gebietsspezifischen Immissionsrichtwerte werden als geringfügig eingestuft, da der ermittelte Beurteilungspegel, des von der Bautätigkeit hervorgerufenen Geräusches, den Immissionsrichtwert um nicht mehr als 5 dB(A) übersteigt und somit nach der AVV Baulärm keine weitergehenden Lärminderungsmaßnahmen anzuordnen seien. Sofern es bei der Ausführung zu keiner wesentlichen Änderung bezüglich der in der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigten Baumaschinen mit zugehörigen Einsatzzeiten komme, sei demnach in diesen Bauphasen kein wesentlich störender

Baulärm zu besorgen. Auch wenn die Immissionsrichtwerte in den Bauphasen 1 bis 5 nur geringfügig überschritten würden, werde dennoch empfohlen, den Einsatz von lauten Baumaschinen auf ein Mindestmaß zu beschränken und möglichst lärmoptimierte Maschinen zum Einsatz zu bringen. Hinsichtlich des Bauabschnittes 6 äußert sich der Umwelt- und Arbeitsschutz dahingehend, dass auch wenn dieser laut Gutachten auf zwei Nachteinsätze beschränkt sei, dennoch die Möglichkeit geeigneter und im Sinne der Verhältnismäßigkeit angemessener Lärminderungsmaßnahmen zu prüfen seien. Die betroffenen Anwohner seien im Vorfeld über Art und Dauer der Baumaßnahme sowie über den Umfang der zu erwartenden Beeinträchtigungen zu informieren.

Den Empfehlungen ist die Planfeststellungsbehörde nachgekommen und hat im Rahmen des unter Abschnitt B.III.2.4.2 dargestellten Maßnahmenbündels unter Ziffer A.IV.4 Nebenbestimmungen zu den baubedingten Immissionen verfügt, um einen angemessenen Schutz vor hierdurch hervorgerufenen Beeinträchtigungen herbeizuführen. Insbesondere hat die Vorhabenträgerin die Anlieger nach Nebenbestimmung Ziffer A.IV.4.1.3 über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Immissionsbeeinträchtigungen aus dem Baubetrieb vorab umfassend zu informieren. Die Pflicht umfasst darüber hinaus auch die Information über etwaige Ansprüche auf Ersatzwohnraum und Entschädigung. Dazu ist auch ein Ansprechpartner sowie dessen Erreichbarkeit zu benennen.

#### Altlasten/Abfall

Die in der Stellungnahme angeregten Nebenbestimmungen haben Eingang in die Stellungnahme der unteren Abfallrechts- und Altlastenbehörde der Stadt Karlsruhe gefunden. Auf die Ausführungen unter den Abschnitten B.III.2.5.2 und B.III.2.9.1.7 wird daher verwiesen.

#### Boden

Mit den Baumaßnahmen zum barrierefreien Ausbau der Haltestelle erfolge für das Schutzgut Boden kein erheblicher Eingriff, da ausschließlich in bereits stark anthropogen veränderte Bodenverhältnisse eingegriffen werde. In der Stellungnahme vom 22.07.2021 wird die im Rahmen der Ersatzmaßnahme E1 vorgesehene Verrechnung mit den restlichen Ökopunkten anderer Maßnahmen im Stadtgebiet zunächst nicht anerkannt. Das verbleibende geringe Ausgleichsdefizit für das Schutzgut Boden könne durch Entsiegelungsmaßnahmen auf der ehemaligen B 10 (jetzt K 9659) ausgeglichen werden. Diese Möglichkeit zur Entsiegelung von Flächen sei zu prüfen.

Die Vorhabenträgerin teilte daraufhin mit, dass die Verfügbarkeit von Entsiegelungsflächen auf nicht mehr benötigten Bereichen der ehemaligen B 10 geprüft wurde und verweist dahingehend auf ihre Stellungnahme gegenüber der unteren Naturschutzbehörde. Die Planfeststellungsbehörde verweist in diesem Zusammenhang auf die Ausführungen unter den Abschnitten B.III.2.5.1, B.III.2.9.1.5 und B.III.2.9.1.6.

Mit Schreiben vom 04.10.2022 akzeptiert der Fachbereich Boden die Kompensation des verbleibenden Defizits durch die Ersatzmaßnahme E1 und bittet um die Aufnahme von Nebenbestimmungen, welche bereits Eingang in die abschließende Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde vom 05.10.2022 gefunden haben und von der Planfeststellungsbehörde berücksichtigt wurden (vgl. hierzu Abschnitt B.III.2.9.1.6).

### Oberflächenwasser

Der Fachbereich Oberflächenwasser geht davon aus, dass sich die bisherige Bahnsteigeigentwässerung nicht ändert und lediglich das Niederschlagswasser der neu errichteten Bahnsteige zur Versickerung kommt. Gegen diese Niederschlagswasserversickerung bestehen keine grundsätzlichen Einwände, wenn die Versickerung schadlos erfolgt und entsprechend DWA A 138 bemessen werde. Das Niederschlagswasser werde schadlos beseitigt, wenn es flächenhaft oder in Mulden auf mindestens 30 cm mächtigem bewachsenen Boden in das Grundwasser versickert werde.

Um die schadlose Versickerung des Niederschlagswassers zu gewährleisten, formuliert der Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe folgende detaillierte Nebenbestimmung und Hinweise zur Herstellung und zum Betrieb der Versickerungsmulden:

- Die Versickerungsmulden sowie die dazugehörigen Entwässerungssysteme sind plan- und bedingungsgemäß nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben.
- Der Beginn der Ausführung sowie die Fertigstellung der Versickerungsmulden sind dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe (Markgrafenstr.14, 76133 Karlsruhe, Fax.: 0721/133-3109) anzuzeigen.
- Änderungen gegenüber den Antragsunterlagen sind vor Baubeginn mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe abzustimmen. Gegebenenfalls sind die Änderungen in Bestandsplänen (in einfacher Ausfertigung) zu dokumentieren.
- Versickerungsmulden sind nach dem DWA Arbeitsblatt A138 zu bemessen. Die Bemessung ist vor Bauausführung der unteren Wasserbehörde vorzulegen.

Hinweise: Die Muldengröße sollte ca. 10 bis 15 % der angeschlossenen abflusswirksamen Fläche betragen. Um eine optimale Versickerungsleistung zu gewährleisten, sollten die  $k_f$ -Werte des anstehenden Bodens im Bereich von  $1 \cdot 10^{-3}$  m/s bis  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s liegen. Die Mächtigkeit des Sickerraumes bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand sollte mind. 1 m betragen.

- Die Versickerung von Niederschlagswasser darf nur über eine belebte Bodenschicht von mindestens 30 cm humushaltigem Oberboden (Mutterboden) und eine Rasendecke erfolgen; hochwüchsige und tiefwurzelnde Pflanzen sind nicht geeignet.
- Die Mulden sind so anzulegen, dass bei Versagen der Versickerungseinrichtung (z.B. infolge Frosteinwirkung, Kolmationserscheinungen usw.) oder bei Starkregenereignissen eine gesicherte Ableitung des Niederschlagswassers stattfinden kann, ohne dass dadurch Dritte beeinträchtigt werden.
- Bäume in Versickerungsmulden sind nicht zulässig. Kann ein Baum nicht außerhalb der Versickerungsmulden gepflanzt werden, so sind die Mulden so zu gestalten, dass Kurzschlussströmungen unterbunden werden.  
Hinweis: Als Kurzschlussströmung bezeichnet man das „schnelle“ Versickern direkt entlang des Baumstammes bzw. des Wurzelstockes. Um dies zu verhindern, wird empfohlen, die Versickerungsmulden so zu modellieren, dass außer bei Starkregenereignissen der Baum nicht im Wasser, sondern gewissermaßen auf einer „Insel“ steht. Die zukünftige Größe des Baumes ist dabei zu berücksichtigen.
- Die Versickerungsmulden dürfen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen nicht befahren werden. Darauf ist besonders während der Erschließung und der Bauphase zu achten.
- Sofern anthropogene Beeinträchtigungen des Untergrundes vorhanden sind, ist in Abstimmung mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe für eine schadlose Versickerung ein Austausch des Materials erforderlich. Der anstehende gewachsene Boden ist zu beproben. Der Bau der Versickerungsmulden darf erst nach Freigabe durch den Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe begonnen werden.
- Falls im Bereich der Versickerungsmulden Hinweise auf Untergrundverunreinigungen (ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen, z.B. Teer, Mineralöl o.ä.) entdeckt werden, so ist unverzüglich der Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe (Tel.: 0721/133-3140) zu informieren. Die weiteren Maßnahmen (Untersuchung, Separation, Bereitstellung, Verwertung/ Beseitigung) sind mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe abzustimmen.
- Es dürfen nur unbedenkliche Niederschlagswasserabflüsse den Versickerungsmulden ohne Vorbehandlung zugeführt werden.

- Im Einzugsbereich der Versickerungsmulden sind
  - eine Düngung und Pestizidanwendung,
  - die Verwendung von Tausalzen für den Winterdienst,
  - Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Reinigungsarbeiten an Fahrzeugen oder sonstigen mobilen Geräten sowie
  - der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
 unzulässig.
- Die Versickerungsmulden sind regelmäßig zu warten (z.B. Entfernen von Laub). Bei merklicher Reduzierung der Leistungsfähigkeit der Versickerungsmulde ist – gegebenenfalls durch bauliche Maßnahmen (z.B. Auflockerung oder Austausch der Deckschicht) – die ursprüngliche Leistungsfähigkeit wiederherzustellen. Hinweis: Das Niederschlagswasser sollte spätestens ca. 24 Stunden nach Regeneinde versickert sein.

<b>Maßnahme</b>	<b>Intervalle</b>	<b>Bemerkungen</b>
Mahd	Bei Bedarf; mindestens jährlich	Mähgut entfernen
Entfernung von Laub und Störstoffen	Im Herbst und bei Bedarf	
Wiederherstellung der Durchlässigkeit	Bei Bedarf	Vertikutieren, Schälen, Boden austauschen
Verhindern von Auskolkung	Bei Bau und bei Bedarf	Steinschüttung, Pflasterung, widerstandsfähige Vegetation im Zulaufbereich

Die Vorhabenträgerin bestätigt, dass die vorhandene Entwässerung nicht verändert wird und nur bei den neu zu errichtenden Bahnsteigen in Mulden entwässert und versickert werde. Sie bestätigt das DWA Arbeitsblatt A138 zu beachten und die Versickerungsmulden nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben. Die Beachtung der Hinweise zur Herstellung und zum ordnungsgemäßen Betrieb der Versickerungsmulden (insbesondere auch zur Reinigung und Wartung) wird zugesagt (vgl. Ziffer A.V.6.2). Weiter sagt die Vorhabenträgerin zu, die Ausführungsplanung und die Bauausführung sowie Änderungen der Versickerungsmulden gegenüber den Antragsunterlagen vor Baubeginn mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz der Stadt Karlsruhe abzustimmen (vgl. Ziffer A.V.6.1).

Die Planfeststellungsbehörde hat die Nebenbestimmungen unter Ziffer A.IV.5.2 verfügt und auch die entsprechenden Hinweise des Umwelt- und Arbeitsschutzes der Stadt Karlsruhe übernommen.

### **2.9.2 Nachbarschaftsverband Karlsruhe**

Die Planungsstelle des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe stimmt der Planung mit Stellungnahme vom 02.07.2021 zu. Auf Hinweis der Stadt Karlsruhe werde mitgeteilt, dass sich ein Sanierungsgebiet zur Aufwertung des gesamten Bahnhofumfeldes Durlach in Vorbereitung befinde. Auf den Hinweis teilt die Vorhabenträgerin mit, dass das Sanierungsprogramm bekannt sei und ein regelmäßiger Kontakt mit der Stadt Karlsruhe bestehe.

### **2.9.3 Regierungspräsidium Stuttgart – Kampfmittelbeseitigungsdienst**

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst weist in seiner Stellungnahme vom 07.06.2021 darauf hin, dass es aufgrund der ausgedehnten Kampfhandlungen und Bombardierungen, die während des 2. Weltkrieges stattgefunden haben, ratsam sei, im Vorfeld von jeglichen Bau-(Planungs-)verfahren eine Gefahrenverdachtserforschung in Form einer Auswertung von Luftbildern der Alliierten durchzuführen. Alle nicht vorab untersuchten Bauflächen seien als potentielle Kampfmittelverdachtsflächen einzustufen.

Die Vorhabenträgerin teilte daraufhin mit, dass die rechtzeitige Beauftragung einer entsprechenden Analyse zur Kampfmittelfreiheit bei Baumaßnahmen der VBK obligatorisch sei und hat ein solches Vorgehen zugesagt (vgl. Ziffer A.V.2). Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ist dies ausreichend.

### **2.9.4 Regierungspräsidium Stuttgart – Technische Aufsichtsbehörde für Straßenbahnen**

Die Technische Aufsichtsbehörde für Straßenbahnen (TAB) hat dem Vorhaben mit Schreiben vom 02.07.2021 mit der Maßgabe zugestimmt, dass die Ausführungspläne der TAB rechtzeitig vor Baubeginn (sechs bis acht Wochen) zur Zustimmung gemäß § 60 BOStrab vorgelegt werden.

Die Planfeststellungsbehörde hat, ungeachtet dessen, dass der Vorhabenträger eine entsprechende Zusage gemacht hat (vgl. Ziffer A.V.1), die von der TAB für erforderlich gehaltene Auflage verfügt (vgl. Ziffer A.IV.1).

## **2.10 Stellungnahme der Bürgergemeinschaft Untermühl- und Dornwaldsiedlung e.V.**

Die Bürgergemeinschaft Untermühl- und Dornwaldsiedlung e.V. hat sich in Ihrer Stellungnahme vom 29.07.2021 folgendermaßen zu dem Vorhaben geäußert:

- Die Bürgergemeinschaft bringt zunächst ihre Erleichterung darüber zum Ausdruck, dass die Planung für den barrierefreien Zugang zum Bahnhof Durlach vorgelegt wurde. Sie bedauert jedoch, dass der Ausgang des Bahnhofs Durlach auf der Seite der Untermühlsiedlung nicht im Rahmen des geplanten Sanierungsvorhabens „Stadteingang Durlach“ gesamtheitlich betrachtet werde. Eine Aufwertung dieses Zugangs zum Bahnhof Durlach sei mehr als angebracht, da diesen Zugang zum Bahnhof neben den Bewohnern der Untermühl- und Dornwaldsiedlung auch Mitarbeiter und Gäste der dm-Zentrale nutzten.
- Die Vorhabenträgerin weist darauf hin, dass die Planung „Barrierefreier Ausbau der Bahnsteige der VBK im Bahnhof Durlach“ und das Sanierungsprojekt „Stadteingang Durlach“ getrennt zu betrachten seien. Während das vorliegende Vorhaben die Barrierefreiheit der VBK-Bahnsteige und deren Zugänge betreffe, werde im Rahmen des Sanierungsprogramms die Gesamtheit (Gestaltung, Wohnen, Spielen, Freizeit...) um den Bahnhof herum – auch die Umgestaltung des Bahnhofszugangs von der Untermühlsiedlung aus – behandelt. Beide Planungen würden jedoch aufeinander abgestimmt und es bestehe dahingehend ein regelmäßiger Kontakt mit der Stadt Karlsruhe (siehe auch Abschnitt B.III.2.9.2).

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist eine Abstimmung der beiden Projekte sinnvoll und wünschenswert. Gleichwohl ist zu beachten, dass es sich um unterschiedliche Projekte mit unterschiedlichen Zielen und Reichweiten handelt, für die in rechtlicher Hinsicht jeweils unterschiedliche Planungsträger zuständig und grundsätzlich auch unterschiedliche Planungsverfahren vorgesehen sind. Abgesehen davon ginge der Versuch, die Planung für den barrierefreien Ausbau der VBK-Haltestelle unmittelbar an das deutlich komplexere Sanierungsprojekt „Stadteingang Durlach“ zu koppeln, mit der Gefahr eines erheblichen weiteren Zeitverlustes einher, was die möglichst erschwernisfreie Benutzung der Betriebsanlagen und Personenfahrzeuge an den VBK-Bahnsteigen am Bahnhof Durlach für in ihrer Mobilität eingeschränkte Personen weiter verzögern würde.

- Die Bürgergemeinschaft hinterfragt die Sicherheit der im Rahmen des Vorhabens vorgesehenen Querungsmöglichkeit über die K 9659. Fakt sei, dass aus Richtung Karlsruhe von der Durlacher Allee kommende Autofahrer in der langgezogenen Kurve vor dem Bahnhof mehr als die dort vorgesehenen 50 km/h fahren würden. Die weite, offene Kurve lade dazu ein und die Verengung komme erst kurz vor dem Park+Ride-Parkplatz. Wer sich an die Geschwindigkeitsbegrenzung halte, werde rechtzeitig für die Ampel abbremesen können. Vielleicht würde eine ständige Geschwindigkeitsüberwachung die Sicherheit erhöhen. In umgekehrter Richtung führe die K 9659 geradeaus auf die Ampel zu. Allerdings verleite die Strecke davor, die vor der vorherigen Ampel zuerst mit 100 km/h begrenzt sei, zum wesentlich schnelleren Fahren. Im jetzigen 50-km/h-Bereich werde derzeit meist schneller als 50 km/h gefahren. Und genau dort treffe der Autofahrer auf die Lichtsignalanlage mit Fußgängerüberweg. Die Fläche zwischen der Lärmschleusenwand und dem Straßenrand mit einer Breite ca. 1,50 m komme der Bürgergemeinschaft klein vor. Ob die Fußgänger ausreichend Blickkontakt zu den Autofahrern aufnehmen könnten, sei schwer zu beurteilen. Hinsichtlich der Querungsmöglichkeit über die Gleise 11 und 12 seien in den Unterlagen zu wenig Details aufgeführt, um beurteilen zu können, ob ein sicheres Queren von Rollstuhlfahrern jederzeit möglich sei.
- Die Vorhabenträgerin teilt in ihrer Stellungnahme mit, dass der geplante Fußgängerüberweg mit Signalanlage über Verkehrsschilder (Zeichen 131, rotes Dreieck mit Ampelsymbol) angekündigt werde, so dass Autofahrer entsprechend reagieren könnten. Dieses Schild werde vom Ordnungsamt verkehrrechtlich angeordnet, eine Geschwindigkeitsüberwachung liegt ebenfalls beim Ordnungsamt und der Hinweis auf zu schnelles Fahren könne dort gemeldet werden, sei aber nicht in diesem Verfahren zu behandeln. Die Fläche vor der Lärmschutzschleuse sei ca. 2,50 m tief, in Verlängerung hierzu verlaufe der Zugang zur Haltestelle des Schienenersatzverkehrs ohne jegliche Einbauten, so dass eine gute Sicht zum herannahenden Autofahrer (und umgekehrt) gegeben sei. Der Gleisübergang über die Gleise 11 und 12 sei ein befestigter Überweg, so wie im gesamten Stadtnetz üblich, werde signalgesichert und sei somit auch für Rollstuhlfahrer geeignet.

Die Planfeststellungsbehörde ist der Ansicht, dass die Verkehrssicherheit des Fußgängerüberweges über die K 9659 in der vorgesehenen Ausgestaltung ebenso gegeben ist wie die sichere Querung des Gleisüberganges über die Gleise 11 und 12 für Rollstuhlfahrer möglich ist.

Der befestigte Gleisübergang wird signalisiert ausgeführt und weist eine ausreichende Breite von 4 m auf. Die kommunale Behindertenbeauftragte hat in ihrer Stellungnahme vom 04.08.2021 keine Bedenken hinsichtlich der Planung vorgebracht, solange die DIN 18040-3 und die DIN 32984 bei der barrierefreien Gestaltung berücksichtigt werden (vgl. Abschnitte B.III.2.8.4 und B.III.2.9.1.3). Dies hat die Vorhabenträgerin grundsätzlich zugesagt (vgl. Ziffer A.V.7).

Die niveaugleiche Fußgängerquerung über die Fahrbahnen der K 9659 wird signalisiert und mit taktilen und akustischen Signalgebern gemäß DIN 32981 errichtet. Es besteht jeweils nur eine Fahrspur pro Richtung mit einer großen Mittelinsel, so dass ein sicheres Queren auch für ältere, langsame und mobilitätseingeschränkte Personen möglich ist. Durch die Rückstufung der ehemaligen B 10 zu einer Kreisstraße und den Rückbau von vier auf zwei Fahrspuren wurde die zulässige Höchstgeschwindigkeit in diesem Bereich auf 50 km/h reduziert. Durch die von der Durlacher Allee kommende langgezogene, weite Kurve und den in nordöstlicher Richtung fortgeführten geraden Straßenverlauf der K 9659, ist der Bereich der Fußgängerquerung für den Straßenverkehr ebenso gut einsehbar, wie der herannahende Straßenverkehr für Fußgänger frühzeitig erkennbar ist. Die Breite der Fläche zwischen Lärmschutzwand und Straßenrand, die sich auf einem in den Plänen nachrichtlich übernommen Gehweg für den Schienenersatzverkehr befindet, beträgt laut bautechnischer Beschreibung (Anlage 2, Ziffer 6) zwar nur etwa 2,20 m, die Gesamtfläche vor der Lichtsignalanlage weist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde jedoch zusammen mit der sich anschließenden Lärmschleuse – mit einer Tiefe von 2,50 m – zumindest insgesamt eine ausreichende Tiefe auf. Im Übrigen haben auch die Straßenverkehrsbehörden keine Bedenken gegen das Vorhaben und insbesondere gegen die Ausgestaltung der Fußgängerquerung vorgebracht. Sofern im Bereich des Fußgängerüberganges über die K 9659 aufgrund von straßenverkehrsgefährdendem Verhalten die Anordnung weitergehender ordnungsrechtlicher Maßnahmen erforderlich werden sollte, obliegen solche der zuständigen Straßenverkehrsbehörde.

- Weiter bringt die Bürgergemeinschaft vor, die schalltechnische Untersuchung bestätige, dass es im Bereich Bahnhof / K 9659 viel zu laut sei. Die Schallpegel lägen deutlich über den in der 16. BImSchV als Höchstwerte zugelassenen Werten: "Es zeigten sich dabei für die am nächsten zu den Lärmemittenten hin gelegenen Fassaden Belastungen von bis zu maximal ca. 67 dB(A) im Tageszeitraum und ca. 66 dB(A) im Nachtzeitraum. Die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV werden damit

im Tages- und vor allem im Nachtzeitraum überschritten." (*Anm. der Planfeststellungsbehörde: Dies wurde Abschnitt 4.1 der Anlage 11.1 entnommen*)

- Die Vorhabenträgerin entgegnet, dass die hohen Lärmbelastungen nicht in Abrede gestellt werden. Jedoch würden diese nicht durch die geplanten Umbaumaßnahmen ausgelöst. Es fänden auch keine Erhöhungen der bestehenden Lärmpegel durch den Umbau der Bahnsteige statt. Eine Erhöhung und eventuelle Verbreiterung der Lärmschleuse würde nur punktuell den direkt dahinterliegenden Gebäuden eine leichte Verbesserung bieten, aber in der Gesamtheit keine Verbesserung ergeben. Eine mögliche Verbesserung der Lärmsituation sei in einem gesonderten Verfahren zu untersuchen.

Auch die Planfeststellungsbehörde sieht die bestehenden hohe Lärmbelastungen für die Anwohner der Untermühlsiedlung. Wie bereits in den Abschnitten B.III.2.4.1, B.III.2.8.2 und B.III.2.9.1.4 ausgeführt, ergibt sich daraus jedoch kein Anspruch gegenüber der Vorhabenträgerin auf Lärmschutzmaßnahmen, da die Lärmbelastung nicht auf das Vorhaben zurückzuführen ist. Zielsetzung des Vorhabens ist der barrierefreie Ausbau der VBK-Haltestelle am Bahnhof Durlach, für welchen die Vorhabenträgerin zuständig und verantwortlich ist. Zur Sanierung einer bereits bestehenden Lärmbelastung, die nicht durch das Vorhaben verursacht oder erhöht wird, ist die Vorhabenträgerin dagegen nicht verpflichtet.

- Hinsichtlich der schalltechnischen Untersuchung zum Umbau der Lärmschutzwand Untermühlsiedlung stellt die Bürgergemeinschaft folgende Fragen:
  - 3. Grundlagen der Untersuchung, 3.1 Straßenverkehrslärm  
„Die Belastungen aus dem umgebenden Straßennetz wurden aus einer Verkehrsuntersuchung vom Büro Koehler & Leutwein für einen Prognosefall und den dabei zu erwartenden Verkehrsbelastungen auf der BAB 5, der ehemaligen B 10 sowie der Durlacher Allee zum Neubau des dm-Verwaltungsgeländes an der Durlacher Allee mit Datum vom Januar 2015 berücksichtigt.“ (*Anm. der Planfeststellungsbehörde: Dies wurde Abschnitt 3.1 der Anlage 11.1 entnommen*)

Wurden die gestiegenen Verkehrszahlen auf der K 9659 durch den Bau von IKEA nicht mit eingerechnet? Vom Januar 2015 stamme die Verkehrsuntersuchung zum IKEA-Standort Karlsruhe ebenfalls vom Büro Koehler & Leutwein. Weshalb seien nicht die Verkehrszahlen aus dem IKEA-Gutachten herangezogen worden, son-

dern die Zahlen zum Neubau der dm-Zentrale? Denn in dem IKEA-Verkehrsgutachten komme auf die Verkehrsbelastungen durch die dm-Mitarbeiter die Belastungen durch die IKEA-Kunden noch dazu.

- Die Vorhabenträgerin antwortet darauf, dass bei den Berechnungen des Verkehrslärms der Neubau des IKEA-Möbelhauses und der dm-Zentrale berücksichtigt worden sei. Im Detail sei auszuführen, dass bereits vor der Untersuchung zum Umbau des Bahnhofs Durlach und der Lärmschutzwand die Untersuchung zum Standort IKEA und Standort dm-Zentrale durchgeführt wurden und ein komplexes Verkehrsmodell zur Berücksichtigung möglicher zusätzlicher Verkehre erstellt worden sei. Für verschiedene Varianten der Erschließung seien unterschiedliche Prognosefälle erzeugt worden. Die für das Gutachten "Umbau Bahnhof Durlach" und "Lärmschutzwand" verwendeten Zahlen stellten die Variante mit hohen Belastungen auf der K 9659 dar.

Die Planfeststellungsbehörde sieht vorliegend keine Anhaltspunkte dafür, die Aussage der Vorhabenträgerin oder die Grundlagen der schalltechnischen Untersuchung zum Umbau der Lärmschutzwand Untermühlsiedlung (Anlage 11.1) in Zweifel zu ziehen und verweist im Übrigen auf die dahingehend ergangenen Ausführungen unter Abschnitt B.III.2.4.1.1.

- Des Weiteren sei im Gutachten zu lesen: 3.1.2 Prognose-Planfall  
„Die Verkehrsbelastungen für den Planfall mit Umbau der Lärmschutzwand wurden unverändert übernommen, da von keiner maßgeblichen Änderung auszugehen ist.“ (*Anm. der Planfeststellungsbehörde: Dies wurde Abschnitt 3.1.2 der Anlage 11.1 entnommen*)

Dies stellt die Bürgergemeinschaft in Frage, denn wenn der Sportpark „Untere Hub“ realisiert werde, werde die Hauptzufahrt über die K 9659 verlaufen und damit werde eine maßgebliche Änderung erwartet. Auch dazu gebe es ein Verkehrsgutachten, das den prognostizierten Autoverkehr mit Zahlen belege. Es sei bei der Durlacher Ortschaftsratssitzung am 14. März 2018 von PTV vorgestellt worden.

Wurden diese prognostizierten Zahlen nicht berücksichtigt? Das werde als sehr problematisch angesehen und die Bürgergemeinschaft fragt, ob mit diesen genannten Verkehrszahlen nicht doch eine Verbesserung des Lärmschutzes notwendig wäre.

- Die Vorhabenträgerin erwidert, dass in der schalltechnischen Untersuchung die zu einem späteren Zeitpunkt prognostizierten Zahlen für den Sportpark "Untere Hub" nicht berücksichtigt wurden. Es sei hierbei zu erläutern, dass die Umbaumaßnahme "Bahnhof Durlach" eine Verbesserung der barrierefreien Zugänglichkeit der Bahnsteige beinhalte und nicht eine Erhöhung des Lärmschutzes anstrebe. Zu untersuchen seien daher nur die hierdurch ausgelösten Veränderungen der Lärmbelastung für die Untermühlsiedlung. Im vorliegenden Fall wurde die Änderung der Lärmschutzanlage bezüglich eines Fußgängerdurchganges untersucht und ein Prognose-Nullfall mit bestehender Lärmschutzwand mit einem Prognose-Planfall mit zukünftiger Ausgestaltung der Wand untersucht. Bei einer Vergleichsrechnung komme es daher weniger auf die absoluten Verkehrsbelastungszahlen an, sondern auf den Unterschied, der sich durch die geänderte Schallausbreitung oder geänderte Beugungskanten der Lärmschutzwand ergebe. Die grundsätzliche Erhöhung des Lärmschutzes der Untermühlsiedlung sei in einem gesonderten Verfahren zu untersuchen.

Die Planfeststellungsbehörde ist der Ansicht, dass die Einbeziehung der prognostizierten Verkehrszahlen für den Sportpark "Untere Hub" für die Beurteilung, ob mit dem Umbau der Lärmschutzwand eine Erhöhung der Lärmbelastung für Anwohner der Untermühlsiedlung einhergeht, nicht ausschlaggebend ist. Da nur die Auswirkungen der Öffnung der Lärmschutzwand beurteilt werden, sind für den Prognose-Nullfall wie für den Prognose-Planfall die gleichen Verkehrszahlen heranzuziehen. Auch bei einer höher anzusetzenden Lärmbelastung ergibt sich daraus kein Anspruch auf Lärmschutz gegenüber der Vorhabenträgerin, sofern die Lärmbelastung nicht durch das Vorhaben selbst – d.h. durch die Öffnung der Lärmschutzwand – erhöht wird. Im Weiteren wird in diesem Zusammenhang auf die Ausführungen unter Abschnitt B.III.2.4.1.1. verwiesen.

- Berücksichtigung der Lichtzeichenanlage über die K 9659

Die Bürgergemeinschaft beanstandet, dass im vorliegendem Erläuterungsbericht zum Lärmgutachten die Lichtzeichenanlage, die den Fußgängerüberweg über die alte B 10 signalisiere, weder im Text, noch in den Berechnungen erwähnt sei. Lichtzeichenanlagen führten durch das Abbremsen vor der Ampel und das Anfahren danach zu einer Erhöhung des Lärmpegels. Wurde diese Lärmpegelerhöhung beachtet?

- Hierzu entgegnet die Vorhabenträgerin, dass die Fußgängerlichtsignalanlage über die ehemalige B10 in den Schallausbreitungsberechnungen nicht berücksichtigt worden sei, da die RLS-90 eine Berücksichtigung von Fußgängerlichtsignalanlagen nicht vorsehe. Der Zuschlag für Lichtsignalanlagen in der RLS-90 sei bestimmungsgemäß nur für lichtzeichengeregelte Kreuzungen und Einmündungen zu verwenden. Die Begründung könne darin gesehen werden, dass es, wie im vorliegenden Fall, nicht zu regelmäßigen Halte- und Anfahrvorgängen komme, sondern nur im Fall einer Fußgängeranforderung.

Entgegen der Ansicht der Bürgergemeinschaft ist die Lichtzeichenanlage an der K 9659 im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Umbau der Lärmschutzwand Untermühlsiedlung nicht zu berücksichtigen. Seitens der Planfeststellungsbehörde wird auf die Ausführungen unter Abschnitt B.III.2.4.1.1. verwiesen.

- Die Bürgergemeinschaft weist darauf hin, dass die Anlage 3.2 zur schalltechnischen Untersuchung zum Umbau der Lärmschutzwand Untermühlsiedlung (Anlage 11.1) sowohl bei den im Internet zugänglichen Unterlagen als auch bei den Unterlagen, die im Rathaus Durlach offenlagen, fehlte.
  - Die Vorhabenträgerin führt hierzu im Wesentlichen aus, dass die Anlage 3.2 versehentlich nicht ausgelegt, den Beteiligten jedoch nachgereicht worden sei. In Anlage 3.2 seien die Eingabeparameter zur Berechnung der Schienenverkehrsemissionen aufgelistet, welche entsprechend der Berechnungsvorschrift Schall 03 (2012) erforderlich seien. Sollten sich aufgrund geänderter Prognosebelastungen der Deutschen Bahn AG oder Fahrplanänderungen des Stadtbahnbetriebes andere Schallemissionspegel ergeben, habe dies keine Änderung der Ergebnisse der Untersuchung in Hinblick auf die Bewertung der umzubauenden Lärmschutzwand zur Folge. Es könnte sich gegebenenfalls eine Änderung der absoluten Beurteilungspegel im Nullfall und Planfall ergeben, jedoch keine Erhöhung durch die Baumaßnahme selbst. Die geplante Lärmschutzwand sei so ausgelegt, dass sich keine Erhöhung gegenüber der Bestandsituation ergeben werde.

Da das diesbezügliche Vorbringen der Vorhabenträgerin bereits unter Abschnitt B.III.2.9.1.4 ausführlich dargestellt wurde, verweist die Planfeststellungsbehörde – um weitere Wiederholungen zu vermeiden – auf diesen Abschnitt. Für die Beurteilung durch die Planfeststellungsbehörde wird zudem auf die Abschnitte B.III.1 und B.III.2.4.1 verwiesen.

- Die Bürgergemeinschaft fragt abschließend, ob es aufgrund von zeitlichen Überschneidungen in dem von der VBK anvisierten Umbauzeitraum für die Bahnsteige 11 und 12 und dem geplanten Umbau der Wendeschleife mit der Maßnahme der Deutschen Bahn, die Eisenbahnüberführungen an der Pfinz zu erneuern, zu Verzögerungen kommen könnte. Auch diese Baumaßnahme sei für 2023/2024 geplant.
  - Die Vorhabenträgerin teilt hierzu mit, dass folgende Maßnahmen geplant seien: Der Umbau des Bahnhofs Durlach und die Wendeschleife würden von der VBK in 2024 umgebaut, die Pfinzbrücke werde von der Deutschen Bahn in 2023 umgebaut. Die Vorhabenträgerin werde sich mit der Deutschen Bahn absprechen.

Die Planfeststellungsbehörde sieht im Zusammenhang mit dieser Frage keine potentiellen Konflikte, die mit dem Vorhaben einhergehen und die in diesem Planfeststellungsbeschluss bewältigt werden müssten.

## **2.11 Stellungnahmen von Leitungsträgern**

### **2.11.1 Deutsche Telekom Technik GmbH**

Die Deutsche Telekom Technik GmbH (Telekom) hat mit E-Mail vom 29.06.2021 darauf hingewiesen, dass sich Telekommunikationsanlagen der Telekom im Planbereich befinden und die Belange der Telekom – z.B. das Eigentum der Telekom, die ungestörte Nutzung ihres Netzes sowie ihre Vermögensinteressen – betroffen seien. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen Telekommunikationsanlagen müsse weiterhin gewährleistet bleiben. Bei der Bauausführung sei darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und ein ungehinderter Zugang zu diesen jederzeit möglich sein müsse. Die Telekommunikationsanlagen seien gegebenenfalls zu schützen und zu sichern. Zudem sei die Kabelschutzanweisung der Telekom zu beachten. Es wird darauf hingewiesen, dass sich die bauausführenden Firmen vor Beginn der Baumaßnahme entsprechend zu informieren hätten.

Die Vorhabenträgerin hat mitgeteilt, dass die Telekommunikationsanlagen bekannt und in den Planunterlagen eingetragen seien. Sie hat zugesagt, die Telekommunikationsanlagen in der weiteren Ausführungsplanung zu berücksichtigen, Bestand und Betrieb der Telekommunikationsanlagen zu gewährleisten, Beschädigungen bei der

Bauausführung zu vermeiden und im Rahmen des baulich machbaren jederzeit einen ungehinderten Zugang zu diesen Leitungen zu ermöglichen (vgl. Ziffer A.V.10).

Darüber hinaus hat die Planfeststellungsbehörde neben einer allgemeinen Nebenbestimmung zum Schutz von Leitungsträgern auch die Beachtung der Kabelschutzanweisung der Telekom verfügt (vgl. Ziffer A.IV.7). Dem Anliegen wird damit nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ausreichend Rechnung getragen.

### **2.11.2 Stadtwerke Karlsruhe GmbH / Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH**

Die Stadtwerke Karlsruhe GmbH und die Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH (im Folgenden: Stadtwerke Karlsruhe) haben sich in einer gemeinsamen Stellungnahme mit Schreiben vom 05.08.2021 zu den Vorhaben geäußert. Es werden die folgenden allgemeinen Forderungen gestellt:

- Die Vorgaben der Leitungsschutzanweisung der Stadtwerke – siehe [www.netzservice-swka.de](http://www.netzservice-swka.de) → Planauskunft → Schutzanweisung – sind grundsätzlich einzuhalten. Abweichungen sind nur nach vorheriger Abstimmung zulässig.
- Zu den Versorgungssystemen der Stadtwerke sind bei allen Maßnahmen sicherheitsrelevante lichte Mindestabstände einzuhalten. Dazu ist die tabellarische Übersicht heranzuziehen, die dem Schreiben als Anlage A beigefügt ist.

Die Vorhabenträgerin hat dies gegenüber der Planfeststellungsbehörde zugesagt (vgl. Ziffer A.V.11.1).

#### Stromversorgung

Es wird um die Beachtung eines im Planbereich verlaufenden 20-kV-Systems gebeten. Das Kabelsystem liege teilweise direkt im Erdreich. Um spätere Erneuerungen durchführen zu können, ohne den Bahnsteig beeinträchtigen zu müssen, wird die Verlegung eines Leerrohrsystems in einer geeigneten Trasse vorgeschlagen. Zur Abstimmung der Maßnahme wird um entsprechende Kontaktaufnahme mit den Stadtwerken Karlsruhe gebeten. Die Vorhabenträgerin hat dies zugesagt (vgl. Ziffer A.V.11.2).

#### Gas- und Wasserversorgung

Es wird mitgeteilt, dass sich der überdachte Fahrradabstellplatz auf Gas- und Wasserversorgungsleitungen befinde. Falls dieser erneuert werden sollte, seien die Leitungen nachträglich mittels Halbschalen zu umhüllen. Bei Bedarf könnten Liefernachweise genannt werden. Diese Arbeiten seien frühzeitig mit den Stadtwerken Karlsruhe abzu-

stimmen. Es wird darum gebeten Arbeiten an stillgelegten Leitungen mit dem Bezirksmeister der Stadtwerke Karlsruhe abzusprechen. Gegebenenfalls erforderliche Suchschachtungen seien entsprechend dem DVGW-Regelwerk GW 315 "Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten" durchzuführen. Die Vorhabenträgerin hat dies zugesagt (vgl. Ziffer A.V.11.3).

#### Öffentliche Straßenbeleuchtung

Die Errichtung einer Haltestellenbeleuchtungsanlage und die im Zuge der Verlegung von Kabelschutzrohren erforderlichen Anpassungsarbeiten an der Beleuchtung des Park+Ride-Parkplatzes sollen mit den Stadtwerken Karlsruhe abgestimmt werden. Die Vorhabenträgerin sagt zu, die Errichtung von Haltestellenbeleuchtungsanlagen sowie die Anpassungsarbeiten an der Beleuchtung des Park+Ride-Parkplatzes rechtzeitig mit den Stadtwerken Karlsruhe abzustimmen (vgl. Ziffer A.V.11.4).

#### Dingliche Sicherungen

Sofern dingliche Sicherungen erforderlich würden, wird wegen der Abstimmung der textlichen Inhalte und der entsprechenden Planunterlagen um Kontaktaufnahme gebeten.

Auch dies hat die Vorhabenträgerin zugesagt (vgl. Ziffer A.V.11.5), so dass insgesamt davon auszugehen ist, dass den Belangen der Stadtwerke Karlsruhe GmbH bzw. Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH hinreichend Rechnung getragen wird.

## **2.12 Private Einwendungen**

Zur Wahrung eines bestmöglichen Datenschutzes wird in diesem Planfeststellungsbeschluss, soweit möglich, auf die Wiedergabe der Namen privater Personen verzichtet. Für die vorliegend einzige einwendende Person wird der Begriff „Einwender“ benutzt.

#### Hinweis nach § 74 Abs. 4 S. 2 in Verbindung mit § 69 Abs. 2 S. 4 LVwVfG

Es wird darauf hingewiesen, dass, soweit entsprechende Angaben in dem Planfeststellungsbeschluss anonymisiert wurden, ein Beteiligter auf schriftlichen Antrag Auskunft über den Namen und die Anschrift eines anderen Beteiligten und ein vom Vorhaben betroffenes Grundstück oder darüber erhält, wo das Vorbringen eines anderen Beteiligten abgehandelt ist, soweit die Kenntnis dieser Daten zur Geltendmachung seiner rechtlichen Interessen erforderlich ist.

Der Einwender äußert sich mit Schreiben vom 30.07.2021 zu dem Vorhaben. Er hält die von der Vorhabenträgerin beantragte Planung grundsätzlich für möglich. Im Wesentlichen beanstandet er die aus seiner Sicht städtebaulich und strukturell nicht empfehlenswerte Anbindung der Untermühlsiedlung an den Bahnhof Durlach mittels einer Fußgängerquerung über die K 9659. Er führt hierzu insbesondere Unfallrisiken durch die Straßenquerung und eine durch die Öffnung der Lärmschutzwand hervorgerufene erhöhte Kriminalitätsgefahr an. Zudem hinterfragt er die schalltechnische Untersuchung zum Umbau der Lärmschutzwand Untermühlsiedlung (Anlage 11.1). Als Alternative schlägt er vor, den barrierefreien Zugang von der Untermühlsiedlung zum Bahnhof Durlach über einen Aufzug im Zugangsbereich zur bestehenden Unterführung auf der Seite der Untermühlsiedlung herzustellen.

#### Integration in das Sanierungsprojekt „Stadteingang Durlach“

Hinsichtlich der vom Einwender befürworteten Integration der barrierefreien Anbindung der Untermühlsiedlung an den Bahnhof Durlach in das Sanierungsprojekt "Stadteingang Durlach" entgegnet die Vorhabenträgerin, dass es sich beim barrierefreien Umbau der VBK-Bahnsteige im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens und der städtebaulichen Umgestaltung des Bereichs der Untermühlsiedlung im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens um zwei rechtlich getrennte Verfahren mit unterschiedlicher Finanzierung handle, eine Abstimmung der Planungen untereinander jedoch statfinde.

Um Wiederholungen zu vermeiden, verweist die Planfeststellungsbehörde hinsichtlich dieses Aspektes auf die dahingehend ergangenen Ausführungen unter Abschnitt B.III.2.10.

#### Sicherheitsaspekte im Rahmen der beantragten Variante / Alternative Anbindung der Untermühlsiedlung an den Bahnhof Durlach über eine Aufzugsanlage auf der Seite der Untermühlsiedlung

Der Einwender wendet gegen die beantragte Variante mit höhengleicher Querungsmöglichkeit über die K 9659 und geöffneter Lärmschutzwand ein, dass das speziell für sehbehinderte Menschen vorgesehene Blindenleitsystem keinen Sinn mache, da es auch sehbehinderte mobilitätseingeschränkte Personen gebe, die unter Umständen fehlgeleitet und dadurch gefährdet würden. Sehbehinderte, die aus Richtung Durlach in die Untermühlsiedlung gingen, müssten in alle Richtungen sicher geleitet werden, wenn sie mit der Stadtbahn abfahren bzw. alternativ als Mehrfachbehinderte in die

Untermühlsiedlung gelangen wollten. Bei Dunkelheit und schlechter Witterung (Eis, Schnee) hätten Rollstuhlfahrer bzw. mobilitätseingeschränkte Personen größere Probleme, insbesondere könnten Rollstuhlfahrer beim Queren der Gleise festhängen und seien damit hochgradig gefährdet. Das Gefährdungspotential der Straßenquerung über die K 9659 sei nicht zu unterschätzen. Es werde, insbesondere durch Motorradfahrer, mit überhöhter Geschwindigkeit gefahren. Die Gefährdung von Schulkindern im Bereich des Übergangs sei höher als im Bereich der Unterführung (Nichtabwarten der Ampelschaltung). Aus Richtung Untermühlsiedlung sei zwischen Schallschutzwand und Fahrbahnrand eine zu geringe Distanz, so dass unter Umständen Kinder dadurch gefährdet seien, weil kein früher Sichtkontakt zum Verkehr möglich sei. Dasselbe gelte für Fahrzeugführer, die dann viel zu spät reagieren könnten. Die Wege und die uneinsehbaren Bereiche seien in gleicher Weise unter Sicherheitskriterien zu betrachten. Die früher vorhandenen Kameras und Notrufeinrichtungen seien entfernt worden. Die Öffnung der Schallschutzwand sei Einfall- und Ausfalltor für mögliches kriminelles Handeln und erleichtere den Diebstahl von Fahrrädern noch mehr. Durch die alternative Wegführung (Unterführung und Querung) bestehe die Gefahr, dass ein Bereich vernachlässigt werde. Die Gestaltung des Durchganges in Verbindung mit dem Fahrradabstellplatz sei keine gute Lösung, zumal die Kapazität jetzt schon zu gering sei.

Für eine Anbindung der Untermühlsiedlung an den Bahnhof Durlach über eine Aufzugsanlage auf der Seite der Untermühlsiedlung bringt der Einwender vor, dass dadurch die Straßenquerung über die K 9659 für Rollstuhlfahrer vermieden werden kann. Für den Schienenersatzverkehr könne die bis dato angewandte Lösung weitergeführt werden. Auch ein Zusammentreffen von Reisenden auf den Bahnsteigen der VBK mit Personen, die nur von der Untermühlsiedlung nach Durlach wollten, sei so vermeidbar, da diese dann nicht die Aufzüge auf den Bahnsteigen 11 oder 12 nutzen müssten, um von der Untermühlsiedlung in die Unterführung zu gelangen. Der Bereich der Untermühlsiedlung sei durch den Erhalt der Lärmschutzwand besser geschützt. Der Einwender schlägt vor, ein Beleuchtungskonzept zu entwickeln, das zu der sicherheitserhöhenden Wirkung auch eine gestalterische Aufwertung ergebe. Es sei von Vorteil, wenn der städtebauliche Zugewinn nicht nur im Bereich des dm-Platzes sichtbar werde, sondern auch beiden Siedlungen zugutekomme. Zusätzlich empfiehlt er die Errichtung einer Behindertentoilette auf der Seite der Untermühlsiedlung bzw. im Bereich der VBK, da die Rückseite der Schallschutzwand seit Jahren als öffentliche Toilette entfremdet werde, insbesondere seitdem im Bahnhof die Toiletten geschlossen worden seien. Es solle eine Kameraüberwachung in Betracht gezogen werden.

Die barrierefreie Anbindung der Untermühlsiedlung an den Bahnhof Durlach über eine Aufzugsanlage auf der Seite der Untermühlsiedlung wird von der Vorhabenträgerin wegen erhöhter Vandalismusgefahr und entsprechend hohen Unterhaltskosten verworfen. Zudem bestehe im Falle eines Ausfalls der Aufzugsanlage keine Möglichkeit eines barrierefreien Zugangs zum Bahnhof Durlach von der Untermühlsiedlung mehr, während dieser bei der gewählten Variante mit geöffneter Lärmschutzwand und Querungsmöglichkeit über die K 9659 immer bestehe. Da der derzeit für den Schienenersatzverkehr genutzte Platz vor dem Bahnhofsgebäude im Zuge der Planung des Projekts „Stadteingang Durlach“ entfalle, könne dieser nicht wie bisher dort verkehren, sondern müsse wieder auf die ehemalige B 10 (K 9659) zurückgeholt werden. Ein problematisches Zusammentreffen von Reisenden auf den Bahnsteigen der VBK mit Personen, die nur von der Untermühlsiedlung nach Durlach wollten, sieht die Vorhabenträgerin nicht, da der Weg von der Fußgängerquerung über die Gleise zu den Aufzügen recht kurz sei und der Großteil der wartenden Fahrgäste sich eher im östlichen Teil des Bahnsteiges (verglaster Wartebereich) befänden.

Die Vorhabenträgerin bringt vor, dass sie bei der beantragten Variante mit höhengleicher Querungsmöglichkeit über die K 9659 und geöffneter Lärmschutzwand keine Gefährdung für mobilitätseingeschränkte Personen erkenne, da sowohl der Übergang über die Straße als auch der rechtwinklig über die Gleise verlaufende Überweg mit akustischen und taktilen Elementen gesichert sei. Für Schulkinder stehe die Unterführung weiterhin zur Verfügung, so dass der Weg nicht über die neue Signalanlage führen müsse. Im Übrigen verweist sie zu den vorgebrachten Aspekten der überhöhten Geschwindigkeit des Kraftfahrzeugverkehrs, der ausreichenden Sichtkontakte von Verkehrsteilnehmern sowie zur Breite der Fläche zwischen Lärmschleuse und Fahrbahnrand auf ihre Erwiderungen gegenüber der Bürgergemeinschaft Untermühl- und Dornwaldsiedlung e.V. (unter Abschnitt B.III.2.10 dargestellt). Hinsichtlich der befürchteten Steigerung der Kriminalitätsgefahr weist die Vorhabenträgerin darauf hin, dass die Lärmschleuse so transparent gestaltet werde, dass eine soziale Kontrolle gegeben sei. Die Gefahr eines erhöhten kriminellen Verhaltens werde nicht gesehen. Eine Reduzierung krimineller Aktivitäten könne nicht im Zuge eines Planfeststellungsverfahrens für einen barrierefreien Umbau der Bahnsteige erfolgen. An neuralgischen Punkten würden Kameras eingesetzt werden; jedoch nur auf den eigenen Bahnsteigen. Eine Kameraüberwachung auf öffentlichen Plätzen sei Sache der Stadt und könne in diesem Verfahren nicht behandelt werden. Die Vorhabenträgerin führt weiter aus, dass die Bahnsteige und auch die Zugänge nach Stand der Technik und mittels spezieller Messprogramme so ausgeleuchtet würden, dass ein hohes Sicherheitsgefühl entstehe. Auch die Lärmschleuse und der Platz vor der Treppe in die Unterführung werde

beleuchtet. Eine gestalterische Aufwertung wie am dm-Platz, beispielsweise mit Toiletten oder einer Kameraüberwachung auf öffentlichen Plätzen, werde im Projekt "Stadteingang Durlach" behandelt. Der Fahrradabstellplatz werde modernisiert und mit 20 neuen Einstellmöglichkeiten versehen. Nach stichprobeartigen Kontrollen entspreche dies der Anzahl der derzeit dort abgestellten Fahrräder.

Nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde werden mit der von der Vorhabenträgerin beantragten Variante des barrierefreien Zugangs der Untermühlsiedlung zu den VBK-Bahngleisen durch die in die Lärmschutzwand einzubauende Lärmschleuse mit daran anschließender höhengleicher Quermöglichkeit über die K 9659 und einem Gleisüberweg zwischen den Bahnsteigen 11 und 12 alle betroffenen Belange hinreichend berücksichtigt.

Für die vom Einwender vorgeschlagene Anbindung der Untermühlsiedlung an den Bahnhof Durlach über eine Aufzugsanlage auf der Seite der Untermühlsiedlung spricht zunächst, dass mit dieser Lösung keine Straßenquerung über die K 9659 erforderlich ist, womit ein potentiell Risiko in der Wegführung entfielen. Auch die Behindertenbeauftragte der Stadt Karlsruhe teilt in ihrer ergänzenden Stellungnahme vom 25.10.2021 – um die sie von der Anhörungsbehörde hinsichtlich der vorgebrachter Einwendungen gebeten wurde – mit, dass jede Straßenquerung für alle Verkehrsteilnehmer ein Risiko berge und vermeidbare Übergänge grundsätzlich durch Alternativen ersetzt werden sollten. Eine eigene Beurteilung der vom Einwender angesprochenen Gefährdungslage könne sie jedoch nicht abgeben. Zugleich weist sie auf die Problematik der vom Einwender vorgeschlagenen Lösung hin, dass bei einem Ausfall der Aufzugsanlage keine direkte barrierefreie Zugangsmöglichkeit zu den VBK-Bahnsteigen mehr gegeben ist und sich daraus erhebliche Umwege für mobilitätseingeschränkte Menschen ergeben.

Gegenüber der vom Einwender vorgeschlagenen Variante, bietet die von der Vorhabenträgerin bevorzugte Variante einen von störungsanfälligeren Betriebsanlagen – wie bspw. Aufzugsanlagen – unabhängigen barrierefreien Zugang von der Untermühlsiedlung zu den VBK-Bahnsteigen. Angesichts der Gegebenheiten vor Ort und der geplanten Ausgestaltung, erscheint die vorgesehene Quermöglichkeit über die K 9659 auch unter der Berücksichtigung, dass diese Straßenquerung insbesondere für mobilitätseingeschränkte Personen vorgesehen ist, verkehrssicher und auch zumutbar. Wie bereits unter Abschnitt B.III.2.10 ausgeführt, weist die K 9659 im Quermungsbereich eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf und verfügt jeweils nur über

eine Fahrspur pro Richtung, wobei beide Fahrspuren durch eine große Mittelinsel voneinander getrennt sind. Die Fußgängerquerung wird signalisiert und mit taktilen und akustischen Signalgebern gemäß DIN 32981 errichtet. Eine ungefährdete Überquerung der K 9659 ist somit – gegebenenfalls mit einem Zwischenstopp auf der Mittelinsel – auch für ältere, langsame und mobilitätseingeschränkte Personen möglich. Nicht in ihrer Mobilität eingeschränkte Personen – wie etwa die vom Einwender angesprochenen Schulkinder – können nach wie vor die Unterführung nutzen, so dass der Straßenübergang von diesen Personen nicht genutzt werden muss. Insbesondere für Personen, die nicht zu den VBK-Bahngleisen gelangen wollen, sondern den Bahnhof queren möchten, wird die Unterführung auch den direkteren und damit attraktiveren Weg darstellen. Eine Überfrequentierung des Straßenübergangs ist daher ebenfalls nicht zu erwarten. Entgegen den Befürchtungen des Einwenders, sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde auch die Sichtbeziehungen und die Breite des Bereichs zwischen Lärmschutzwand und Straßenrand ausreichend. Dahingehend und auch im Hinblick auf die vorgebrachten Bedenken zu Geschwindigkeitsüberschreitungen durch den Kraftfahrzeugverkehr und auch hinsichtlich einer gefahrlosen Gleisquerung von Rollstuhlfahrern wird auf die Ausführungen unter Abschnitt B.III.2.10 verwiesen. Bezüglich einer befürchteten hochgradigen Gefährdung von Rollstuhlfahrern bzw. mobilitätseingeschränkten Personen bei der Querung der Gleise in der Dunkelheit und bei schlechter Witterung macht die Planfeststellungsbehörde auch darauf aufmerksam, dass die vorgesehene Möglichkeit zur Gleisquerung letztendlich nicht genutzt werden muss, sondern vielmehr eine Wegeerweiterung darstellt und die Flexibilität erhöht. So haben mobilitätseingeschränkte Personen, die sich bspw. bei der Querung der Gleise unsicher fühlen, auch die Möglichkeit, den Bahnsteigwechsel über die auf den Bahnsteigen 11 und 12 vorgesehenen Aufzüge vorzunehmen. Auch bietet diese Redundanz der Wege eine Flexibilisierung im Falle einer Aufzugstörung. Fällt ein Aufzug auf einem der beiden Bahnsteige aus, ist die barrierefreie Erreichbarkeit der Unterführung und der Untermühlsiedlung über den Aufzug auf dem anderen Bahnsteig weiterhin gewährleistet. Die Planfeststellungsbehörde sieht auch nicht die Gefahr eines problematischen Zusammentreffens von Reisenden auf den Bahnsteigen der VBK mit Personen, die nur von der Untermühlsiedlung nach Durlach wollten, und hält die dahingehend ergangenen Ausführungen der Vorhabenträgerin für plausibel.

Hinsichtlich der Kritik des Einwenders am vorgesehenen Blindenleitsystem hat die Behindertenbeauftragte in ihrer ergänzenden Stellungnahme vom 25.10.2021 klargestellt, dass entsprechende Hilfestellungen für Menschen mit einer Einschränkung der Sehkraft im gesamten öffentlichen Verkehrsraum unabdingbar seien, und nochmals auf die erforderliche Einhaltung der DIN 32984 hingewiesen (vgl. hierzu Abschnitte

B.III.2.8.4 und B.III.2.9.1.3), damit Blinde oder Sehbehinderte nicht fehlgeleitet werden. Die Beachtung der DIN 32984 hat die Vorhabenträgerin zugesagt (vgl. Ziffer A.V.7.1). Ergänzend hat die Behindertenbeauftragte als zusätzliche Orientierungshilfe die Installation eines taktilen Übersichtsplanes vorgeschlagen, der eine Übersicht über die Wegeführung im Bahnhof Durlach gibt und damit die Übersicht über die gesamte Situation erheblich erleichtert. Die Vorhabenträgerin hat die Installation von Orientierungshilfen für sehbehinderte Menschen entsprechend der DIN 32984, wie z.B. Brailleschrift an den Treppengeländern und einen taktilen Übersichtsplan, zugesagt (vgl. Ziffer A.V.7.3). Damit ist die erforderliche Orientierungsmöglichkeit für Menschen mit einer Einschränkung der Sehkraft nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ausreichend sichergestellt.

Die Gefahr einer relevanten Kriminalitätserhöhung sieht die Planfeststellungsbehörde durch das Vorhaben nicht. Insbesondere stellt die Öffnung der Lärmschutzwand nach ihrem Dafürhalten auch kein Einfall- oder Ausfalltor für kriminelles Handeln dar. Der Bereich hinter der Lärmschutzwand auf der Seite der Untermühlsiedlung ist bereits über die Unterführung vom Bahnhof aus zugänglich. Daher ist bspw. eine Abschottungswirkung gegenüber dem südlich gelegenen Bahnhofsgelände durch die Lärmschutzwand schon gegenwärtig nicht gegeben. Inwiefern die Erhaltung der Lärmschutzwand einen besseren Schutz gegenüber der gegenwärtigen Situation gewährleisten soll, ist daher nicht ersichtlich. Die Öffnung der Lärmschutzwand schafft neben der bestehenden Unterführung einen barrierefreien Zugang zur Untermühlsiedlung. Eine relevante Zunahme von Personen mit kriminellen Absichten, welche den Weg in die Untermühlsiedlung finden, ist dadurch nicht zu erwarten. Vielmehr führt die Öffnung der Lärmschutzwand mit der Errichtung einer zweiten Zugangsmöglichkeit zum südlich gelegenen Bahnhof Durlach zu einer Erweiterung der bisher in südlicher Richtung durch die Unterführung verursachten verengten Wegeführung. Dadurch wird der im Zusammenhang mit engen Bahnstufenunterführungen und eingeschränkten Ausweichmöglichkeiten bestehenden Beeinträchtigung des Sicherheitsgefühls entgegengewirkt. Zudem erhöht die transparent ausgestaltete Lärmschleuse die Einsichtigkeit im Bereich des Treppenabgangs und des Fahrradabstellplatzes. Die damit einhergehende verbesserte soziale Kontrolle reduziert die Gefahr krimineller Handlungen und lässt neben einer Verbesserung des Sicherheitsgefühls der dort verkehrenden Fußgänger und Radfahrer auch eine Verbesserung des Sicherheitsgefühls der Anwohner erwarten. Ergänzend hat die Vorhabenträgerin zudem zugesagt, sowohl den Bereich vor der Unterführung und der Lärmschleuse als auch die Lärmschleuse selbst sowie den signalisierten Fußgängerübergang über die K 9659 – auch im Sinne der Kriminalprävention – mit einer Straßenbeleuchtung nach DIN 13201 auszustatten (vgl. Ziffer

A.V.8). Insofern weist die planfestgestellte Variante unter diesem Sicherheitsaspekt bzw. im Hinblick auf eine befürchtete Kriminalitätssteigerung Vorteile gegenüber der vom Einwender vorgeschlagenen und nur einer eingeschränkten sozialen Kontrolle unterliegenden Aufzugsanlage im Bereich der Unterführung auf. Zugleich weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass es grundsätzlich nicht Aufgabe der Vorhabenträgerin ist, im Rahmen des barrierefreien Ausbaus der VBK-Bahnsteige im Bahnhof Durlach den nördlich der Lärmschutzwand gelegenen Bereich der Untermühlsiedlung städtebaulich zu sanieren und aufzuwerten. Eine Aufwertung von Stadtteilen, Quartieren oder deren Teilbereichen ist grundsätzlich eine stadtplanerische Aufgabe. Dementsprechend ist ein vom Einwender gewünschter städtebaulicher Zugewinn, der beiden Siedlungen zugutekommt, insbesondere auch durch gestalterische Aufwertungen sowie die Errichtung von Toiletten oder Einrichtungen zur Kameraüberwachung auf öffentlichen Plätzen, nicht durch den barrierefreien Ausbau einer Haltestelle, sondern durch stadtplanerische Maßnahmen zu erreichen. Dementsprechend ist eine städtebauliche Sanierung und Aufwertung dieses Bereichs der Untermühlsiedlung im Rahmen des Sanierungsprogramms „Stadteingang Durlach“ der Stadt Karlsruhe zu erreichen.

Gemessen an der Zielsetzung des Vorhabens, die Bahnsteige der VBK am Bahnhof Durlach und deren Zugänge barrierefrei auszubauen, überwiegen nach alledem die Vorteile der Antragsvariante, die mit dieser Variante verbundenen Nachteile. Dies gilt insbesondere auch für den hier thematisierten Teilbereich einer barrierefreien Anbindung der Untermühlsiedlung an die VBK-Haltestelle. Auch wenn die vom Einwender vorgeschlagene Variante den Vorteil hat, dass mit ihr eine höhengleiche Querung der K 9659 vermieden und dadurch ein potentiell Risiko in der Wegführung entfällt, so ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde eine verkehrssichere Straßenquerung in der Ausführungsvariante möglich. Letztere beinhaltet gegenüber der vorgeschlagenen Alternative den Vorteil, dass sie den barrierefreien Zugang unabhängig von einer weiteren technischen, störungsanfälligeren und damit auch kostenintensiveren Betriebseinheit (Aufzugsanlage) ermöglicht. Auch die Aspekte der Sicherheit bzw. der Kriminalitätsprävention sprechen für die Vorzugsvariante und gegen die vorgeschlagene Alternativlösung. Unabhängig vom Aspekt der Barrierefreiheit erhöht die Errichtung eines zweiten Zugangsweges zu den VBK-Bahnsteigen zudem die Flexibilität der Wegführung. Dabei ist die Vorhabenträgerin zur Unterhaltung und Instandhaltung beider Zugänge verpflichtet. Auch die nach Ansicht des Einwenders ungünstige Lage des Fahrradabstellplatzes spricht nicht gegen das Vorhaben. Denn dieser ist schon im Bestand vorhanden, woran sich auch im Rahmen der alternativ vorgeschlagenen Anbindungsmöglichkeit nichts ändern würde. Für die Antragsvariante spricht zudem, dass

der Schienenersatzverkehr im Zuge der Planung des Projekts „Stadteingang Durlach“ auf die K 9659 verlegt werden muss und durch die Öffnung der Lärmschleuse dann zugleich ein Zugang zur nördlich der Straße gelegenen Haltestelle des Schienenersatzverkehrs (nachrichtlich in den Plänen enthalten) besteht. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind nach alledem keine Varianten ersichtlich, mit denen sich die mit der Planung angestrebten Ziele unter geringeren Opfern an entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belangen verwirklichen ließen.

### Schalltechnischen Untersuchung zum Umbau der Lärmschutzwand

Der Einwender beanstandet, dass es sich bei den angenommenen Werten um reine Rechenwerte handle, welche mit denen der Deutschen Bahn scheinbar nicht übereinstimmen. Ferner bleibe unberücksichtigt, dass im Bereich des Durchgangs durch die Lärmschutzwand eine geringere Schallabsorption stattfindet und sich durch die Verschiebung der Schallbeugekante in Richtung der Wohnhäuser eine ungünstige Schallausbreitung ergebe. Der Eingriff in die Schallschutzwand sei nicht zu unterschätzen. Maßgebender Schallpegel sei der nächtliche Pegel des Güterverkehrs.

Die Vorhabenträgerin führt hierzu aus, dass nach der 16. BImSchV der Verkehrslärm sowohl für die Schienen als auch für den Straßenverkehr ausschließlich rechnerisch bestimmt werde. Die Berechnungsmethodik sei in den Regelwerken Schall 03 und RLS 90 festgelegt. Andere Methoden seien nicht zulässig. Es handle sich bei der schalltechnischen Untersuchung tatsächlich um „reine Rechenwerte“ entsprechend der Gesetzesgrundlage für die zu verwendenden Richtlinien zur Berechnung der Lärm-situation. Die im Gutachten verwendeten Zugzahlen stammten aus dem KVV Kursbuch aus 2016. Im Bereich des Durchgangs fände keine geringere Schallabsorption statt, da auch für die Lärmschutzelemente in der Schleuse absorbierende Materialien, entsprechend den zur Bahn hin bereits bestehenden Lärmschutzwandelementen, vorzusehen seien. Es sei grundsätzlich richtig, dass eine Lärmschutzwand bzw. deren Beugungskante eine größere Wirkung erziele, wenn sie näher an dem Lärmemittenten positioniert sei. Im vorliegenden Fall ergebe sich jedoch durch die abschnittsweise Parallelführung von Lärmschutzwandelementen eine „doppelte“ Abschirmung, welche das Abrücken von Teilen der Lärmschutzwand im Bereich des Durchgangs ausgleiche. Der Eingriff in die Lärmschutzwand sei nicht unterschätzt und ein ausführliches Gutachten mit aufwändigen Berechnungen erstellt worden. Die durch den nächtlichen Güterverkehr entstehenden Geräuscheinflüsse seien in der schalltechnischen Untersuchung vollumfänglich berücksichtigt worden. Im Rahmen der schalltechnischen Unter-

suchung sei der Nachweis erbracht worden, dass durch die Öffnung der Lärmschutzwand auch unter Berücksichtigung der oben genannten Punkte keine Verschlechterung der Situation für die im Umfeld liegende Wohnbebauung gegeben sei.

Nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde beruht die schalltechnische Untersuchung zum Umbau der Lärmschutzwand Untermühlsiedlung (Anlage 11.1) auf korrekten Annahmen und korrekten methodischen Ansätzen. Es wird dahingehend auf die in diesem Planfeststellungsbeschluss ergangenen Ausführungen unter B.III.2.4.1, B.III.2.9.1.4 und B.III.2.10 verwiesen.

Soweit den Einwendungen nach alledem nicht Rechnung getragen wurde, werden diese zurückgewiesen.

### **3. Gesamtbetrachtung**

Die Planfeststellungsbehörde kommt bei der Gesamtbetrachtung und -bewertung zu dem Ergebnis, dass die mit dem Vorhaben verfolgten Ziele erreicht werden können. Nach der Gesamtabwägung aller durch das Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange wird dem Antrag der Vorhabenträgerin auf den barrierefreien Ausbau der VBK-Bahnsteige im Bahnhof Durlach nach Maßgabe der im verfügbaren Teil getroffenen Entscheidungen, Nebenbestimmungen und Zusagen entsprochen. Dabei sind nicht nur die einzelnen öffentlichen und privaten Interessen gegen die öffentlichen Interessen an einer attraktiven Ausgestaltung des öffentlichen Personennahverkehrs, sondern alle für und gegen das Vorhaben sprechenden Belange in ihrer Gesamtheit abgewogen worden.

Die Planfeststellungsbehörde ist zu der Überzeugung gelangt, dass durch das Vorhaben weder öffentliche noch private Belange in einer solchen Art und Weise beeinträchtigt werden, dass das Interesse an der Umsetzung des beantragten Vorhabens insgesamt zurücktreten müsste. Bei der Gesamtbetrachtung der Darlegungen in den einzelnen (Unter-)Abschnitten der Entscheidungsgründe kommt den mit dem Bauvorhaben verfolgten Zielen gegenüber den entgegenstehenden übrigen öffentlichen und privaten Belangen das größere Gewicht zu. Nachteilig betroffene öffentliche und private Belange sind in großem Umfang durch Zusagen und Nebenbestimmungen gemindert oder ausgeglichen worden.

Es bieten sich der Planfeststellungsbehörde gegenüber den planfestgestellten Umbauten keine Alternativen an, mit denen die dargestellten Ziele unter geringerer Inanspruchnahme entgegenstehender öffentlicher oder privater Belange erreicht werden könnten. Dazu hat die Planfeststellungsbehörde insbesondere auch den alternativen Anschluss der Untermühlsiedung an die VBK-Bahngleise betrachtet.

Die Planfeststellungsbehörde verkennt nicht, dass mit dem Vorhaben auch negative Auswirkungen auf private und öffentliche Interessen verbunden sind. Zu den nachteiligen Auswirkungen zählen vor allem Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in Einzelbereichen Lärmbelastungen durch Baulärm.

Soweit durch den Bau Eigentum in Anspruch genommen werden muss, sind dagegen keine Einwendungen erhoben worden. Der Bedarf wurde im Übrigen auf das nicht weiter einschränkbare Minimum begrenzt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden soweit wie möglich minimiert und im Übrigen kompensiert.

Für die Bauphasen soll ein Maßnahmenbündel (u.a.: Beschränkung der Nachtarbeiten, Benennung eines Immissionsschutzbeauftragten, umfassende Information der Anlieger, Verwendung geräuscharmer Bauverfahren und geräuscharmer Baumaschinen, Optimierung der Baustelleneinrichtung, Fortschreibung der Baulärmprognose, Ergreifung von Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Reduzierung von Richtwertüberschreitungen, Stellung von Ersatzwohnraum, Überwachung der Lärmimmissionen mittels messtechnischer Untersuchungen, Entschädigung in Geld) einen angemessenen Schutz vor Beeinträchtigungen durch Baulärm herbeiführen.

Durch die von der Planfeststellungsbehörde verfüigten Nebenbestimmungen und die verbindlichen Zusagen der Vorhabenträgerin wird sichergestellt, dass keine öffentlichen und privaten Interessen in unzulässiger oder unzumutbarer Weise hinter die für das Vorhaben sprechenden Belange zurückgestellt werden. Die trotz der verfüigten Nebenbestimmungen und Zusagen noch verbleibenden Beeinträchtigungen müssen jedoch im Hinblick auf verkehrliche öffentliche Interessen sowie dem öffentlichen Interesse der Barrierefreiheit hingenommen werden.

Im Ergebnis ist die Bewältigung aller maßgeblichen Konflikte festzustellen, so dass das Vorhaben durch den Planfeststellungsbeschluss zugelassen werden kann.

## **C. Gebühr**

Für diesen Planfeststellungsbeschluss wird gemäß §§ 1 bis 7 Landesgebührengesetz (LGebG) i. V. m. § 1 der Gebührenverordnung (GebVO VM) und Nr. 11.3.9 des Gebührenverzeichnisses (GebVerz VM) des Verkehrsministeriums eine Gebühr erhoben, die die Verkehrsbetriebe Karlsruhe GmbH als Antragstellerin zu tragen hat (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 LGebG).

Die Festsetzung der Gebühr erfolgt in einem gesonderten Bescheid.

## **D. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg mit Sitz in Mannheim erhoben werden.

Vor dem Verwaltungsgerichtshof müssen sich die Beteiligten, außer in Prozesskostenhilfeverfahren, durch Prozessbevollmächtigte vertreten lassen. Dies gilt auch für Prozesshandlungen, durch die ein Verfahren vor dem Verwaltungsgerichtshof eingeleitet wird. Als Bevollmächtigte sind Rechtsanwälte oder Rechtslehrer an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule eines Mitgliedstaates der Europäischen Union, eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder der Schweiz, die die Befähigung zum Richteramt besitzen, zugelassen; soweit diese Beteiligte sind, können sie sich selbst vertreten. Behörden und juristische Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse können sich durch eigene Beschäftigte mit Befähigung zum Richteramt oder durch Beschäftigte mit Befähigung zum Richteramt anderer Behörden oder juristischer Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse vertreten lassen. Weitere Vertretungsbefugnisse können sich im Einzelfall aus § 67 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 bis 7 der Verwaltungsgerichtsordnung ergeben.

Mirko Hecker

Karlsruhe, den 6. April 2023  
Regierungspräsidium Karlsruhe