
Landratsamt Freudenstadt - Straßenbauamt

**Kreisstraße K 4745; Neubau Radweg
westlich Glatten**

**Unterlage 19.1 Erläuterungsbericht zum
Landschaftspflegerischen Begleitplan**

Rottweil, den 20.12.2023



Landratsamt Freudenstadt - Straßenbauamt, Kreisstraße K 4745; Neubau Radweg
westlich Glatten, Anlage 19.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) – Textteil

Projektleitung und Bearbeitung:
Andrea Meiler, Dipl.-Ing. Landespflege

faktorgruen
78628 Rottweil
Eisenbahnstraße 26
Tel. 07 41 / 1 57 05
Fax 07 41 / 1 58 03
rottweil@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
69115 Heidelberg
70565 Stuttgart
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ausgangslage	1
2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis	3
2.1 Rechtliche Grundlagen.....	3
2.2 Geschützte Bereiche	6
2.3 Prüfmethode	6
2.4 Datenbasis	8
3. Beschreibung der Planung	10
3.1 Größe, Art und Umfang des Vorhabens	10
3.2 Wirkfaktoren der Planung.....	10
3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen	11
4. Beschreibung und Bewertung der Naturgüter und naturgutbezogene Eingriffsbewertung	12
4.1 Boden	12
4.2 Wasser.....	15
4.3 Klima und Luft.....	16
4.4 Tiere und Pflanzen	18
4.5 Landschaftsbild und Erholung	26
5. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation	29
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	30
5.2 Maßnahmen zum Ausgleich, Ersatz und zur Gestaltung	31
5.3 Umweltbaubegleitung.....	33
5.4 Monitoring	33
6. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	34
6.1 Bilanzierung der Naturgüter	34
6.2 Bilanzierung nach Ökopunkten.....	37
6.2.1 Naturgut Tiere und Pflanzen.....	37
6.2.2 Naturgut Boden	38
6.2.3 Gesamtbilanz nach Ökopunkten.....	40
6.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	41
7. Antrag auf Erteilung einer naturschutzrechtlichen Erlaubnis in Bezug auf das LSG „Oberes Glattal“	42
7.1 Schutzgebietsverordnung.....	42
7.2 Bestandsbeschreibung und –bewertung der überplanten Schutzgebietsflächen	43
7.3 Projektbedingte Auswirkungen auf Schutzzwecke.....	45
7.4 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich	45

7.5	Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf das LSG.....	46
8.	Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz Teilfläche Biotop Nr. 175162371316 ...	48
8.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	48
8.2	Projektbedingte Auswirkungen	50
8.3	Ausgleich	50
9.	Zusammenfassung	51

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Vorhabengebietes in der Übersicht (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW).....	1
Abb. 2:	Lage des Vorhabengebietes im Detail (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)	2
Abb. 3:	Bebauungsplan „Unterer Ösch I – 5. Änderung“ (Quelle: Büro Gfrörer)	5
Abb. 5:	Von der K 4745 abzweigende Straße mit Blick nach Norden. Östlich der Straße Teilfläche des Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175162371316). Tw. auf den Stock gesetzt (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)	19
Abb. 6:	K 4745 mit Blick nach Westen: Südlich der Straße Ruderalstreifen mit Pfad, daran anschließend Grünland (Schafweide). Im Hintergrund sowie nördlich der Straße Teilflächen des Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175162371316), (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)	19
Abb. 7:	K 4745 mit Blick nach Osten: Südlich der Straße Ruderalstreifen mit Pfad, daran anschließend Grünland (Schafweide). Nördlich der Straße Teilflächen des Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175162371316), (Foto: faktorgruen: 01.03.2022).....	20
Abb. 8:	K 4745 mit Blick nach Osten: Südlich der Straße Ruderalstreifen mit Pfad, daran anschließend Acker. Nördlich der Straße Teilflächen des Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175172372109), (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)	20
Abb. 9:	Kreuzungsbereich K 4745 mit L 406; Blick nach Westen, Südlich der K 4745 bzw. östlich der L 406 ruderalisierte Böschung (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)	21
Abb. 10:	Blick nach Osten, Südlich der K 4745 bzw. östlich der L 406 ruderalisierte Böschung, daran anschließend Feld- / Grasweg und Supermarkt mit Parkplatz sowie Eingrünung (Bodendecker), (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)	21
Abb. 11:	Blick nach Süden: Trafogebäude östlich der L 406 im Böschungsbereich (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)	22
Abb. 12:	Trennung Bilanzierungsbereich Landkreis Freudenstadt (von Bau-km 0+000 bis ca. Bau-km 0+470) und Regierungspräsidium Karlsruhe (von Bau-km 0+470 bis ca. Bau-km 0+549). Hinweis: Darstellung beruht auf der Planung vom April 2022.	37
Abb. 13:	Lage Biotop Nr. 175162371316 mit der betroffenen Teilfläche (gelb umrandet)	48
Abb. 14:	Betroffener Bereich Teilfläche Biotop Nr. 175162371316 (gelb umrandet)	49
Abb. 15:	Foto betroffener Bereich Teilfläche Biotop Nr. 175162371316 (gelb umrandet) von Südwesten gesehen.....	49

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands	7
Tab. 2: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Eingriffs	7
Tab. 3: Relevanzmatrix.....	11
Tab. 4: Bodenfunktionen nach BK50 im Eingriffsbereich	12
Tab. 5: Übersicht Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	30
Tab. 6: Übersicht Maßnahmen zum Ausgleich und zur Gestaltung.....	31
Tab. 7: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet – Westteil	37
Tab. 8: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet – Ostteil.....	38
Tab. 9: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet – Westteil	39
Tab. 10: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet – Ostteil.....	39

Anhang

- A 9.1: LBP-Bestandsplan („Biotoptypen Bestand)
- A 9.2: LBP-Konfliktplan
- A 9.3: LBP-Maßnahmenplan
- A 9.4: LBP-Pflanzliste

1. Anlass und Ausgangslage

Anlass

Der Landkreis Freudenstadt beabsichtigt im Jahr 2024 den Bau eines Teilabschnittes des Glatttalradweges parallel der Kreisstraße 4745 bzw. der Landesstraße L 406 westlich der Ortschaft Glatten auf einer Länge von ca. 550 Meter.

Auf Basis der Planung des Ingenieurbüros für Bauwesen Dipl.-Ing. Alfred Müller, Albstadt-Lautlingen, vom 22.04.2022 wurde seitens des Büros faktorgruen mit Stand 15.06.2022 ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) inkl. Antrag auf Erteilung einer naturschutzrechtlichen Erlaubnis in Bezug auf das LSG „Oberes Glattal“ und Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz, Teilfläche Biotop Nr. 175162371316, erstellt, für den am 24.08.2022 vom Landratsamt Freudenstadt die Erlaubnis erfolgte.

Aufgrund einer Änderung der Planung im Oktober 2022, die im Vergleich zur ursprünglichen Planung insbesondere das Ziel hat, steile Böschungen zu vermeiden und die Angleichung an das talseitige Gelände zu verbessern, um die zukünftige Bewirtschaftung aus technischer Sicht zu gewährleisten, wurde jedoch eine Überarbeitung des LBPs erforderlich.

Lage des Plangebietes

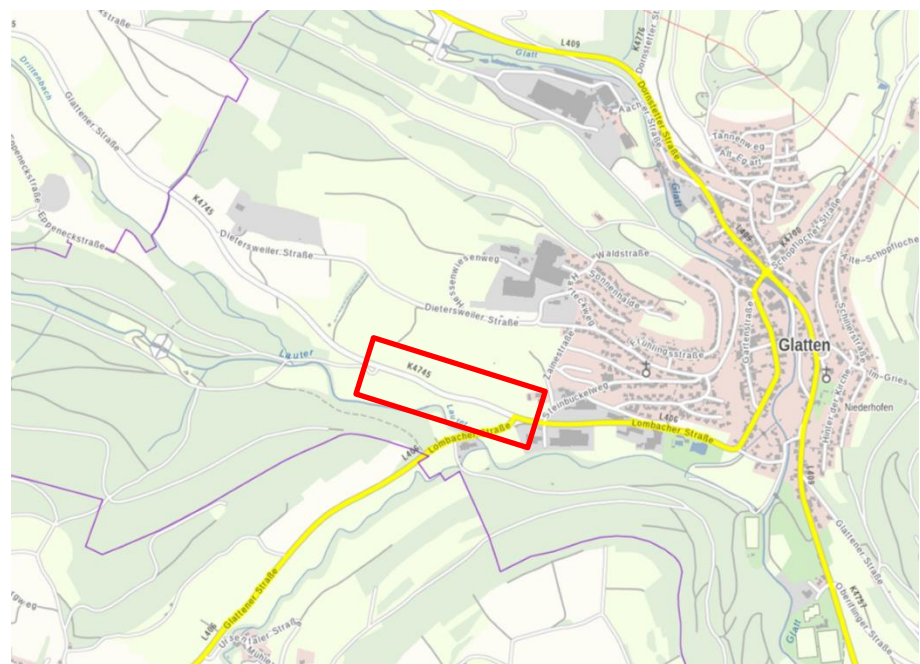


Abb. 1: Lage des Vorhabengebietes in der Übersicht (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)



Abb. 2: Lage des Vorhabengebietes im Detail (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis

2.1 Rechtliche Grundlagen

*Eingriffsregelung
gemäß BNatSchG und
NatschG*

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

„Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Ergänzend zu dieser allgemeinen Formulierung hebt das Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) in § 14 einige Eingriffe besonders hervor. Als Eingriffe können demnach insbesondere gelten:

enbereich die Errichtung oder wesentliche Änderung von Straßen, We-
d sonstigen Verkehrsflächen,

seitigung oder wesentliche Änderung von landschaftsprägenden He-
aumreihen, Alleen, Feldrainen und Feldgehölzen.“

§ 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG verpflichten den Verursacher eines Eingriffs, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Abweichend vom BNatSchG gilt gemäß § 15 Abs. 1 NatSchG eine Ersatzmaßnahme auch dann als im betroffenen Naturraum gelegen, wenn sie auf dem Gebiet der von dem Eingriff betroffenen Gemeinde oder in dem nächstgelegenen benachbarten Naturraum dritter Ordnung durchgeführt wird.

Entsprechend § 15 Abs. 2 NatSchG sind bei der Festlegung von Maßnahmen auch sonstige naturschutzfachliche Planungen zu berücksichtigen und der Biotopverbund ist zu stärken.

Wird ein Eingriff zugelassen und durchgeführt, der unvermeidbar ist und nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen ist, hat der Verursacher gemäß § 15 Abs. 6 BNatschG Ersatzzahlungen zu leisten, die gemäß § 15 Abs. 4 NatSchG an den Naturschutzfonds Baden-Württemberg zu leisten sind.

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Der Verursacher bzw. dessen Rechtsnachfolger ist dafür verantwortlich, die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszuführen, in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern (§ 15 Abs. 4 BNatSchG).

Wird durch eine Planung ein Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet, ist der Verursacher gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG verpflichtet,

„zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen zur Durchführung des § 15 in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenen Umfang die für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben zu machen, insbesondere über

1. Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie
2. die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

[...] Bei einem Eingriff, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger die erforderlichen Angaben nach Satz 1 im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen. Dieser soll auch Angaben zu den zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Absatz 5 enthalten, sofern diese Vorschriften für das Vorhaben von Belang sind [...]“.

Mit Datum vom 18.06.2014 liegt für den westlichen Abschnitt des geplanten Radweges auf ca. 485 m, bis zur Landesstraße L 406, bereits ein landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) vor (Büro Gfrörer, Empfingen), der auch einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beinhaltet. Mit Schreiben des Landratsamtes Freudenstadt vom 19.02.2015 (Aktenzeichen: 50.11/364.22 u. 364.56/V20114028) wurde für den Bau des Radweges die naturschutzrechtliche Erlaubnis erteilt. In dieser enthalten war auch die Erlaubnis nach der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Oberes Glattal“.

Aufgrund der Verlängerung des Radweges nach Osten sowie einer leicht veränderten Planung wird der LBP neu erstellt, orientiert sich aber am LBP von 2014, z. B. in Bezug auf die geplanten Ausgleichsmaßnahmen.

Artenschutzrecht

Die artenschutzrechtlichen Belange im Zusammenhang mit dem Planvorhaben wurden in einer gesonderten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (hier: Relevanzprüfung) detailliert behandelt und geprüft (Büro faktorgruen, 22.03.2022). Nach Aussage der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Freudenstadt (per Mail am 06.04.2022 an faktorgruen) ist die Relevanzprüfung ausreichend, sie wurde jedoch mit Stand 09.05.2022 um Erkenntnisse aus dem LBP von des Büros Gfrörer von 2014 (s. oben) ergänzt.

In der in Kap. 1 genannten Erlaubnis des Landratsamtes Freudenstadt vom 24.08.2022 wird unter Punkt 2 der Nebenbestimmungen (III) auch auf die vorgelegte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (hier:

Relevanzprüfung) eingegangen. Demnach sind die in dieser genannten Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen und einzuhalten.

Die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wurden in das Maßnahmenkonzept des vorliegenden LBP integriert.

Prüfung der UVP-Pflicht

Gemäß Anlage 1 zum UVwG Baden-Württemberg, Nr. 1.6.2 (Bau eines selbstständigen Radwegs außerhalb der geschlossenen Ortslage im Sinne von § 8 Absatz 1 Satz 2 und 3 StrG oder eines öffentlichen Feld- oder Waldwegs, der als Radwegverbindung dient (§ 3 Absatz 2 Nummer 4 Buchstabe a und b StrG), mit einer Länge von weniger als 5 km, sofern der Weg ein Projekt im Sinne von § 34 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG ist oder mindestens teilweise in einem in der Anlage 2 Nummer 2.3 aufgeführten Gebiet liegt) wird für das Vorhaben eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich.

Da jedoch sowohl ein LSG als auch ein geschütztes Biotop von dem Vorhaben betroffen ist (vgl. Kap. 2.2), wurde die Vorprüfung anhand aller Kriterien gem. Anlage 2 durchgeführt und entspricht somit inhaltlich einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls. Die Vorprüfung wurde aufgrund der Umplanung vom Oktober 2022 angepasst (Büro faktorgruen, 06.12.2022).

Nach Einschätzung des Gutachters ergeben sich durch das Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt / Schutzgüter, so dass keine Pflicht zur Prüfung der Umweltverträglichkeit im Sinne des § 5 UVPG besteht.

Diese Einschätzung wurde durch die Screening-Entscheidung des RP Karlsruhe vom 11.08.2022 bestätigt.

Bebauungspläne

Für den östlichen Bereich des Vorhabengebietes, östlich bzw. südlich der L 406, liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan vor („Unterer Ösch I – 5. Änderung“).

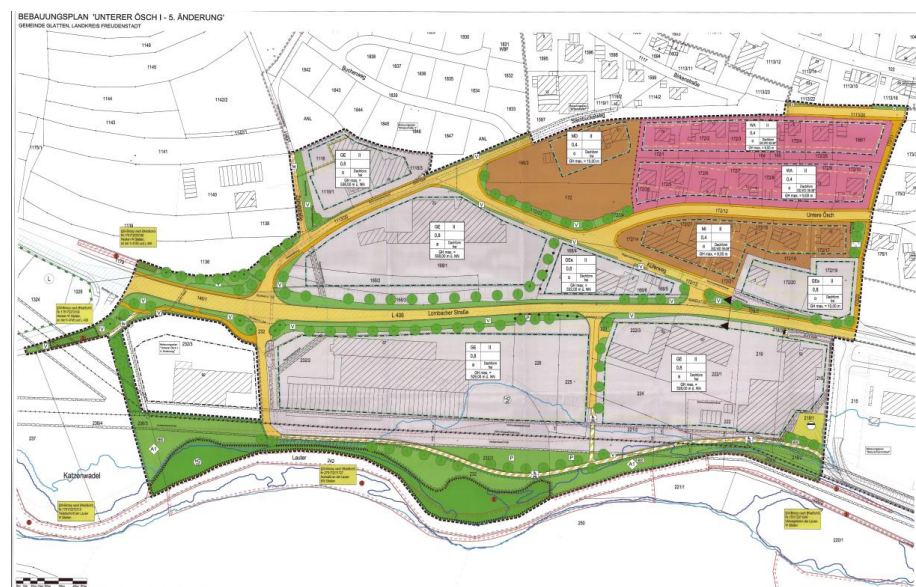


Abb. 3: Bebauungsplan „Unterer Ösch I – 5. Änderung“ (Quelle: Büro Gfrörer)

2.2 Geschützte Bereiche

Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)

Der geplante Radweg liegt bis auf kleinflächige Bereiche im Osten und Westen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Oberes Glattal“ (Schutzgebiets-Nr. 2.37.043).

Lt. Kurzbeschreibung handelt es sich dabei um eine abwechslungsreiche Erholungslandschaft, geprägt durch die Glatt und ihre Bachufervegetation, extensive Hangwiesen- und -weiden, Streuobstanlagen, Wasserflächen und Sukzessionsflächen, die lokalklimatisch bedeutsam ist.

Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, §§ 33 und 33a NatSchG, § 33 a LWaldG)

Im Westen berührt der geplante Radweg eine Teilfläche des in der Offenlandkartierung Baden-Württemberg erfassten Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175162371316). Drei weitere Teilflächen dieses Biotops liegen westlich genannter Teilfläche bzw. nördlich der Kreisstraße.

Nördlich der Kreisstraße sowie südlich der Landesstraße L 406 (Lombacher Straße) liegt überdies das Biotop „Hecken W Glatten, an der K 4745 und L 406“ (Nr. 175172372109) mit insgesamt drei Teilflächen.

Die südlich des geplanten Radweges verlaufende Lauter ist ebenfalls in der Offenlandkartierung erfasst („Lauter W Glatten“, Nr. 175162371317).

Mit Inkrafttreten des „Insektenschutzgesetzes“ wurde zum 01.03.2022 der Katalog der gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope um die Biotope „artenreiches Grünland, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern“ ergänzt. Steinriegel und Trockenmauern waren in Baden-Württemberg bereits bislang gemäß § 33 NatSchG geschützt. Streuobstwiesen sind in Baden-Württemberg bereits aufgrund des § 33a NatSchG geschützt. Solange die landesgesetzliche Regelung nicht angepasst wird, gelten hier der Biotopschutz gemäß BNatSchG und der spezifische Schutz von Streuobstbeständen gemäß NatSchG parallel. Der Biotoptyp „Artenreiches Grünland“ entspricht den bereits aufgrund der FFH-Richtlinie geschützten FFH-Mähwiesen. Von den genannten Biotoptypen findet sich jedoch keiner im Plangebiet.

Naturpark (§ 27 BNatSchG)

Das Vorhabengebiet liegt zur Gänze im Naturpark „Schwarzwald Mitte/Nord“ (Nr. 7).

Sonstige Schutzgebiete

Sonstige Schutzgebiete, wie z. B. Natura 2000-Gebiete, Natur- und Wasserschutzgebiete oder Naturdenkmale, sind durch das Vorhaben nicht betroffen bzw. liegen nicht in seiner näheren Umgebung.

Dies gilt auch für Flächen des Biotopverbunds Baden-Württemberg oder des Generalwildwegeplans.

2.3 Prüfmethode

Allgemein

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans werden die durch das planerische Vorhaben ausgelösten erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes ermittelt. Unter Naturhaushalt sind gem. § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die Naturgüter

Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen zu verstehen.

Bewertung

Die Bewertung der Naturgüter wird zuerst für den Ist-Zustand (Funktionsbewertung der einzelnen Naturgüter) durchgeführt und anschließend für den Zustand nach dem geplanten Eingriff bzw. der Beeinträchtigung (Tab. 1).

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands

Leistung / Funktion	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
---------------------	-----------------------	--------	--------	------	-----------

Bei der Bewertung des Eingriffs gibt § 14 Abs. 1 BNatSchG vor, zwischen erheblichen und unerheblichen Beeinträchtigungen zu unterscheiden. Um das Maß der Beeinträchtigung zu beschreiben, und für die Bemessung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz bedarf es aber einer weitergehenden Differenzierung. In diesem LBP werden dazu fünf Bewertungsstufen angewandt (Tab. 2).

Tab. 2: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Eingriffs

Maß der Beeinträchtigung	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Bewertung der Beeinträchtigung	unerheblich		erheblich		

Bei der Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen wird unterschieden in:

- ▶ erhebliche Beeinträchtigung
- ▷ unerhebliche oder keine Beeinträchtigung
- + positive Auswirkung.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Den ermittelten Eingriffen werden die erarbeiteten Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz gegenübergestellt. Diese Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt getrennt nach den einzelnen Naturgütern:

- verbal-argumentative Beurteilung für alle Naturgüter (Wasser, Boden, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild)
- zusätzlich Ökopunkte-Bilanzierung für die Naturgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Boden“; hierfür wird die Bewertungsmethode der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg verwendet.
- Die Bilanzierung für das Naturgut „Tiere und Pflanzen“ erfolgt demnach anhand der Biotoptypen (Anlage 2, Abschnitt 1 und Tabelle 1 der ÖKVO). Danach wird jedem vorkommenden Biotoptyp ein Ökopunkte-Wert zugewiesen. Hohe Punktwerte stehen dabei für eine hohe ökologische Wertigkeit, niedrige Zahlen für eine geringe ökologische Wertigkeit. Der Punktwert wird anschließend mit der Fläche, die der Biotoptyp einnimmt, multipliziert. Die so für jeden

vorkommenden Biotoptypen ermittelten Punktwerte werden summiert, sodass sich ein Gesamtwert der Bestandssituation ergibt. Ebenso wird ein Gesamtwert der Planungssituation ermittelt. Dazu muss zuvor abgeschätzt werden, welche Biotoptypen sich aufgrund der Planung vermutlich einstellen werden.

- Die Bilanzierung des Naturguts „Boden“ erfolgt demnach anhand der Bodenfunktionen (Anlage 2, Abschnitt 3 und Tabelle 3 der ÖKVO). Dabei werden die vier Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit bewertet. Wie bei den Biotoptypen lässt sich ein Punktwert pro Flächeneinheit im Ist-Zustand sowie im Planzustand ermitteln.

Bei den Naturgütern "Boden" und "Biotoptypen" ergibt die Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert i. d. R. ein Defizit an Wertpunkten (Ausgleichsbedarf), das den Umfang der nötigen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgibt.

2.4 Datenbasis

Verwendete Daten

Folgende Datenquellen wurden für den vorliegenden LBP verwendet:

- Eigene Erhebung der Biotoptypen, Geländebegehung am 01.03.2022,
- Büro faktorgruen (01/2023): Kreisstraße K 4745, Neubau Radweg westlich Glatten. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Relevanzprüfung. Stand: 31.01.2023. Rottweil,
- Büro faktorgruen (01/2023): Kreisstraße K 4745, Neubau Radweg westlich Glatten. Allgemeine UVP-Vorprüfung. Stand: 31.01.2023. Rottweil,
- Ingenieurbüro für Bauwesen Dipl.-Ing. Alfred Müller: Planunterlagen zum geplanten Glatttalradweg, Stand: 22.04.2022. Albstadt-Lautlingen,
- Ingenieurbüro für Bauwesen Dipl.-Ing. Alfred Müller: Planunterlagen zum geplanten Glatttalradweg, Stand: 27.10.2022. Albstadt-Lautlingen,
- Büro Gfrörer, Architekten, Ingenieure, Landschaftsarchitekten (06/2014): L 406/ K 4745 Glattalradweg – Neubau bei Glatten, Abschnitt Lauter bis Gewerbegebiet Untere Ösch – Landkreis Freudenstadt. Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Eingriffs/ Ausgleichsbilanzierung und artenschutzrechtlicher Prüfung. Stand: 18.06.2014. Empfingen. Auftraggeber: Regierungspräsidium Karlsruhe, Baureferat Süd 47.3,
- Gemeinde Glatten: Unterlagen zu den Bebauungsplänen „Unterer Ösch I“ – 1. Änderung“
- Büro Gfrörer, Umwelt, Verkehr, Stadtplanung (09/2019): Gemeinde Glatten Landkreis Freudenstadt. Verfahren nach § 13a BauGB

Bebauungsplan „Unterer Ösch I“ – 4. Änderung“ in Glatten. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Stand: 26.09.2019. Auftraggeber: Gemeinde Glatten,

- Büro Gfrörer, Umwelt, Verkehr, Stadtplanung (06/2021): Gemeinde Glatten Landkreis Freudenstadt. Bebauungsplan „Unterer Ösch I – 5. Änderung“ in Glatten, Zeichnerischer Teil, Stand: 29.06.2021
- Werkgruppe gruen Fuchs & Kusterer Landschaftsarchitekten Part-GmbH (04/2020): Ökokontomaßnahme „Renaturierung Ettenbachdurchlass“ Stadt Freudenstadt-Wittlensweiler. Auftraggeber: Landratsamt Freudenstadt – Straßenbauamt,
- LGRB Kartenviewer online: <http://mps.lgrb-bw.de>,
- Daten- und Kartendienst der LUBW online: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>.

Weitere verwendete Literatur

- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Ausgabe 2011

3. Beschreibung der Planung

3.1 Größe, Art und Umfang des Vorhabens

Im Rahmen des Vorhabens soll zwischen der Wegeinmündung von der ehemaligen Glattener Sägemühle in die Kreisstraße K 4747 im Westen und einem Netto-Markt im Bebauungsplangebiet „Unterer Ösch I – 5. Änderung“ im Osten auf ca. 550 m Länge ein straßenparalleler Radweg mit einer Breite von 2,50 m errichtet werden. Links und rechts des Radweges, der i. d. R. 2,25 m südlich der K 4745 bzw. L 406 (im Ortsbereich auch Lombacher Straße) vorgesehen ist, sind Bankette mit einer Breite von jeweils 0,50 m vorgesehen. Das Quergefälle des Radweges ist mit 2,5 % vorgesehen.

Östlich bzw. südlich der L 406 ist zudem im Anschluss an den Radweg ein 3,00 m breiter Schotterweg mit Banketten (Breite jeweils 0,50 m) vorgesehen. Dieser ist Teil eines bestehenden Feldweges, der in einen Grasweg übergeht.

Darüber hinaus ist an der Wegeinmündung von der ehemaligen Glattener Sägemühle in die Kreisstraße K 4747 eine teils asphaltierte, teils geschotterte Zufahrt zu den unterhalb des Radweges gelegenen landwirtschaftlichen Flächen geplant.

Aufgrund des überwiegend nach Süd abfallenden Geländes ist nur partiell ein höhengleicher Anschluss des Radweges an die K 4745 bzw. die L 406 möglich, i. d. R. sind Aufschüttungen, wenn auch meist nur in sehr geringer Höhe, erforderlich. Abgrabungen sind hingegen nur partiell, in geringem Umfang, nötig.

Südlich des Radweges sind ebenfalls Aufschüttungen erforderlich, um die Anbindung an das bestehende Gelände zu ermöglichen. Die Böschungen werden in Abhängigkeit vom Gelände überwiegend im Verhältnis 1 : 4,7 bis 1 : 10,0 ausgebildet, in Teilbereichen sind auch steilere Böschungen möglich.

3.2 Wirkfaktoren der Planung

Baubedingt

- Baubedingte Inanspruchnahme von Lebensraumbestandteilen (hier Grünland, Ruderalbereiche, Acker, Hecken), z. B. durch Lagerflächen und Arbeitsstreifen,
- Störungen der Fauna durch Lärm, Licht und menschliche Anwesenheit sowie Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität.

Anlagebedingt

- Neuversiegelung bzw. Teilversiegelung von Flächen,
- Abgrabungen / Aufschüttungen (Böschungen),
- Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität in Bezug auf die Fauna.

Betriebsbedingt

- Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität in Bezug auf die Fauna,
- Lichtemissionen (bestehende Beleuchtung östlich der L 406, insbesondere im Bereich des Einzelhandelsmarktes).

3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen

Um gemäß dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit nicht alle denkbaren, sondern nur die eingriffsrelevanten Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanzeinschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix werden die o. g. Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Naturgüter bewertet.

Dabei wird unterschieden zwischen

(■) möglicherweise erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die vertieft geprüft werden müssen (s. Kap. 4)

und

(-) keine Auswirkungen oder Auswirkungen, die als nicht erheblich einzustufen sind und nicht weiter geprüft werden

Zusätzlich wird bei der Bewertung auch zwischen den einzelnen Projektphasen (Bau, Anlage, Betrieb) unterschieden, um die erheblichen Auswirkungen präzise festlegen zu können.

Tab. 3: Relevanzmatrix

	Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt	Boden	Wasser	Klima, Luft	Landschaftsbild / Erholungsraum
Baubedingt					
Beseitigung von Vegetation, Oberbodenabtrag	■	■	■	-	■
Abgrabungen und Aufschüttungen, Bodenmodellierung	■	■	■	-	■
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen	■	■	-	-	■
Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)	-	-	-	■	-
Erschütterungen	-	-	-	-	-
Schallemissionen (Lärm)	■	-	-	-	-
Anlagebedingt					
Trennwirkungen	■	-	-	-	-
Flächeninanspruchnahme	■	■	-	-	■
Betriebsbedingt					
Schallemissionen durch das Vorhaben	-	-	-	-	-
Stoffemissionen (Nährstoffe, Schadstoffe)	-	-	-	-	-
Lichtemissionen	-	-	-	-	-

4. Beschreibung und Bewertung der Naturgüter und naturgutbezogene Eingriffsbewertung

4.1 Boden

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Das Vorhabengebiet ist aktuell bis auf die K 4745 und die L 406, sowie einer im Westen von der K 4745 nach Südwesten abzweigenden Straße, nicht versiegelt.

Teilversiegelte Flächen bestehen jedoch durch einen unbefestigten Pfad südlich der K 4745 sowie einen zunächst versiegelten, dann in einen Feld – und Grasweg übergehenden Weg östlich bzw. südlich der L 406. Auch die Bankette der bestehenden Straßen können als teilversiegelt bezeichnet werden.

Westlich der L 406 werden die Flächen innerhalb des Vorhabengebietes landwirtschaftlich, hauptsächlich als Grünland, genutzt. Lediglich kleinflächig besteht ein Acker.

Öst- bzw. südlich der L 406 befindet sich ein Einzelhandelsmarkt (Netto) mit Parkplatz, an den Ruderalflächen bzw. ein Feldweg (s. oben) anschließen. Dieser Bereich wird von einem rechtskräftigen Bebauungsplan („Unterer Ösch I – 5. Änderung“) überlagert, vgl. Kap.2.1.

Die nachfolgende Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt anhand der Bodenkarte des LGRB im Maßstab 1:50.000 (BK50). Nach dieser kommen folgende bodenkundliche Einheiten (bE) im Eingriffsbereich vor: Überwiegend b38 sowie tw. b12 im Westen.

- **b38** „Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“,
- **b12** „Braunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Fließerde aus Buntsandstein-Material“.

Im Eingriffsbereich werden die bodenkundlichen Einheiten nach BK50 gemäß ihrer Bodenfunktionen wie folgt bewertet:

Tab. 4: Bodenfunktionen nach BK50 im Eingriffsbereich

	b38	b12
Flächengröße im Eingriffsbereich [ha] lt. BK50	0,76	0,09
Bodenfunktionen		
Standort für naturnahe Vegetation	-	-
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel bis hoch (2,5)	mittel bis hoch (2,5)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	mittel (2,0)	mittel (2,0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	mittel (2,0)	mittel (2,0)
Gesamtbewertung	2,17	2,17

Einschränkend zu o. g. Bewertung ist festzustellen, dass sich diese ausschließlich auf die natürlich anstehenden Böden bezieht. Die bereits im Vorhabengebiet versiegelten, teilversiegelten oder bebauten Flächen besitzen keine oder nur noch eingeschränkte Bodenfunktionen (vgl. Kap. 6.2.2).

Angrenzend, nach Süden, zur Lauter, grenzt die bE b41 an, nach Südwesten b40 und nordöstlich der K 4745 die bE b1:

- **b40** „Mittel tiefes bis tiefes Gley-Kolluvium und Kolluvium mit Vergleyung im nahen Untergrund aus holozänen Abschwemmassen“,
- **b41** Brauner Auenboden, meist mit Vergleyung im nahen Untergrund, aus Auenlehm,
- **b1** „Ranker und Braunerde-Ranker aus Sandstein“,

Altlasten sind im Vorhabengebiet nicht bekannt.

➔ Das Naturgut Boden hat im Plangebiet eine **mittlere** Funktion.

Auswirkungen des Vorhabens

Bo1 Bodenfunktionsverlust durch temporäre Inanspruchnahme

baubedingt – Arbeitsstreifen / Lagerflächen für Baustelleneinrichtungen

Während der Bauzeit werden Flächen als Arbeitsstreifen und für Baustelleneinrichtungen in Anspruch genommen. Hier wird ggf. zumindest tw. der Oberboden abgeschoben und die Vegetation abgeräumt. Das Befahren mit Maschinen kann zu verstärkter Verdichtung der Flächen führen.

Die Lage der Arbeitsstreifen sowie der Lagerflächen für Baustelleneinrichtungen oder Erdmassen stehen nach Auskunft des Straßenbauamtes (Mail vom 02.03.2022 an Büro faktorgruen) noch nicht fest. Diese werden im Zuge der Ausschreibung bzw. des Beginns der Bauausführung zwischen Auftraggeber und –nehmer sowie der Gemeinde und betroffenen Privateigentümern abgestimmt. Sofern unbefestigte Flächen beansprucht werden, werden diese nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder bedarfsgerecht hergestellt.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung bei Wahl geeigneter Lagerflächen und Wiederherstellung der unbefestigten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten . Vgl. auch Kap. 5.

Bo2 Schadstoffanreicherung im Boden

baubedingte Auswirkung

Eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch baubedingte Anreicherung luftgetragener Schadstoffimmissionen ist nicht zu erwarten.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung

Bo3 Bodenfunktionsverlust durch Erdarbeiten (Böschungen etc.)

anlagebedingt – Anlage von Böschungen

Wie in Kap. 3.1 beschrieben, ist aufgrund des überwiegend nach Süd abfallenden Geländes nur partiell ein höhengleicher Anschluss des Radweges an die K 4745 bzw. die L 406 möglich, i. d. R. sind Aufschüttungen erforderlich. Abgrabungen sind hingegen nur partiell, in geringem Umfang, z. B. aufgrund Erstellung der Tragschichtenerforderlich. Insgesamt ist davon auszugehen, dass durch Oberbodenabtrag, Aufschüttung (bzw. Abgrabung) sowie anschließenden Wiederauftrag des Oberbodens Flächen im Umfang von ca. 1.260 m² beansprucht werden und es zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen kommt. Abzüglich der Flächen, die im Bestand von einem unbefestigten Pfad (Bodenfunktionen bereits erheblich beeinträchtigt) eingenommen werden, sind dies in etwa 1.190 m².

Südlich des Radweges sind ebenfalls Aufschüttungen erforderlich, um die Anbindung an das bestehende Gelände zu ermöglichen. Die Böschungen werden i. d. R. flach ausgebildet (bis max. 1 : 10,0), um eine Befahrbarkeit und landwirtschaftliche Bewirtschaftung wie vor der Maßnahme zu gewährleisten. An Flächen mit weitgehend anstehendem Boden sind hier ca. 5.135 m² betroffen.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung bei sachgerechtem Auftrag des Erdmaterials (Unter- und Oberboden). Vgl. auch Kap. 5.

Auf den neu angelegten Böschungen, sofern sie nicht flach ausgebildet sind, besteht bis zur vollständigen Begrünung Erosionsgefahr. Je steiler und länger die Böschung, desto höher ist die Erosionsneigung.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung

Bo4 Bodenfunktionsverlust durch Versiegelung

anlagebedingte Auswirkung

Im Rahmen der Planung kommt es zu einer Neuversiegelung auf insgesamt ca. 1.390 m². Auf dieser Fläche gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren, wobei es sich bei rund 125 m² davon bereits um Böden handelt, die in ihren Funktionen bereits eingeschränkt sind (unbefestigter Pfad, Feldweg).

▶ erhebliche Beeinträchtigung

Bo5 Bodenfunktionsverlust durch Teilversiegelung

anlagebedingte Auswirkung

Durch die Anlage von Bankettstreifen sowie Schotterwegen kommt es auf rund 690 m² zu einer Teilversiegelung (Befestigung) von Flächen, wobei allerdings bereits ca. 115 m² im Bestand teilversiegelt sind (unbefestigter Pfad, Feldweg), so dass sich der Anteil der beanspruchten Flächen auf rund 575 m² verringert. Bodenteilfunktionen, wie die Versickerungsfunktion, bleiben hier im Gegensatz zu vollversiegelten Flächen weiterhin, wenn auch tw. eingeschränkt, bestehen.

► erhebliche Beeinträchtigung

Fazit

Die Beeinträchtigung des Naturgutes Boden wird, auch bei Berücksichtigung naturgutbezogener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, mit **mittel** und damit als **erheblich** bewertet.

Der Umfang des Eingriffs in das Naturgut Boden und der daraus resultierende Kompensationsbedarf werden in Kapitel 6.2 rechnerisch ermittelt.

4.2 Wasser

Bestandsdarstellung / -bewertung

Grundwasser

Das Vorhabengebiet liegt lt. der Hydrogeologischen Karte des LGRB im Maßstab 1:50.000 (HK50) hauptsächlich in der hydrogeologischen Einheit „Verschwemmungssediment“, einem Lockersediment unterschiedlicher Zusammensetzung (überwiegend feinkörnig (Schluff, wechselnd tonig-sandig, mehr oder weniger humos, lokal schwach kalkhaltig)). Die Deckschicht weist eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit auf und stellt damit einen Grundwassergeringleiter dar.

Im Westen kommt zudem die Einheit „Plattensandstein-Formation“ vor. Hierbei handelt es sich um einen Kluftgrundwasserleiter mäßiger Durchlässigkeit und mittlerer bis mäßiger Ergiebigkeit.

Oberflächengewässer

Im Vorhabengebiet bestehen keine Oberflächengewässer.

Im Minimum ca. 25 m südlich des Vorhabengebietes verläuft von Nordwest nach Südost die Lauter, die im Ortsbereich von Glatten in die Glatt mündet.

Ca. 40 m östlich des Vorhabengebietes verläuft von Norden nach Süden ein in die Lauter mündender namenloser Graben.

Der von Südwest kommende Fischbach mündet ca. 60 m südlich der L 406 bzw. ca. 140 m südlich des Vorhabengebietes ebenfalls in die Lauter.

Hochwasser / Überflutungsflächen

Der Eingriffsbereich liegt außerhalb von Hochwasserrisikoflächen.

Im Minimum ca. 20 m südlich des Vorhabengebietes erstreckt sich jedoch an der Lauter ein HQ100-Gebiet. Bei einem HQ-Extrem würden aber keine Flächen im Vorhabengebiet überflutet werden.

Quell- / Wasserschutzgebiete

Weder im Vorhabengebiet noch in dessen näherer Umgebung befinden sich Quell- oder Wasserschutzgebiete.

Auswirkungen des Vorhabens

➔ Das Naturgut Wasser hat im Vorhabengebiet eine **geringe** Bedeutung.

Gw1 Abtrag grundwasserschützender Schichten durch temporäre Inanspruchnahme

baubedingte Auswirkung

Temporär und kleinflächig kommt es durch den Abtrag grundwasserschützender Bodenschichten zu bauzeitlichen Beeinträchtigungen.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung, da grundwasserschützende Bodenschichten wieder aufgetragen werden.

Gw2 Reduzierung der Grundwasserneubildung

anlagebedingte Auswirkung

Durch die Bodenversiegelung bzw. Teilversiegelung ist nicht mit einer erheblichen Verminderung der Grundwasserneubildung zu rechnen, da der Niederschlagsabfluss mit einem Quergefälle von 2,5 % flächig über die Bankette abgeleitet wird und dort bzw. in den angrenzenden Bereichen versickert.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung

Gw3 Eintrag von Schadstoffen

betriebsbedingte Auswirkung

Das Abflusswasser des Radweges wird mit einem Quergefälle von 2,5 % flächig über die Bankette abgeleitet und versickert dort und in den angrenzenden Bereichen. Mit zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers ist, da es sich zum einen um weitgehend unbelastetes Wasser handelt, zum anderen auf den Böschungen ein Oberbodenauftrag erfolgt (Filterfunktion), nicht zu rechnen.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung

Fazit

Die Beeinträchtigung des Naturgutes Wasser wird insgesamt als **nicht erheblich** bewertet.

4.3 Klima und Luft

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Klima

Das Vorhabengebiet liegt auf ca. 530 m ü NHN und fällt von Südwest nach Südost. Es gehört zu einem bioklimatisch aktiven Freiraumbereich, der durch die landwirtschaftliche Nutzung zur Kaltluftproduktion beiträgt und für den östlich angrenzenden Ortsbereich von Glatten von gewisser Bedeutung ist. Beeinträchtigungen ergeben sich jedoch durch die Gewerbeflächen am westlichen Ortseingang, die ein Hindernis für nach Südosten abfließende Kaltluft darstellen.

Der westlich und südlich gelegene Wald stellt eine Frischluftproduktionsstätte mit thermischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion dar.

Luft

In Folge der L 406 und die K 4745 ist von Luftschadstoffemissionen bzw. –immissionen auszugehen, auch die landwirtschaftlichen Bewirtschaftung trägt zu Emissionen bei.

Gemäß LUBW Daten- und Kartendienst betrug 2016 im Vorhabengebiet die mittlere PM10-Belastung 11 µg/m³, die mittlere NO₂-Belastung 9 µg/m³ und die mittlere Ammoniak-Belastung (NH₃) 3,25 µg/m³, vergleichsweise niedrige Werte. Für 2025 liegt die Prognose für alle Werte darunter.

➔ Das Naturgut Klima / Luft hat im Plangebiet eine **mittlere** Bedeutung.

Auswirkungen des Vorhabens

K1 Luftschadstoffemissionen

baubedingte Auswirkung

Im Zuge der Bauarbeiten kommt es zu Luftschadstoffemissionen (Abgase, Stäube). Diese sind jedoch temporär, bestehen nur in geringem Umfang und sind auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die vorhandene Kreis- bzw. Landesstraße vernachlässigbar.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung

K2 Auswirkungen auf das Lokalklima

anlagebedingte Auswirkung

Im Rahmen der Planung kommt es zu einer Neuversiegelung auf insgesamt ca. 1.390 m², davon rund 125 m² bereits teilversiegelte Flächen. Durch die Anlage von Bankettstreifen sowie eines Schotterweges kommt es zudem auf rund 690 m² zu einer Teilversiegelung von Flächen, wobei allerdings bereits ca. 115 m² im Bestand teilversiegelt sind, so dass sich der Anteil der beanspruchten Flächen auf rund 575 m² verringert.

Befestigte Flächen mit Oberflächenmaterialien wie Asphalt und Stein sind gute Wärmeleiter und -speicher. Ein zunehmender Versiegelungsgrad führt daher zu einer zunehmenden Überwärmung gegenüber der Umgebung. Darüber hinaus wird über diesen Bereichen die Luftfeuchtigkeit durch weniger Verdunstungsfläche geringer und der Staubanteil größer. Auch in der Nacht, wenn die Flächen Wärme abgeben, ist es über versiegelten Bereichen deutlich wärmer.

Zwar gehen durch die Versiegelung bzw. Teilversiegelung Flächen für die Kaltluftproduktion verloren, durch letztere jedoch nur in geringem Umfang, da mit Ausnahme des Radweges sowie der Schotterwege eine Wiederbegrünung erfolgt. Es ist zwar mit den oben beschriebenen Auswirkungen zu rechnen, jedoch, bezogen auf die Größe des Vorhabengebietes und den weiterhin angrenzend bestehenden klimatischen Ausgleichsfunktionen, nur in äußerst geringen Umfang.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung

Fazit

Die Beeinträchtigung des Naturgutes Klima / Luft wird insgesamt als **nicht erheblich** bewertet.

4.4 Tiere und Pflanzen

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Pflanzen und Biotoptypen

Das Vorhabengebiet ist aktuell bis auf die K 4745 und die L 406, sowie einer im Westen von der K 4745 nach Südwesten abzweigenden Straße, nicht versiegelt.

Die Fläche innerhalb des Vorhabengebietes wird westlich der L 406 landwirtschaftlich, hauptsächlich als Grünland (grasreich), genutzt. Zum Zeitpunkt der Begehung am 01.03.2022 wurde das Grünland überwiegend als Schafweide genutzt. Lediglich kleinflächig besteht im östlichen Bereich des Vorhabengebietes ein Acker.

Nach Norden, zur K 4745, geht das Grünland im Straßenrandbereich in eine ca.- 3 – 3,5 m breite grasreiche Ruderalflur über, u. a. mit Brennessel (*Urtica dioica*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Faden-Ehrenpreis (*Veronica filiformis*). Parallel zur Straße wird der Ruderalstreifen von der westlich abzweigenden Straße bis in etwa zum Ostende des Ackers von einem ca. 0,3 bis 0,4 m breiten Trampelpfad, der tw. auch kiesige Stellen aufweist, durchzogen.

Im Westen berührt der geplante Radweg eine Teilfläche des in der Offenlandkartierung Baden-Württemberg erfassten Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175162371316). Die relativ lichte Hecke, die viel Totholz am Boden aufweist und partiell auf den Stock gesetzt wurde, ist in erster Linie von folgenden Gehölzen geprägt: Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Fichte (*Picea abies*) und Sal- bzw. Fahl-Weide (*Salix caprea*, *S. rubens*). Nordwestlich sowie nördlich der Kreisstraße liegen weitere Teilflächen des Biotops. Die Strauchschicht der Hecken nördlich der K 4745 wurde vor einiger Zeit auf den Stock gesetzt.

Öst- bzw. südlich der L 406 befindet sich ein Einzelhandelsmarkt (Netto) mit Parkplatz, der mit Bodendeckern und tw. jungen Bäumen (Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*)) eingegrünt ist, und an den nach Norden ein zunächst asphaltierter Weg, der in einen Feld- sowie Grasweg übergeht, anschließt. Die steile Böschung von der Landesstraße zu dem Grasweg ist mit grasreicher Ruderalvegetation (u. a. mit Schafgarbe und Disteln) bestanden, die bereits länger nicht mehr gemäht wurde. In der Böschung liegt ein Trafogebäude und südlich davon, zur L 406, bestehen drei ältere Berg-Ahorn, an die sich eine ein v. a. durch Hasel geprägte Teilfläche des Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745 und L 406“ (Nr. 175172372109) anschließt. Dieser Bereich wird von einem rechtskräftigen Bebauungsplan („Unterer Ösch I – 5. Änderung“) überlagert, vgl. Kap. 2.1.



Abb. 4: Von der K 4745 abzweigende Straße mit Blick nach Norden. Östlich der Straße Teilfläche des Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175162371316). Tw. auf den Stock gesetzt (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)



Abb. 5: K 4745 mit Blick nach Westen: Südlich der Straße Ruderalstreifen mit Pfad, daran anschließend Grünland (Schafweide). Im Hintergrund sowie nördlich der Straße Teilflächen des Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175162371316), (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)



Abb. 6: K 4745 mit Blick nach Osten: Südlich der Straße Ruderalstreifen mit Pfad, daran anschließend Grünland (Schafweide). Nördlich der Straße Teilflächen des Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175162371316), (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)



Abb. 7: K 4745 mit Blick nach Osten: Südlich der Straße Ruderalstreifen mit Pfad, daran anschließend Acker. Nördlich der Straße Teilflächen des Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175172372109), (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)



Abb. 8: Kreuzungsbereich K 4745 mit L 406; Blick nach Westen, Südlich der K 4745 bzw. östlich der L 406 ruderalisierte Böschung (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)



Abb. 9: Blick nach Osten, Südlich der K 4745 bzw. östlich der L 406 ruderalisierte Böschung, daran anschließend Feld- / Grasweg und Supermarkt mit Parkplatz sowie Eingrünung (Boden-decker), (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)



Abb. 10: Blick nach Süden: Trafogebäude östlich der L 406 im Böschungsbereich (Foto: faktorgruen: 01.03.2022)

Bzgl. der Biotoptypen wird auch auf den Plan „Biotoptypen – Bestand“ im Anhang (9.1) verwiesen.

➔ Mit Ausnahme des geschützten Heckenbiotops, dem eine **hohe** Wertigkeit zukommt, überwiegen im Vorhabengebiet Biotoptypen **geringer** (Grasweg, Acker, Bodendecker) bis **mittlerer** Bedeutung (Grünland, Ruderalstreifen). Die Verkehrsflächen und Gebäude besitzen **keine** bzw. allenfalls eine **sehr geringe** Bedeutung (Trampelpfad).

Von den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten ist im Vorhabengebiet nur ein Vorkommen der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) potenziell möglich, und zwar insbesondere im Bereich der Ackerfläche. Ackerrandstreifen im eigentlichen Sinn sind im Vorhabengebiet jedoch nicht vorhanden, da der Acker bis an die angrenzenden Streifen mit grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation an der K 4547 grenzt, die vermutlich aufgrund eines in dieser verlaufenden und als Wanderweg ausgewiesenen Trampelpfads häufig gemäht werden. Die Grünlandflächen werden zumindest tw. als Weide (Schafe) genutzt. Ein dauerhaftes Vorkommen der Dicken Trespe ist daher unwahrscheinlich, da durch die regelmäßige Mahd bzw. die Beweidung die Dicke Trespe nicht bis zur Blüte im Juni und Juli gelangt und somit auch nicht zur Fruchtreife bzw. Aussamung. Als einjähriges Gras hätte die Dicke Trespe daher nur die Möglichkeit als Beimischung über die Aussaat von Wintergetreide neu gesät zu werden. Auch im Rahmen des LBP von 2014 konnten keine Vorkommen der Dicken Trespe im Vorhabengebiet festgestellt werden.

➔ **Keine** Bedeutung des Vorhabengebietes hinsichtlich des Vorkommens relevanter / geschützter Pflanzenarten.

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Tiere

Zum Vorhaben wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Büro faktorgruen 03/2022, ergänzt 09.05.2022 und 06.12.2022) erstellt.

Aufgrund der Habitatstrukturen und der Lage unmittelbar an die K 4745 bzw. die L 406 angrenzend, sind als Brutvögel im Vorhabengebiet und dessen nahem Umfeld v. a. weitverbreitete und anpassungsfähige Vogelarten zu erwarten. Für das Vorhabengebiet sind als typische Vertreter dieser Artengruppe beispielweise Amsel (*Turdus merula*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Kohlmeise (*Parus major*) und Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) zu nennen.

Im Bereich der Hecken sind zudem Vorkommen von Gebüschbrütern wie der Goldammer (*Emberiza citrinella*) (RL-BW: V) und dem Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) (RL-BW: 3) potenziell möglich. Im Zuge der Begehung konnten jedoch keine Nester oder Brutaktivitäten in den Gehölzbereichen des Eingriffsbereiches und seinem unmittelbaren Umfeld festgestellt werden.

In Bezug auf Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) ist im Bereich der Heckenstrukturen ein Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) potenziell möglich, da hier fruchttragende Gehölze wie Hasel oder Weißdorn bestehen.

Das Vorhaben liegt lt. LAK-Kartierung zudem in einem Bereich, in dem Zauneidechsen als Fund im 5 km UTM-Rasterfeld erfasst wurden bzw. innerhalb des Verbreitungsgebietes der Art. Aufgrund des anzunehmenden häufigen Mahdregimes direkt südlich angrenzend an die K 4745, da hier auch ein als Wanderweg (Gäurandweg) ausgewiesener Trampelpfad verläuft, sowie des dichten Bewuchses in den höherwüchsigen, ruderalisierten Bereichen östlich der L 406 bzw. des Fehlens offener Stellen hier, die als Sonnenplätze dienen können, ist ein Vorkommen der Art zwar unwahrscheinlich, aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen.

➔ Das Naturgut Tiere ist im Vorhabengebiet von **geringer bis ggf. mittlerer** Bedeutung.

Auswirkungen des Vorhabens:

Pflanzen und Biotoptypen

B1 Biotopverlust / -beeinträchtigung durch temporäre Inanspruchnahme

baubedingt – Arbeitsstreifen / Lagerflächen für Baustelleneinrichtungen

Während der Bauzeit werden Flächen als Arbeitsstreifen und für Baustelleneinrichtungen in Anspruch genommen. Hierzu wird ggf. die Vegetation abgeräumt. Das Befahren mit Maschinen kann zu verstärkter Verdichtung der Flächen führen.

Die Lage der Arbeitsstreifen sowie der Lagerflächen für Baustelleneinrichtungen oder Erdmassen stehen nach Auskunft des Straßenbauamtes (Mail vom 02.03.2022 an Büro faktorgruen) noch nicht fest. Diese werden im Zuge der Ausschreibung bzw. des Beginns der Bauausführung zwischen Auftraggeber und -nehmer sowie der Gemeinde und betroffenen Privateigentümern abgestimmt. Sofern unbefestigte

Flächen beansprucht werden, werden diese nach Abschluss der Bau-
maßnahmen wieder bedarfsgerecht hergestellt.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung bei Wahl geeigneter Lagerflä-
chen und Wiederherstellung beanspruchter Flächen. Vgl. auch Kap. 5.

B2 Biotopverlust durch Anlage von Böschungen

Anlagebedingte Auswirkung

Aufgrund des überwiegend nach Süd abfallenden Geländes ist nur partiell ein höhengleicher Anschluss des Radweges an die K 4745 bzw. die L 406 möglich, i. d. R. sind Aufschüttungen erforderlich, kleinflächig auch Abgrabungen. Insgesamt ist davon auszugehen, dass hierdurch Flächen und damit Biotoptypen im Umfang von ca. 1.260 m² beansprucht werden. Südlich des Radweges sind ebenfalls Aufschüttungen erforderlich, um die Anbindung an das bestehende Gelände zu ermöglichen. An Flächen bzw. Biotoptypen sind hier ca. 5.135 m² betroffen (insgesamt 6.395 m²):

- 33.41 (Fettwiese) 4.235 m²
- 35.64 (Ruderalflur, grasreich) 1.370 m²
- 37.10 (Acker) 715 m²
- 60.24 (Weg unbefestigt) 70 m²
- 60.53 (Bodendecker) 5 m²

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung bei sachgerechtem Auftrag des Erdmaterials (Unter- und Oberboden) und Begrünung. Vgl. auch Kap. 5.

B3 Biotopverlust durch Versiegelung (inkl. Rodung von Gehölzen)

anlagebedingte Auswirkung

Folgende Biotoptypen gehen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme in Form der Fahrbahn dauerhaft auf insgesamt 1.390 m² verloren:

- 33.41 (Fettwiese) 355 m²
- 35.64 (Ruderalflur, grasreich) 725 m²
- 37.10 (Acker) 165 m²
- 41.22 (Feldhecke) 20 m²
- 60.24 (Weg unbefestigt) 125 m²

► erhebliche Beeinträchtigung, da bis auf die unbefestigten Wege und die Ackerflächen Biotoptypen mittlerer Wertigkeit auf ca. 1.080 m² verloren gehen, sowie mit der Feldhecke, wenn auch kleinflächig, ein Biototyp hoher Wertigkeit.

B4 Biotopverlust durch Teilversiegelung

anlagebedingte Auswirkung

Folgende Biotoptypen gehen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme in Form von Banketten und der Anlage von Schotterwegen auf insgesamt 690 m² verloren:

- 33.41 (Fettwiese) 375 m²
- 35.64 (Ruderalflur, grasreich) 155 m²
- 37.10 (Acker) 40 m²
- 60.24 (Weg unbefestigt) 115 m²
- 41.22 (Feldhecke) 5 m²

▷ Bis auf die beiden Schotterwege, die auf ca. 105 m² angelegt werden, ergeben sich keine erhebliche Beeinträchtigungen bei sachgerechtem Auftrag des Erdmaterials (Unter- und Oberboden) und Begrünung. Vgl. auch Kap. 5.

Bei den Schotterwegen ist zu berücksichtigen, dass es sich bei diesen im Osten auf ca. 30 m² um einen bereits im Bestand unbefestigten Weg handelt.

B5 Gefährdung angrenzender Gehölze / Biotoptypen

baubedingte Auswirkung

Bei an den Arbeitsbereich angrenzenden Gehölzen und sonstigen Biotoptypen mit Ausnahme des Ackers und im Bereich der Verkehrsinsel ist z. B. durch Überfahren, die Lagerung von Baumaterialien im Wurzelbereich oder die Beschädigung des Stammes und der Krone von Gehölzen mit Gefährdungen dieser zu rechnen.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung bei Beachtung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen. Vgl. auch Kap. 5.

Auswirkungen des Vorhabens:

Tiere

Im Rahmen der artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Büro faktorgruen, 03/2022, ergänzt 05/2022 und 12/2022) wurde geprüft ob durch den Neubau des Radweges artenschutzrechtliche Konflikte entstehen könnten. In Bezug auf Vögel, die Haselmaus sowie Reptilien (hier Zauneidechse konnte dies nicht gänzlich ausgeschlossen werden).

B6 Beeinträchtigung von Vögeln durch Rodung von Gehölzen

anlagebedingte Auswirkung

Im Rahmen der vorgesehenen Fällarbeiten im Westen des Vorhabensgebietes kann es zur Verletzung oder Tötung von Brutvögeln kommen.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung bei Beachtung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen bzw. keine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG. Vgl. auch Kap. 5.

B7 Beeinträchtigung von Haselmäusen durch Rodung von Gehölzen

anlagebedingte Auswirkung

Im Rahmen der vorgesehenen Fällarbeiten im Westen des Vorhabengebietes kann es zur Verletzung oder Tötung von Haselmäusen kommen.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung bei Beachtung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen bzw. keine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG. Vgl. auch Kap. 5.

B8 Beeinträchtigung von Zauneidechsen durch Eingriffe in Ruderalstrukturen

anlagebedingte Auswirkung

Im Rahmen der Inanspruchnahme von Ruderalflächen im Vorhabengebiet kann es zur Verletzung oder Tötung von Reptilien (hier: Zauneidechsen) kommen.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung bei Beachtung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen bzw. keine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG. Vgl. auch Kap. 5.

Fazit

Die Beeinträchtigung des Naturgutes Tiere und Pflanzen wird, auch bei Berücksichtigung naturgutbezogener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, insgesamt als **erheblich** bewertet.

Der Umfang des Eingriffs und der daraus resultierende Kompensationsbedarf werden in Kapitel 6.1 rechnerisch ermittelt.

4.5 Landschaftsbild und Erholung

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Die K 4745 verläuft an einem von Nord nach Süd zur Lauter abfallenden Hang (Palmberg). An der Steilböschung auf der Straßennordseite bestehen Hecken, zudem Ruderalfluren. Weitere Hecken bestehen partiell südlich der Straße, ebenfalls an Böschungen, überwiegend sind aber die Böschungen und straßennahen Bereiche mit Ruderalfluren bewachsen.

Im relativ flachen Bereich im Osten, zur L 406, besteht ein Acker, ansonsten werden die Flächen als Grünland genutzt bzw. im Ortsbereich von Glatten auch für Wohn- und Gewerbebebauung.

Südlich der von einem Gehölzsaum begleiteten Lauter, am Gegenhang (Hummelberg), grenzt Wald (v. a. Nadelwald) an, zudem westlich des Vorhabengebietes (Eppeneck). Nach Osten bestehen im Talraum weite Blickbeziehungen, u. a. auf eine Windkraftanlage und einen Funkmast östlich Glatten.

Blickbeziehungen bestehen auch an der L 406 nach Südwesten in das Fischbachtal. Im östlichen Bereich des Vorhabengebietes werden sowohl die L 406 als auch die K 4745 von einer 20 kV-Leitung gequert.

An der von der K 4745 nach Süden abzweigenden Straße im Westen des Vorhabengebietes ist ein Wanderparkplatz ausgewiesen, die Straße auch als Wanderweg (Gäurandweg). Dieser führt weiter nach Osten und verläuft südlich der K 4745 als Trampelpfad.

Auswirkungen des Vorhabens

➔ Das Naturgut „Landschaftsbild“ ist im Vorhabengebiet von **mittlerer** bis **hoher** Bedeutung.

Ein bau- und / oder anlagenbedingter Verlust charakteristischer Landschaftselemente mindert die Wertigkeit des Landschaftsbildes; die Empfindlichkeit steigt mit der raumprägenden Wirkung des Elements. Im Bereich des geplanten Radwegebaus und seiner Umgebung sind als raumprägende Elemente die straßenbegleitenden Feldhecken hervorzuheben.

L1 Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterung und Luftschadstoffemissionen

baubedingte Auswirkung

Im Zuge der Bauarbeiten kommt es zu Luftschadstoffemissionen (Abgase, Stäube), Erschütterungen und Lärmemissionen. Diese sind jedoch temporär, bestehen nur in geringem Umfang und sind auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die vorhandene Kreis- bzw. Landesstraße vernachlässigbar.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung

L2 Landschaftsbildbeeinträchtigung durch Verlust straßenbegleitender Gehölze

bau- und anlagebedingte Auswirkung

Im Westen berührt der geplante Radweg eine Teilfläche des in der Offenlandkartierung Baden-Württemberg erfassten Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175162371316). Betroffen durch dauerhafte Rodung sind lediglich etwa 5 m² mit einer Hasel, zwei Weißdorn und einer jüngeren Weide. Nach Süden angrenzend ist aber durch Gewährleistung eines Arbeitsstreifens mit weiteren Rodungen zu rechnen, wenn auch in geringem Umfang. Tw. wurden hier auch bereits Gehölze auf den Stock gesetzt.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung angesichts der Kleinflächigkeit des Eingriffs sowie der Tatsache, dass sich der Eingriffsbereich unmittelbar im Einmündungsbereich einer von der K 4745 abzweigenden Straße befindet und keine Zerschneidung der Heckenstrukturen erfolgt. Vgl. auch Abb. 2 in Kap. 4.4.

Bzgl. des Ausnahmeantrags für den Eingriff in das geschützte Biotop s. Kap. 8

L3 Landschaftsbildbeeinträchtigung durch den Neubau eines Radweges sowie zweier Wege

anlagebedingte Auswirkung

Der Neubau des Radweges mindert als technischer Baukörper den landschaftsästhetischen Eigenwert des betroffenen Landschaftsraums, der westlich der L 406 zudem tw. innerhalb des LSG „Oberes Glatttal“ bzw. unmittelbar angrenzend liegt. Gleiches gilt für die Anlage der beiden Wege, in erster Linie des Weges zur Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen im Westen. Je nach Ausmaß der

erforderlichen Böschungen ist von der K 4745 mit einer Erweiterung des Straßenraums, um ca. 7,00 bis max. rund 25 m nach Süden zu rechnen. Aufgrund der i. d. R. flachen Gestaltung der Böschungen sind diese jedoch weitgehend, wie zuvor, landwirtschaftlich nutzbar.

▷ keine erhebliche Beeinträchtigung, da im Wesentlichen keine neue Elemente hinzukommen und sich lediglich die Böschungen weiter nach Süden, in den hier breit ausgebildeten Talraum der Lauter, verlagern.

Bzgl. des Erlaubnisantrags für den Eingriff in das LSG s. Kap. 7.

Fazit

Die Beeinträchtigung des Naturgutes Landschaftsbild wird insgesamt als **nicht erheblich** bewertet.

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Allgemein

Wie in Kap. 2.1 dargestellt, sind gem. § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau (2011) definiert die einzelnen Maßnahmentypen wie folgt:

Maßnahmentypen

Vermeidungsmaßnahmen (V) sind Vorkehrungen, durch die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz oder teilweise (Minderung) vermieden werden können. Hierzu zählen insbesondere bautechnische Maßnahmen (z. B. Tunnel, Grünbrücken) und Maßnahmen zum Schutz vor temporären Gefährdungen von Natur und Landschaft (z. B. Einzäunungen, Schutz von Einzelgehölzen).

Ausgleichsmaßnahmen (A) sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die geeignet sind, die von dem Vorhaben beeinträchtigten Funktionen und Strukturen des Naturhaushaltes funktional gleichartig wiederherzustellen bzw. das Landschaftsbild wiederherzustellen oder landschaftsgerecht neu zu gestalten. Hierunter ist jedoch nicht grundsätzlich die identische Wiederherstellung derselben Strukturen zu verstehen.

Ersatzmaßnahmen (E) sollen geeignet sein, die von dem Vorhaben zerstörten Funktionen und Strukturen des Naturhaushaltes gleichwertig wiederherzustellen bzw. das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu zu gestalten. Im Unterschied zu den Ausgleichsmaßnahmen gilt ein gelockerter räumlich-funktionaler Bezug zwischen beeinträchtigter Funktion und Funktion der Ersatzmaßnahme.

Gestaltungsmaßnahmen (G) nehmen bei der Maßnahmenzuordnung eine Sonderstellung ein. Dazu gehört insbesondere die landschaftsgerechte Begrünung und Einbindung technischer Bauwerke (z. B. Böschungsflächen, Bankette, Entwässerungsmulden). Sie können Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes minimieren oder vermeiden und somit die Kompensationspflicht im Bereich Landschaftsbild verringern.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Nachfolgend werden die Maßnahmen aufgeführt, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der Naturgüter vermieden werden.

Tab. 5: Übersicht Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Nr.	Maßnahme	Beschreibung	Funktion (bez. auf die Schutzgüter)	Konflikt- Zuord- nung
V1	Schutz des Bodens und wertvoller Biotope bei der Wahl der Lagerplätze	Lagerflächen sind so kleinflächig und kurzfristig wie möglich und nur auf befestigten Flächen / Wegen, Ackerflächen bzw. (nachrangig) auf Grünland einzurichten.	Boden, Arten und Lebensgemeinschaften / Biotope: Schutz höherwertiger Biotope vor Beeinträchtigungen durch Lagerplätze sowie Schutz des natürlichen Bodens und seiner Funktionen	Bo1, B1
V2	Bodenschutz	Sachgemäßer Umgang mit dem Schutzgut Boden <ul style="list-style-type: none"> • Oberbodenarbeiten gem. DIN 18300, DIN 18915 und RAS-LP 2 • Bodenabgrabungsmaterial ist wieder zu verwenden 	Boden: Weitestgehender Erhalt der in § 1 BodSchG genannten Bodenfunktionen des umgelagerten Materials.	Bo1, Bo3
V3	Schutz flächiger Gehölzbestände / gehölzfreier Biotoptypen	Der Arbeitsstreifen wird im Bereich von Gehölzen auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Darüber hinaus sind generell geeignete Schutzmaßnahmen für durch Baumaßnahmen gefährdete Gehölze oder sonstige Biotoptypen vorzunehmen.	Arten & Biotope: Erhaltung von Gehölzbeständen. Verminderung von Beeinträchtigungen angrenzender Biotoptypen	B5
V4	Gehölzrodung / Auf den Stock setzen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit	Gehölze sind frühestens ab Mitte / Ende September und bis 29. Februar abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen. Kleinflächige Rückschnitte, z. B. einzelner Äste, sind davon ausgenommen;	Arten und Lebensgemeinschaften: Beeinträchtigungen während der Vogelbrutzeit werden vermieden.	B6
V5	Vergrämung von Haselmäusen	Zur Vergrämung der Tiere vor Beginn der Winterruhe aus dem Eingriffsbereich, Gehölze in diesem vorsichtig im September / Oktober per Hand oberirdisch abschneiden bzw. auf den Stock setzen.	Arten und Lebensgemeinschaften: Beeinträchtigungen von Haselmäusen werden vermieden	B7
V6	Vergrämung von Zauneidechsen	Entweder Anfang April bis Mitte Mai vor der Eiablage und dem Schlüpfen der Jungen oder danach, ca. August bis Mitte September, Ruderalflächen sowie einen Puffer von etwa einem Meter ca. eine Woche vor Baubeginn sehr kurz zu mähen (in den frühen Morgenstunden (vor 7 Uhr) oder an nass-kalten Tagen (um 10 C)), sodass keine Deckungsmöglichkeiten mehr bestehen. Anschließend vollständige Entfernung des Mahdgutes.	Arten und Lebensgemeinschaften: Beeinträchtigungen von Zauneidechsen werden vermieden	B8

5.2 Maßnahmen zum Ausgleich, Ersatz und zur Gestaltung

Konzept

Die Maßnahmen zum Ausgleich und zur Gestaltung orientieren sich an dem im LBP von 2014 festgesetzten Maßnahmen, darüber hinaus an Maßnahmen, die im Bebauungsplan „Unterer Ösch I – 1. Änderung“ festgesetzt wurden. Sofern eine Umsetzung von Maßnahmen aus den beiden genannten Plänen aufgrund der veränderten Planung bzw. sich zwischenzeitlich geänderter Rahmenbedingungen nicht mehr sinnvoll erschienen, erfolgte eine Modifikation der Maßnahmen.

Details zu den zu verwendenden Gehölzen können der Unterlage 9.4 (Anhang zum Landschaftspflegerischer Begleitplan – Pflanzliste) entnommen werden.

Tab. 6: Übersicht Maßnahmen zum Ausgleich und zur Gestaltung

Nr.	Maßnahme	Beschreibung	Funktion (bez. auf die Schutzgüter)	Konflikt- Zuord- nung
Ausgleich / Gestaltungsmaßnahmen (A / G)				
A1	Wiederherstellung des Arbeitsstreifens / der Lagerflächen wie vorherige Nutzung bzgl. Biotoptyp	Als Arbeitstreifen temporär in Anspruch genommene Flächen sind nach Beendigung der Baumaßnahme wieder herzustellen. Die Gehölzverluste im Arbeitsstreifen werden gemäß den natürlichen Gegebenheiten durch Sukzession wieder hergestellt.	Boden, Arten & Biotope, Landschaftsbild: Ziel ist die Wiederherstellung der Bereiche, die als Arbeitsstreifen genutzten Flächen. In Abhängigkeit von der Nutzungsintensität wird damit auch Lebensraum für Arten sowie das Landschaftsbild wiederhergestellt.	Bo1, B1
A2	Baumpflanzungen	Parallel zum Radweg sind 21 standortgerechte Laubbäume ((s. Pflanzliste im Anhang; Vorkommensgebiete 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken“) als Hochstamm (3xv., Stammumfang 16-18 cm) zu pflanzen	Arten & Biotope, Landschaftsbild: Ziel ist die (Wieder)Herstellung von Lebensraum für Arten sowie des Landschaftsbildes	B3, L2
A3	Heckenpflanzung	Südlich des Radweges ist im westlichen Bereich auf ca. 130 m ² eine artenreiche Hecke aus gebietstypischen Sträuchern (s. Pflanzliste im Anhang; Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken“) zu pflanzen	Arten & Biotope, Landschaftsbild: Ziel ist die (Wieder)Herstellung von Lebensraum für Arten sowie des Landschaftsbildes, darüber hinaus von Gehölzen des geschützten Biotopes	B3, L2
G1	Ansaat Bankette / Straßenrandbereiche	Bankette und sonstige Straßenrandbereiche sind nach Andeckung des Oberbodens mit gebietsheimischem Saatgut (Ursprungsgebiet 11 „Südwestdeutsches Bergland“ bzw. Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“) anzusäen (z. B. Salzverträgliche Bankettmischung Nr. 04 mit 50 % Blumen, 50 % Gräsern der Fa. Rieger-Hofmann).	Arten und Biotope, Boden: Ziel ist die Reduzierung der Erosion auf ein Minimum sowie die Herstellung von Magerstandorten aus gebietsheimischen Gräsern und Kräutern. Flächen ohne verkehrstechnisches Erfordernis sollten nur 2x im Jahr gemäht werden um als Lebensraum für Vögel und Insekten zur Verfügung zu stehen.	Bo5, B4

Nr.	Maßnahme	Beschreibung	Funktion (bez. auf die Schutzgüter)	Konflikt- Zuord- nung
G2	Ansaat Böschun- gen	Böschungen sind in den Bereichen, die vor Durchführung der Maßnahme als Grünland oder Ruderalflur genutzt wurden, nach Andeckung des Oberbodens mit gebietsheimischem Saatgut (Ursprungsgebiet 11 „Südwestdeutsches Bergland“ bzw. Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“) anzusäen (z. B. Mischung Nr. 03 für Straßenbegleitgrün / Böschungen mit 30 % Blumen, 70 % Gräsern der Fa. Rieger-Hofmann).	Arten und Biotope, Boden: Ziel ist die Reduzierung der Erosion auf ein Minimum sowie die Herstellung des Grünlandes bzw. der Ruderalflächen. Flächen ohne verkehrstechnisches Erfordernis sollten nur 1 bis max. 2x im Jahr gemäht werden, um als Lebensraum für Vögel und Insekten zur Verfügung zu stehen. Im Bereich mit Grünland ist auch eine Beweidung möglich.	Bo3, B2
G3	Wiederherstellung Ackerflächen	Böschungen sind in den Bereichen, die vor Durchführung der Maßnahme als Acker genutzt wurden, nach Andeckung des Oberbodens wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.	Boden, (Arten und Biotope eingeschränkt): Ziel ist die Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Nutzung (konkret hier der Ackernutzung).	Bo3, B2

<p><i>Anmerkung zu den Ausgleichsmaßnahmen A1 / A2</i></p>	<p>Grundsätzlich sollte der Ausgleich im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsort erfolgen. Im vorliegenden Fall sollen deshalb die vorgesehenen Baumpflanzungen parallel zum Radweg erfolgen und zusätzlich die ursprüngliche Nutzungsform (Biotoptypen) der temporär beanspruchten Flächen (Arbeitsstreifen / Lagerflächen) wiederhergestellt werden. Die Pflanzung von Bäumen an den hierfür vorgesehenen Stellen, ermöglichen zudem eine verbesserte Integration des Radwegs in die umliegende Landschaft. Außerdem fungieren die Bäume im Sommer und an extremen Hitzetagen als Schattenspender für Fußgänger und Radfahrer und haben eine positive Auswirkung auf das Lokalklima.</p> <p>Für die gesamtheitliche Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme A2 stehen keine öffentlichen Flächen mehr zur Verfügung, da diese bereits für die Anlage des Radweges genutzt wurden. Es gilt zu erwähnen, dass das von der Maßnahme betroffene F1Stk. 1325 (Eigentum des Landkreises) für Baumpflanzungen mitgenutzt wird. Weitere öffentliche Flächen liegen zwar in Form von Wegegrundstücken (Eigentum der Gemeinde Glatten) in der näheren Umgebung vor, diese können aber aufgrund ihrer Geometrie und ihres Nutzungsanspruchs nicht für Baumpflanzungen herangezogen werden.</p> <p>Zur Erfüllung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsverpflichtung (A2 / Pflanzung von Bäumen) wird deshalb der Zugriff auf privates Grundeigentum erforderlich. Diesbezüglich soll südlich und entlang der gesamten Radwegetrasse ein Geländestreifen von 4-5 m Breite über einen Grunderwerb gesichert werden. Auf diesen Flächen sollen die Baumpflanzungen gemäß der Maßnahmenplanung umgesetzt werden.</p>
--	--

5.3 Umweltbaubegleitung

Umweltbaubegleitung

Erhebliche Beeinträchtigungen der Naturgüter Boden und Vegetation/Arten können bei Beachtung bzw. fachgerechter Ausführung der benannten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen verhindert werden. Um dies sicherzustellen, sollte eine umweltfachlich qualifizierte Person für eine Umweltbaubegleitung (UBB) benannt werden. Diese ist bereits während der Ausführungsplanung und der Erstellung der Vergabeunterlagen (insbesondere der Bau-Leistungsverzeichnisse) der zu begleitenden Baumaßnahme zu beteiligen. So soll sichergestellt werden, dass umweltrelevante Aspekte bereits bei der Bauzeitenplanung, in den Baustelleneinrichtungsplänen und in den Leistungsverzeichnissen berücksichtigt werden.

Im vorliegenden Fall sollte das Hauptaugenmerk der UBB auf folgenden ökologisch sensiblen Umständen/Bereichen/Themen liegen:

- Gehölzschutz (Eingriff in eine geschützte Feldhecke),
- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.

Darüber hinaus ist es die Aufgabe der UBB, während des Bauablaufs unvorhersehbare natur- oder artenschutzrechtliche Konfliktlagen früh- bzw. rechtzeitig zu erkennen, darauf hinzuweisen und im Rahmen ihrer Beauftragung zu möglichen Lösungen zu beraten.⁴

Bodenschutzkonzept

§ 2 Absatz 3 LBodSchAG sieht vor, dass bei „Vorhaben auf einer nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Fläche von mehr als 0,5 Hektar“ ein Bodenschutzkonzept zu erstellen ist, welches sowohl die Planung als auch die Ausführung des Vorhabens betrachtet. Damit soll ein sparsamer, schonender und haushälterischer Umgang mit dem Naturgut Boden gewährleistet werden.

Da im vorliegenden Fall die Größe des Vorhabens > 0,5 ha liegt (8.475 m²) ist, sofern von Seiten der Behörden keine gegenteiligen Aussagen erfolgen, von der Erforderlichkeit eines Bodenschutzkonzeptes auszugehen.

5.4 Monitoring

Ein Monitoring ist aus Sicht des Gutachters nicht erforderlich.

6. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

6.1 Bilanzierung der Naturgüter

NATUR-GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
BODEN	<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre bauzeitliche Beeinträchtigungen (Arbeitsstreifen / Lagerflächen für Baustelleneinrichtungen) – Bo1 • Temporäre bauzeitliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffemissionen bzw. –immissionen – Bo2 • Aufschüttungen (Anlage von Böschungen, ggf. mit Erosionsgefahr), partiell Abgrabungen – Bo3 • Versiegelung von Flächen (Radweg) – Bo4 • Teilversiegelung von Flächen (Bankette) – Bo5 	<ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtungs- sowie Lagerflächen, wenn möglich nur auf asphaltierten Flächen • Der Abtrag von Boden ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Oberboden und Unterboden durchzuführen • Befahrung des Bodens und Störung des Mutterbodens so gering wie möglich • Durchführung der Baumaßnahmen nur auf gut abgetrocknetem Boden und bei geeigneter Witterung. Keine Arbeiten nach Schlechtwetterperioden bzw. Starkregen • Rekultivierung der der nicht (teil)versiegelten Böden nach den Baumaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tw. naturgutübergreifender Ausgleich des Eingriffs (s.u. „Tiere und Pflanzen“) 	<p>➔ Die Eingriffe in das Naturgut Boden werden soweit wie möglich vermindert und können tw. naturgutübergreifend ausgeglichen werden. Dennoch verbleibt ein Defizit für die Eingriffe in den Boden, das extern ausgeglichen werden muss</p>
WASSER	<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre bauzeitliche Beeinträchtigungen durch Abtrag grundwasserschützender Bodenschichten – Gw1 • Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung – Gw2 • Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser durch Regenwasserabfluss – Gw3 	<ul style="list-style-type: none"> • Nach den Baumaßnahmen werden die grundwasserschützenden Bodenschichten wiederhergestellt • Ableitung von Niederschlagswasser durch ein Quergefälle (2,5 %) in den angrenzenden Boden • Oberbodenauftrag auf den Böschungen (Filterfunktion) 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine aufgrund der Geringfügigkeit 	<p>➔ Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Eingriffe sowie der vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen</p>

NATUR- GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
KLIMA / LUFT	<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre, baubedingte Schadstoffemissionen – K1 • Versiegelung / Teilversiegelung von Flächen, dadurch Überwärmung sowie Verringerung der Luftfeuchtigkeit – K2 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine aufgrund der Geringfügigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine aufgrund der Geringfügigkeit 	<p>➔ Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Durchführung der vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen</p>
TIERE UND PFLANZEN	<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre bauzeitliche Beeinträchtigungen (Arbeitsstreifen / Lagerflächen für Baustelleneinrichtungen) – B1 • Biotopverlust durch Aufschüttungen (Anlage von Böschungen– B2 • Biotopverlust durch Versiegelung / Teilversiegelung – B3 • In Zusammenhang mit Versiegelung / Teilversiegelung in geringem Umfang Rodung von Gehölzen und damit Beanspruchung eines geschützten Biotops– B3 • Gefährdung angrenzender Biotoptypen / Gehölze – B4 • Beanspruchung von Teilflächen eines Landschaftsschutzgebietes 	<ul style="list-style-type: none"> • Beachtung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ • Beschränkung Zeitraum Gehölzrückschnitt / Auf-den-Stock-setzen auf die Zeit zwischen 1.10. und 29.2 • Maßnahmen zur Vergrämung der Haselmaus im Winterhalbjahr • Maßnahmen zur Vergrämung der Zauneidechse vor der Eiablage / dem Schlüpfen der Jungen oder danach (vor der Winterruhe) • Rekultivierung der nicht (teil)versiegelten Flächen nach den Baumaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung von 21 Laubbäumen entlang des Radweges (A2) • Anlage einer Feldhecke auf ca.130 m² (A3) • Ansaat der Bankette und straßennahen Bereiche mit einer geeigneten Blumen-Gräser-Mischung (G1) • Ansaat Fettwiese auf den Böschungen (G2) • Anlage von Ackerflächen auf den Böschungen (G3) 	<p>➔ Die Eingriffe in das Naturgut Tiere und Pflanzen werden soweit wie möglich vermindert und können tw. naturgutübergreifend ausgeglichen werden. Dennoch verbleibt ein Defizit für die Eingriffe, das extern ausgeglichen werden muss</p>

NATUR-GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
LANDSCHAFTSBLD / ERHOLUNGSRaum	<ul style="list-style-type: none"> • Bauzeitlich geringfügige Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterung und Luftschadstoffemissionen – L1 • Landschaftsbildbeeinträchtigung durch Verlust straßenbegleitender Gehölze – L2 • Landschaftsbildbeeinträchtigung durch Neubau Radweg – L3 	<ul style="list-style-type: none"> • Rekultivierung der nicht (teil)versiegelten Flächen nach den Baumaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung von 21 Laubbäumen entlang des Radweges (A2) • Anlage einer Feldhecke auf ca. 130 m² (A3) • Ansaat der Bankette und straßennahen Bereiche mit einer geeigneten Blumen-Gräser-Mischung (G1) • Ansaat Fettwiese auf den Böschungen (G2) • Anlage von Ackerflächen auf den Böschungen (G3) 	<p>→ Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Eingriffe sowie der vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen</p>
<p>Gesamtfazit: Unter Berücksichtigung der im Vorhabengebiet vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Wiederherstellung werden die Eingriffe in die Natur und Landschaft verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Naturgüter.</p>				

6.2 Bilanzierung nach Ökopunkten

Hinweis zur Bilanzierung

Für das Vorhaben bestehen zwei Bauherren: Zum einen der Landkreis Freudenstadt für den Abschnitt der Kreisstraße K 4547 westlich der Einmündung der Landesstraße L 406, zum anderen das Regierungspräsidium Karlsruhe für den Bereich östlich davon, vgl. Abb. 12. Die Bilanzierung erfolgt daher für den westlichen und östlichen Bereich getrennt.

Für den östlichen Bereich wurden bei der Bilanzierung die Festsetzungen des Bebauungsplanes „Unterer Ösch I – 1. Änderung“ berücksichtigt.

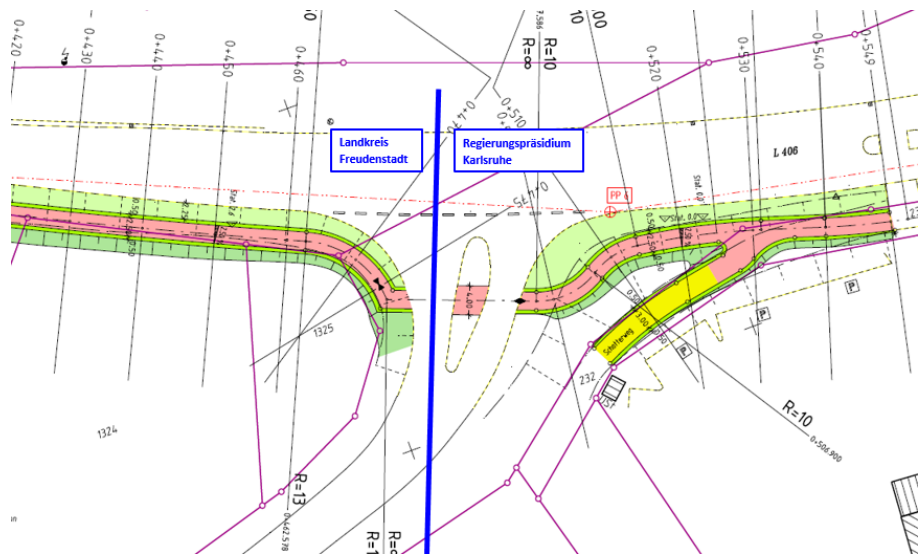


Abb. 11: Trennung Bilanzierungsbereich Landkreis Freudenstadt (von Bau-km 0+000 bis ca. Bau-km 0+470) und Regierungspräsidium Karlsruhe (von Bau-km 0+470 bis ca. Bau-km 0+549). Hinweis: Darstellung beruht auf der Planung vom April 2022.

6.2.1 Naturgut Tiere und Pflanzen

Bilanz im Plangebiet

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der im Vorhabengebiet erfassten Biotoptypen bzw. im Osten unter Berücksichtigung der Vorgaben des Bebauungsplanes (s. oben). Verwendet wurde das Bilanzierungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO).

Tab. 7: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet – Westteil

				Biotoptypen Ökopunkte			
Biotoptyp				Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt
Ausgangszustand	Teilfläche West - Landkreis Freudenstadt km 0+000 bis 0+480						
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte			4.965		13	64.545
	35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation im Straßenrandbereich / Bankett, daher Abwertung			1.835		6	11.010
	37.10 Acker			915		4	3.660
	41.22 Feldhecke mittlerer Standorte			25		17	425
	60.24 Unbefestigter Weg			235		3	705
Summe Ausgangszustand				7.975			80.345

				Biotoptypen Ökopunkte	
Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt	
Teilfläche West - Landkreis Freudenstadt km 0+000 bis 0+480					
60.21 Völlig versiegelte Straße (Radweg, Zufahrt landwirtschaftliche Fläche)	1.390		1	1.390	
60.23 Schotterweg (Zufahrt landwirtschaftliche Fläche)	55		2	110	
(G1) Bankett / Straßenrandbereich begrünt	1.630		6	9.780	
(G2) Böschungen begrünt (Fettwiese)	4.060		13	52.780	
(G3) Wiederanlage Acker auf Böschung	710		4	2.840	
41.22 (A3) Feldhecke mittlerer Standorte auf Fläche für Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern südlich des Radweges	130		14	1.820	
45.30 Einzelbaum: (A2) Bäume auf mittelwertigem Biotoptyp, (Standort zeichnerisch festgelegt); StU bei Pflanzung 16-18 cm + Zuwachs von 50 cm; Zielstammumfang nach 25 Jahren = 67 cm; Biotopwert pro Baum: 6 Punkte * 67 = 402		17	402	6.834	
Summe Planungszustand (inkl. interne Ausgleichsmaßnahmen)	7.975	17		75.554	
Bilanz Schutzgut Tiere und Pflanzen: Planungszustand minus Ausgangszustand					-4.791

Tab. 8: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet – Ostteil

				Biotoptypen Ökopunkte	
Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt	
Teilfläche Ost - Regierungspräsidium Karlsruhe km 0+480 bis 0+549					
33.80/60.50 Verkehrsgrün gem. Ausweisung Bebauungsplan „Unterer Ösch I – 1. Änderung“	345		4	1.380	
35.64 Kleinflächig, grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation auf Verkehrsinsel, daher Abwertung	15		6	90	
60.21 Anteil Geh- und Radweg gem. Ausweisung Bebauungsplan „Unterer Ösch I – 1. Änderung“ (Überlagerungsbereich)	140		1	140	
60.53 Bodendeckerpflanzung	5		4	20	
45.30 Einzelbaum gem. Ausweisung Bebauungsplan „Unterer Ösch I – 1. Änderung“ (Überlagerungsbereich); Bäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (Verkehrsgrün); StU bei Pflanzung 14-16 cm lt. Angabe B-Pan + Zuwachs von 50 cm; Zielstammumfang nach 25 Jahren: 65 cm; Biotopwert pro Baum: 8 Punkte * 65 = 520		4	520	2.080	
Summe Ausgangszustand	505			3.710	
Teilfläche Ost - Regierungspräsidium Karlsruhe km 0+480 bis 0+549					
				Biotoptypen Ökopunkte	
Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt	
Teilfläche Ost - Regierungspräsidium Karlsruhe km 0+480 bis 0+549					
60.21 Völlig versiegelte Straße (Radweg)	180		1	180	
60.23 Schotterweg	55		2	110	
(G1) Bankett / Straßenrandbereich begrünt	210		6	1.260	
(G2) Böschungen begrünt (Fettwiese)	60		13	780	
45.30 Einzelbaum: (A2) Bäume auf mittelwertigem Biotoptypen (tatsächliche Standorte können von zeichnerischer Darstellung abweichen); StU bei Pflanzung 16-18 cm + Zuwachs von 50 cm; Zielstammumfang nach 25 Jahren: 67 cm; Biotopwert pro Baum: 6 Punkte * 67 =		4	402	1.608	
Summe Planungszustand (inkl. interne Ausgleichsmaßnahmen)	505	4		3.938	
Bilanz Schutzgut Tiere und Pflanzen: Planungszustand minus Ausgangszustand					228

6.2.2 Naturgut Boden

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der im Vorhabengebiet vorhandenen Bodenfunktionen Biotoptypen bzw. im Osten unter Berücksichtigung der Vorgaben des Bebauungsplanes (s. oben). Verwendet wurde das Bilanzierungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg. Die Bodenfunktion

„Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bleibt nach diesem Modell unberücksichtigt, da sie nicht als „sehr hoch“ einzustufen ist.

Tab. 9: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet – Westteil

Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen			
		Bewertung g Ø	Bewertung korrigiert	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Ausgangszustand					
Teilfläche West - Landkreis Freudenstadt km 0+000 bis 0+480					
Natürlich anstehende Bodentypen b38 „Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“, b12 „Braunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Fließerde aus Buntsandstein-Material“ im Bereich Fettwiese, Acker und Hecke. Bodenfruchtbarkeit: 2,5 (mittel bis hoch) Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 2 (mittel) Filter und Puffer für Schadstoffe: 2 (mittel) Sonderstandort für naturnahe Vegetation: -					
	5.905	2,17	-	8,68	51.255
Bodentypen b38 „Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“, b12 „Braunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Fließerde aus Buntsandstein-Material“ im Bereich Ruderalflur. Abwertung um 1 Punkt aufgrund Teilversiegelung im Bankettbereich, Beeinträchtigung durch angrenzende Straße					
	1.835	1,17		4,68	8.588
60.24 Unbefestigter Weg, Trampelpfad (Bodenfruchtbarkeit: 0; Wasserkreislauf: 1; Filterfunktion: 1 --> Gesamtbewertung: 0,66)					
	235	0,66	-	2,64	620
Summe Ausgangszustand		7.975			60.464

Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen			
		Bewertung Ø	Bewertung korrigiert	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Planungszustand					
Teilfläche West - Landkreis Freudenstadt km 0+000 bis 0+480					
Vollversiegelter Bereich (Radweg)					
	1.390	0,00	-	0,00	0
Schotterweg (Bodenfruchtbarkeit: 0; Wasserkreislauf: 1; Filterfunktion: 0 -> Gesamtbewertung =					
	55	0,33			
Teilversiegelter Bereich - Bankett begrünt (Bodenfruchtbarkeit: 0,5; Wasserkreislauf: 1; Filterfunktion: 1 --> Gesamtbewertung: 0,83)					
	1.630	0,83	-	3,32	5.412
Böschungen mit Oberbodenauftrag (20 cm) -> Fettwiese, Acker, Feldhecke					
	4.900	1,00	-	4,00	19.600
Summe Planungszustand		7.975			25.012
Bilanz Schutzgut Boden: Planungszustand minus Ausgangszustand					-35.452

Tab. 10: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet – Ostteil

Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen			
		Bewertung g Ø	Bewertung korrigiert	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Ausgangszustand					
Teilfläche Ost - Regierungspräsidium Karlsruhe km 0+480 bis 0+549					
Bodentyp b38 „Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ Bodenfruchtbarkeit: 2,5 (mittel bis hoch) Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 2 (mittel) Filter und Puffer für Schadstoffe: 2 (mittel) Sonderstandort für naturnahe Vegetation: - Gesamtbewertung: 2,17, Abwertung um einen Punkt aufgrund Verkehrsinsel, Bankett, Abgrabung und Aufschüttung im Straßenumfeld					
	365	1,17	-	4,68	1.708
60.21 Anteil Geh- und Radweg gem. Ausweisung Bebauungsplan „Unterer Ösch I – 1. Änderung“ (Überlagerungsbereich)					
	140			0,00	0
Summe Ausgangszustand		505			1.708

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen			
			Bewertung Ø	Bewertung korrigiert	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Planungszustand	Teilfläche Ost -Regierungspräsidium Karlsruhe km 0+480 bis 0+549					
	Vollversiegelter Bereich (Radweg)	180	0,00	-	0,00	0
	Schotterweg (Bodenfruchtbarkeit: 0; Wasserkreislauf: 1; Filterfunktion: 0 --> Gesamtbewertung: 0,33)	55	0,33	-	1,32	73
	Teilversiegelter Bereich - Bankett begrünt (Bodenfruchtbarkeit: 0,5; Wasserkreislauf: 1; Filterfunktion: 0 --> Gesamtbewertung: 0,83)	75	0,83	-	3,32	249
	Böschungen mit Oberbodenauftrag (20 cm)	195	1,00		4,00	780
	Summe Planungszustand	505				1.102
Bilanz Schutzgut Boden: Planungszustand minus Ausgangszustand						-607

6.2.3 Gesamtbilanz nach Ökopunkten

Die folgende Tabelle zeigt die Gesamtbilanz für das Vorhabengebiet. Demnach können sowohl die Eingriffe in das Naturgut Tiere und Pflanzen durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Vorhabengebietes nicht vollständig kompensiert werden (mit Ausnahme des östlichen Teilbereiches) als auch die Eingriffe in das Naturgut Boden. Hier verbleibt west- und östlich ein Defizit.

Der Ausgleich des Defizits muss daher durch externe Maßnahmen erfolgen, s. Kap. 6.3..

Tab.: Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden – West- und Ostteil

	Naturgut Tiere und Pflanzen	Naturgut Boden	naturgut-übergreifend (Tiere und Pflanzen, Boden)
Bilanz im Plangebiet WEST	-4.791	-35.452	-40.243
Bilanz im Plangebiet OST	228	-607	-379
Bilanz externe Maßnahmen	0		0
Gesamtbilanz (ÖP)	-4.563	-36.059	-40.622

6.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Erforderlichkeit externer Ausgleichsmaßnahmen

Wie die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Kap. 6.2.3) zeigt, verbleibt nach Berücksichtigung aller Maßnahmen im Vorhabengebiet ein Defizit von 40.622 Punkten.

Es werden daher Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Vorhabengebietes erforderlich. Vorgesehen ist die Entnahme der 40.622 benötigten Punkte aus einer Ökokontomaßnahme zur Gewässerrenaturierung am Ettenbach in Freudenstadt-Wittlensweiler, die vom Landkreis, Straßenbauamt, beauftragt wurde. Ziel der Maßnahme war die Wiederherstellung der Durchgängigkeit und die Renaturierung des Ettenbachs sowie die hydraulische Verbesserung auf einer Länge von ca. 25 m auf den Flurstücken Nr. 910/2 und 920 am Ortsrand von Wittlensweiler. Hierzu waren folgende Maßnahmen erforderlich:

- Entschärfung Absturz durch Raue Rampe mit grobem Gesteinsmaterial in unterschiedlichen Korngrößen (1:15),
- Ausbildung der beidseitigen Böschungen mit einer Neigung von 1:2 bis 1:5,
- Ansaat mit autochthonem Saatgut,
- Einbringen von Ingenieurbiologischen Sicherungsbauweisen,
- Einbringen von Sohlsubstrat.

Die Maßnahme wurde im Herbst / Winter 2020/2021 umgesetzt und erbrachte insgesamt 182.080 Ökopunkte.

7. Antrag auf Erteilung einer naturschutzrechtlichen Erlaubnis in Bezug auf das LSG „Oberes Glattal“

Anlass Der geplante Radweg liegt bis auf kleinflächige Bereiche im Osten und Westen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Oberes Glattal“ (Schutzgebiets-Nr. 2.37.043). S. hierzu auch Karte „Biotypen Bestand) im Anhang (A 9.1).

Es muss daher geprüft werden, inwieweit das Planvorhaben die Schutzzwecke des LSG beeinträchtigt bzw. ob dadurch Verbote und Erlaubnisvorbehalte betroffen sind. Als Grundlage für die Entscheidung erfolgt im Folgenden eine Bestandsaufnahme und Bewertung der von der Planung betroffenen Flächen des LSG sowie die Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben.

7.1 Schutzgebietsverordnung

Schutzgebietsverordnung Die Unterschutzstellung des LSG erfolgte durch das Landratsamt Freudenstadt als untere Naturschutzbehörde mit der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Oberes Glattal“ vom 23.04.1990.

Das insgesamt rund 650 ha große LSG „Oberes Glattal“ umfasst lt. Schutzgebietsverordnung u. a. auch folgenden, zum Vorhabengebiet gehörenden, Landschaftsteil:

[...] sowie die angrenzenden Taleinhänge westlich der Gemeinde Glatten zwischen der Lauter und dem Palmberg [...]

Schutzzwecke § 3 der Verordnung regelt den Schutzzweck:

Wesentlicher Schutzzweck ist demnach

„1. die Erhaltung einer Landschaft von besonderer Schönheit und Eigenart, die durch die Glatt und ihre Bachufervegetation, durch extensiv bewirtschaftete Hangwiesen und -weiden, großflächige Streuobstanlagen und Sukzessionsflächen geprägt wird;

2. die Bewahrung einer abwechslungsreichen Erholungslandschaft;

3. die Erhaltung und Sicherung der Wasserflächen für eine Erholung am Wasser in Verbindung mit den sich anschließenden Landschaftsteilen;

4. die Erhaltung eines Entstehungsgebiets für lokalklimatisch bedeutsame Frischluftströme und eines Abflussraumes für Kaltluft.“

Verbote In § 4 der Verordnung sind die Verbote im Landschaftsschutzgebiet dargestellt. Dies sind Handlungen, *„die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch*

1. der Naturhaushalt geschädigt,

2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört,

3. eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert wird;

4. *das Landschaftsbild nachhaltig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt oder*

5. *der Naturgenuss und der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt*

wird.“

Erlaubnisvorbehalte

Unter § 5 werden 17 verschiedene Erlaubnisvorbehalte im Landschaftsschutzgebiet aufgeführt, die der Erlaubnis der unteren Natur-schutzbehörde bedürfen. Von diesen werden durch die Planung mehrere berührt, insbesondere:

„5. Lagern von Gegenständen, soweit sie nicht zur zulässigen Nutzung des Grundstücks erforderlich sind;

6. Anlage oder Veränderung von Straßen, Wegen, Plätzen oder anderen Verkehrswegen;“

Gemäß § 5 (3) ist die Erlaubnis zu erteilen, *„wenn die Handlung Wirkungen der in § 4 genannten Art nicht zu Folge hat oder solche Wirkungen durch Auflagen oder Bedingungen abgewendet werden können. Sie kann mit Auflagen, Bedingungen, befristet oder widerruflich erteilt werden, wenn dadurch erreicht werden kann, dass die Wirkungen der Handlung dem Schutzzweck nur unwesentlich zuwiderlaufen.“*

Nr. 16. *„Beseitigung oder Änderung von wesentlichen Landschaftsbestandteilen wie Ufergehölzen, Hecken, Gebüschstreifen, Einzelbäumen oder Obstbaumbeständen.“* trifft im vorliegenden Fall nicht zu, da zwar kleinflächig im Zuge des Vorhabens Bestandteile einer Hecke gerodet werden, diese jedoch außerhalb des LSG liegt.

7.2 Bestandsbeschreibung und –bewertung der überplanten Schutzgebietsflächen

Lage Vorhabengebiet im LSG

Der geplante Radweg liegt in etwa von km 0+025 im Westen bis km 0+475 im Osten innerhalb des LSG und hier an dessen Nordrand, der mit dem Südrand des Straßengrundstückes der K 4745, Flurstück Nr. 1179, Gemarkung Glatten, identisch ist.

Flächen

Innerhalb des LSG werden im Rahmen des Vorhabens Flächen im Umfang von rund 5.920 m² versiegelt (Radweg ca. 710 m²), teilversiegelt (Bankette, Schotterweg ca. 240 m²) oder durch Böschungen (ca. 4.970 m²) überformt. Letztere werden allerdings weitgehend an das natürliche Gelände wieder angepasst.

Biotoptypen

Zu den Biotoptypen innerhalb des LSG, die durch den Radweg überplant werden, gehören Fettwiesen mittlerer Standorte und grasreiche Ruderalvegetation, die zu den Biotoptypen mittlerer Wertigkeit gehören sowie Ackerflächen und unbefestigte Wege, die von geringer Wertigkeit sind (vgl. Kap. 4.4).

Fauna

Gemäß der zum Vorhaben erstellten artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung ist im Bereich der Ruderalvegetation ein Vorkommen von Reptilien (Zauneidechse) zwar unwahrscheinlich, jedoch auch nicht gänzlich auszuschließen. In der Relevanzprüfung sind daher geeignete

Maßnahmen zur Vermeidung aufgeführt, damit die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 nicht auftreten.

Boden

Bei den beiden vom Eingriff betroffenen Bodentypen handelt es sich lt. BK 50 überwiegend um die bodenkundliche Einheit b38 (mäßig tiefes und tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen sowie tw. b12 im Westen (Braunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Fließerde aus Buntsandstein-Material).

Beide bodenkundliche Einheiten werden in Bezug auf ihre natürlichen Funktionen mit 2,17 (mittel) bewertet (vgl. Kap. 4.1).

Wasser

Im Vorhabengebiet bestehen keine Oberflächengewässer, im Minimum ca. 25 m südlich verläuft von Nordwest nach Südost die Lauter, die im Ortsbereich von Glatten in die Glatt mündet

Ein Wasserschutzgebiet oder Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen. S. auch Kap. 4.2.

Klima / Luft

Das Vorhabengebiet gehört zu einem bioklimatisch aktiven Freiraumbereich, der durch die landwirtschaftliche Nutzung zur Kaltluftproduktion beiträgt und für den östlich angrenzenden Ortsbereich von Glatten von gewisser Bedeutung ist. Beeinträchtigungen ergeben sich jedoch durch die Gewerbeflächen am westlichen Ortseingang, die ein Hindernis für nach Südosten abfließende Kaltluft darstellen.

In Folge der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung sowie der L 406 und der K 4745 ist mit Emissionen zu rechnen.

Gemäß LUBW Daten- und Kartendienst waren 2016 nur geringe Werte hinsichtlich der mittleren PM10-Belastung, NO₂-Belastung und Ammoniak-Belastung gegeben. Für 2025 liegt die Prognose für alle Werte darunter, vgl. Kap. 4.3.

Landschaftsbild / Erholung

Die K 4745 verläuft an einem von Nord nach Süd zur Lauter abfallenden Hang (Palmberg). An der Steilböschung auf der Straßennordseite bestehen Hecken, weitere Hecken südlich der Straße, ebenfalls an Böschungen.

Südlich der von einem Gehölzsaum begleiteten Lauter, am Gegenhang (Hummelberg), grenzt Wald (v. a. Nadelwald) an, zudem westlich des Vorhabengebietes (Eppeneck). Nach Osten bestehen im von Grünland dominierten Talraum weite Blickbeziehungen, u. a. auf eine Windkraftanlage und einen Funkmast östlich Glatten.

Blickbeziehungen bestehen auch an der L 406 nach Südwesten in das Fischbachtal. Im östlichen Bereich des Vorhabengebietes werden sowohl die L 406 als auch die K 4745 von einer 20 kV-Leitung gequert.

An der von der K 4745 nach Süden abzweigenden Straße im Westen des Vorhabengebietes ist ein Wanderparkplatz ausgewiesen, die Straße auch als Wanderweg (Gäurandweg). Dieser führt weiter nach Osten und verläuft südlich der K 4745 als Trampelpfad.

Sowohl das Landschaftsbild als auch die Erholungsfunktion sind im i Vorhabengebiet von mittlerer bis hoher Bedeutung, vgl. Kap. 4.5.

7.3 Projektbedingte Auswirkungen auf Schutzzwecke

<i>Vorbemerkung</i>	<p>Bzgl. der projektbedingten Auswirkungen im Detail wird auf Kap. 4 verwiesen.</p> <p>Eingriffe in Natur und Landschaft, welche durch das Vorhaben geschehen, werden im Rahmen der Eingriffsregelung, vgl. Kap. 6) ausgeglichen.</p>
<i>Baubedingt</i>	<p><u>Arten und Biotope</u></p> <p>Durch die Planung wird die Vegetation von Fettwiesen, Ackerflächen, und Ruderalstrukturen abgeschoben.</p> <p><u>Boden</u></p> <p>Während der Bauzeit wird Boden zur Lagerung von Materialien und Erdmassen sowie als Arbeitsstreifen genutzt.</p> <p><u>Klima / Luft</u></p> <p>Baubedingt ist mit geringfügig zusätzlichen Luftschadstoffausstoß zur rechnen.</p>
<i>Anlagebedingt</i>	<p><u>Boden / Biotope</u></p> <p>Wie in Kap. 7.2 ausgeführt, wird innerhalb des LSG Boden im Umfang von rund 950 m² versiegelt oder teilversiegelt. Dadurch gehen in diesen Bereichen auch die bestehenden Biotoptypen verloren. Durch Böschungen werden ca. 4.970 m² überformt, diese werden jedoch entsprechend ihrer früheren Nutzung wieder hergestellt.</p> <p><u>Wasser</u></p> <p>Auswirkungen auf das Grundwasser wie Grundwasserneubildung oder –verschmutzung sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.</p> <p><u>Klima / Luft</u></p> <p>Durch die Versiegelung vorheriger unversiegelter Flächen wird die Kaltluftproduktion geringfügig verringert, mit nennenswerten Auswirkungen ist nicht zu rechnen.</p> <p><u>Landschaftsbild / Erholung</u></p> <p>Durch den Neubau des Radweges verschiebt sich je nach Ausmaß der erforderlichen Böschungen der Straßenraum von der K 4745 aus um ca. 7,00 bis max. rund 25,00 m nach Süden.</p>
<i>Betriebsbedingt</i>	Keine.

7.4 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

<i>Ausgleichsmaßnahmen</i>	Als naturschutzfachlicher Ausgleich nach der Eingriffsregelung sind Begrünungsmaßnahmen (Wiederherstellung des Ackers, Anlage von Wiesen, Begrünung der Bankette, Hecken- und Baumpflanzungen) im direkten Umfeld des Radweges vorgesehen, die auch dem Landschaftsbild zugutekommen. Dieses wird durch die geplanten Maßnahmen wiederhergestellt bzw. landschaftsgerecht neu gestaltet.
----------------------------	--

7.5 Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf das LSG

§ 3 Schutzzweck

Die Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf das LSG wird durch den in § 3 der LSG-Verordnung genannten Schutzzweck vorgegeben, vgl. Kap. 7.1.

Dieser wird im Folgenden den Projektauswirkungen gegenüber gestellt.

Bewertung der Auswirkungen

Schutzzweck Punkt 1

Unter 1. heißt es in § 3 der LSG-Verordnung zum Schutzzweck *„Die Erhaltung einer Landschaft von besonderer Schönheit und Eigenart, die durch die Glatt und ihre Bachufervegetation, durch extensiv bewirtschaftete Hangwiesen und -weiden, großflächige Streuobstanlagen und Sukzessionsflächen geprägt wird“*.

Der Neubau des Radweges stellt zwar einen technischen Baukörper dar, der den landschaftsästhetischen Eigenwert des betroffenen Landschaftsraums mindert, da je nach Ausmaß der erforderlichen Böschungen von der K 4745 mit einer Erweiterung des Straßenraums, um ca. 7,00 bis max. rund 25,00 m nach Süden zu rechnen ist. Im Wesentlichen kommen dadurch jedoch keine neuen Elemente hinzu, lediglich die Böschungen verlagern sich weiter nach Süden, in den hier breit ausgebildeten Talraum der Lauter. Mit der vorgesehenen flachen Ausbildung der Böschungen sowie ihrer Begrünung (inkl. Wiederherstellung der Ackerflächen) wird er daher von Süden nicht als Fremdkörper sichtbar sein.

Darüber hinaus werden für das LSG als besonders wertvoll genannte Landschaftselemente (Hangwiesen und –weiden) nur in relativ geringem Umfang in Anspruch genommen bzw. wieder hergestellt (Wiesen).

Schutzzweck Punkt 2

Unter 2. wird in § 3 der LSG-Verordnung *„die Bewahrung einer abwechslungsreichen Erholungslandschaft“* genannt.

Durch den geplanten Radweg wird zwar in den parallel der K 4745 verlaufenden Wanderweg (Gäurandweg) eingegriffen, dieser besteht derzeit jedoch nur in Form eines schmalen Trampelpfades entlang der Straße. Radfahrer müssen die Kreisstraße nutzen, die im betreffenden Abschnitt lediglich eine Breite von ca. 5,40 m aufweist. Sowohl für Wanderer als auch Radfahrer besteht damit Gefährdungspotenzial durch den Verkehr auf der K 4745. Dieses wird durch den Radweg deutlich verringert und die Erholungseignung sowohl für Fußgänger als auch Radfahrer verbessert, da der Weg mit seiner Breite von 2,50 m für beide nutzbar ist.

Durch die geplanten Begrünungsmaßnahmen (Hecken, Baumpflanzungen) wird die Landschaft – im Vergleich zum jetzigen Zustand – zudem abwechslungsreicher gestaltet.

Schutzzweck Punkt 3

Punkt 3. führt „*die Erhaltung und Sicherung der Wasserflächen für eine Erholung am Wasser in Verbindung mit den sich anschließenden Landschaftsteilen*“ an.

Dieser Punkt wird durch das Vorhaben nicht berührt, da von diesem keine Wasserflächen innerhalb des LSG betroffen sind.

Schutzzweck Punkt 4

Unter 4. wird „*die Erhaltung eines Entstehungsgebiets für lokalklimatisch bedeutsame Frischluftströme und eines Abflussraumes für Kaltluft*“ genannt.

Zwar gehen durch die Versiegelung bzw. Teilversiegelung Flächen für die Kaltluftproduktion verloren und mit Auswirkungen wie Überwärmung gegenüber der Umgebung oder Verringerung der Luftfeuchtigkeit ist zu rechnen, diese betreffen jedoch nur den Radweg selbst sowie die unmittelbar angrenzenden Bereiche, da Kaltluftproduktionsflächen (insbesondere Wiesen, Acker) wieder hergestellt werden sowie angrenzend weiterhin großflächig klimatischen Ausgleichsfunktionen und -räume bestehen.

Hochbauten, die den Abflussraum beeinträchtigen könnten, sind nicht geplant.

Fazit

Die Planung ist nicht geeignet den Gesamtcharakter des Schutzgebietes nachhaltig zu verändern oder den leistungsfähigen Naturhaushalt in einem zusammenhängenden ökologischen Ausgleichsraum sowie die Erholungsnutzung zu gefährden, so dass das Vorhaben nicht als Eingriff von besonderer Tragweite in Bezug auf den in § 3 der Schutzgebietsverordnung genannten Schutzzweck zu werten ist.

8. Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz Teilfläche Biotop Nr. 175162371316

Anlass Im Westen berührt der geplante Radweg eine Teilfläche des in der Offenlandkartierung Baden-Württemberg erfassten Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175162371316).

Rechtliche Vorgaben Entsprechend § 30 Abs. 2 BNatschG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können verboten.

Gemäß Absatz 3 kann von den Verboten des Absatzes 2 auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Der Begriff des Ausgleichs ist dabei wie im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu verstehen (vgl. § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSch), setzt also voraus, dass das beeinträchtigte Biotop in gleichartiger Weise wiederhergestellt wird.

8.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Gesetzlich geschütztes Biotop Nr. 175162371316

Das gesetzlich geschützte Biotop Nr. 175162371316 umfasst lt. Erhebungsbogen, Stand: September 2016, insgesamt vier Teilflächen mit Feldhecken auf insgesamt 0,2196 ha.

Lt. dem Erhebungsbogen besitzen die Hecken eine 2 m bis 5 m hohe, dichtwüchsige und artenreiche Strauchschicht, darüber hinaus bestehen regelmäßig Bäume (verschiedene Arten) als Überhälter. Das Biotop wird im Erhebungsbogen als Gebiet lokaler Bedeutung bewertet.

Betroffen von der Überplanung mit dem Radweg ist lediglich eine Teilfläche des geschützten Biotops, die südlich der K 4745 liegt, und hier auch nur kleinflächig auf ca. 25 m² an dessen nordöstlichem Rand. Die drei weiteren Teilflächen dieses Biotops liegen westlich genannter Teilfläche bzw. nördlich der Kreisstraße (vgl. Abb. 10 und 11).



Abb. 12: Lage Biotop Nr. 175162371316 mit der betroffenen Teilfläche (gelb umrandet)



Abb. 13: Betroffener Bereich Teilfläche Biotop Nr. 175162371316 (gelb umrandet)

Bei dem von der Überplanung betroffenen Bereich handelt es sich um eine Hasel, zwei Weißdorn und eine junge Weide, die von der weiteren Biotopfläche insofern abgetrennt sind, als die unmittelbar angrenzenden Bereiche, die jedoch miteinbezogen sind, auf den Stock gesetzt wurden (s. Abb. 12). Aufgrund der Ausprägung weist dieser Bereich im Vergleich zum restlichen Biotop, das durch ältere Gehölze sowie Totholz am Boden geprägt ist, eine geringe Bedeutung auf.



Abb. 14: Foto betroffener Bereich Teilfläche Biotop Nr. 175162371316 (gelb umrandet) von Südwesten gesehen

8.2 Projektbedingte Auswirkungen

Eingriff

Durch Rodung und anschließende Versiegelung sowie Teilversiegelung geht eine Teilfläche des gesetzlich geschützten Biotops auf ca. 25 m² verloren.

Nicht ausgeschlossen werden kann, dass im Bereich des Arbeitsstreifens weitere Gehölze beeinträchtigt, ggf. auch entfernt werden müssen.

8.3 Ausgleich

Das beeinträchtigte Biotop muss in gleichartiger Weise wiederhergestellt werden.

Dies erfolgt durch die Pflanzung einer Hecke auf ca. 130 m² unmittelbar östlich der beeinträchtigten Hecke, vgl. die Karte „Maßnahmen“ im Anhang (A3).

9. Zusammenfassung

<i>Anlass</i>	<p>Der Landkreis Freudenstadt beabsichtigt im Jahr 2024 den Bau eines Teilabschnittes des Glatttalradweges parallel der Kreisstraße 4745 bzw. der Landesstraße L 406 westlich der Ortschaft Glatten auf einer Länge von ca. 550 Meter.</p> <p>Für die Errichtung des Radweges ist ein Genehmigungsverfahren erforderlich. Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden der Eingriff und die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich sowie zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft beschrieben.</p>
<i>Vorhabenbeschreibung</i>	<p>Im Rahmen des Vorhabens soll zwischen der Wegeinmündung von der ehemaligen Glattener Sägemühle in die Kreisstraße K 4747 im Westen und einem Netto-Markt im Osten auf ca. 550 m Länge ein straßenparalleler Radweg mit einer Breite von 2,50 m errichtet werden. Links und rechts des Radweges, der i. d. R. 2,25 m südlich der K 4745 bzw. L 406 vorgesehen ist, sind Bankette mit einer Breite von jeweils 0,50 m vorgesehen.</p> <p>Östlich bzw. südlich der L 406 ist zudem im Anschluss an den Radweg ein 3,00 m breiter Schotterweg mit Banketten (Breite jeweils 0,50 m) vorgesehen.</p> <p>Aufgrund des überwiegend nach Süd abfallenden Geländes ist nur partiell ein höhengleicher Anschluss des Radweges an die K 4745 bzw. die L 406 möglich, i. d. R. sind Aufschüttungen, wenn auch meist nur in sehr geringer Höhe, erforderlich. Abgrabungen sind hingegen nur partiell, in geringem Umfang, nötig. Südlich des Radweges sind ebenfalls Aufschüttungen erforderlich, um die Anbindung an das bestehende Gelände zu ermöglichen.</p>
<i>Ausgangszustand</i>	<p>Die Fläche innerhalb des Vorhabengebietes wird westlich der L 406 landwirtschaftlich, hauptsächlich als Grünland, genutzt. Lediglich kleinflächig besteht im östlichen Bereich des Vorhabengebietes ein Acker. Nach Norden, zur K 4745, geht das Grünland im Straßenrandbereich in eine grasreiche Ruderalflur über. Im Westen berührt der geplante Radweg eine Teilfläche des in der Offenlandkartierung Baden-Württemberg erfassten Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr. 175162371316).</p> <p>Öst- bzw. südlich der L 406 befindet sich ein Einzelhandelsmarkt (Netto) mit Parkplatz, der mit Bodendeckern und tw. jungen Bäumen eingegrünt ist, und an den nach Norden ein zunächst asphaltierter Weg, der in einen Feld- sowie Grasweg übergeht, anschließt. Die steile Böschung von der Landesstraße zu dem Grasweg ist mit grasreicher Ruderalvegetation bestanden.</p>
<i>Umweltbezogene Auswirkungen der Planung</i>	<p>Die Errichtung des Radweges führt zum (temporären) Verlust landwirtschaftlicher Flächen und eines Teils der Feldhecke. Zudem geht Ruderalvegetation verloren.</p> <p>Auswirkungen ergeben sich vor allem auf den Boden, da es zu Versiegelungen, Teilversiegelungen, Umlagerungen und Verdichtungen kommt. Zudem ergeben sich auch direkte Verluste von Biotoptypen</p>

und Lebensstätten von Arten, die jedoch durch Wiederbegrünung wieder hergestellt werden.

Die Umgestaltung des Gebietes wirkt sich auch auf das Landschaftsbild aus, dies wird durch die Rekultivierung und Strukturierung durch Bäume, Hecken und Grünland jedoch gemindert bzw. landschaftsgerichtet wieder hergestellt.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Es sind die folgenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

- Beschränkung Zeitraum Gehölzrückschnitt / -beseitigung: nur im Winterhalbjahr (1.10. - 29.02.) zur Vermeidung der Tötung von Jungvögeln / Eiern,
- Vergrämung von Zauneidechsen,
- Vergrämung von Haselmäusen,
- Bei sämtlichen Erdarbeiten ist ein fachgerechter Umgang mit dem Boden gemäß DIN 19639, DIN 18915 und DIN 19731 erforderlich,
- Lagerflächen sind so kleinflächig und kurzfristig wie möglich und nur auf befestigten Flächen / Wegen, Ackerflächen bzw. (nachrangig) auf Grünland einzurichten,
- Schutz flächiger Gehölzbestände / gehölzfreier Biotope bei den Bauarbeiten,
- Wiederherstellung des Arbeitsstreifens / der Lagerflächen wie vorherige Nutzung bzgl. Biotoptyp,
- Baumpflanzungen,
- Heckenpflanzungen,
- Ansaat Bankette,
- Ansaat Böschungen.

Anmerkung zu den Baumpflanzungen (A2)

Zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme ist der Zugriff auf privates Grundeigentum erforderlich.

Diesbezüglich soll südlich und entlang der gesamten Radwegetrasse ein Geländestreifen von 4-5 m Breite über einen Grunderwerb gesichert werden. Auf diesen Flächen sollen die Baumpflanzungen gemäß der Maßnahmenplanung umgesetzt werden.

Artenschutz

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten kann nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen kann jedoch das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - BNatSchG vermeiden werden, Erfassungen werden nicht erforderlich.

Zu den artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen gehören:

- V1: Beschränkung Zeitraum Gehölzrodung bzw. -rückschnitt / Aufden-Stock-setzen: Bäume und Sträucher dürfen nicht in der Zeit zwischen 1. März bis Mitte / Ende September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden. Kleinflächige Rückschnitte, z. B. einzelner Äste, sind davon ausgenommen;
- V2: Vergrämung von Haselmäusen: Vergrämung der Tiere vor Beginn der Winterruhe im September / Oktober, aus dem Eingriffsbereich. Dazu ist es notwendig, Gehölze im Eingriffsbereich vorsichtig etwa ab Mitte September bis Ende Oktober per Hand oberirdisch abzuschneiden bzw. auf den Stock zu setzen. Zu diesem Zeitpunkt

sind die Tiere noch mobil und können sich aus dem Bereich zurückziehen. Ohne die Gehölze, insbesondere Früchte tragende Sträucher, wird der Bereich für Haselmäuse unattraktiv und die Tiere wandern dauerhaft in die umliegenden Bereiche ab.

- V3: Vergrämung von Zauneidechsen: Entweder Anfang April bis Mitte Mai vor der Eiablage und dem Schlüpfen der Jungen oder danach, ca. August bis Mitte September, Eingriffsflächen sowie einen Puffer von etwa einem Meter ca. eine Woche vor Baubeginn sehr kurz zu mähen, sodass keine Deckungsmöglichkeiten mehr vorhanden sind. Anschließend vollständige Entfernung des Mahdgutes. Zur Vermeidung von Verletzung oder Tötung von Individuen sind die frühen Morgenstunden (vor 7 Uhr) oder nass-kalte Tage (um 10 °C) für die Mahd zu nutzen, wenn die Tiere in ihren Verstecken sind.

Eingriffsbilanzierung

Mittels der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen und der Reaktivierung lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen hinsichtlich der Naturgüter Wasser, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild verhindern.

Hinsichtlich des Naturgutes Boden entsteht ein Defizit, welches nur tw. durch den Überschuss des Naturguts Tiere und Pflanzen kompensiert werden kann. Es werden daher externe Maßnahmen erforderlich. Vorgesehen ist die Entnahme der 40.622 benötigten Punkte aus einer Ökokontomaßnahme zur Gewässerrenaturierung am Ettenbach in Freudenstadt-Wittlensweiler, die vom Landkreis, Straßenbauamt, beauftragt wurde. Ziel der Maßnahme war die Wiederherstellung der Durchgängigkeit und die Renaturierung des Ettenbachs sowie die hydraulische Verbesserung auf einer Länge von ca. 25 m auf den Flurstücken Nr. 910/2 und 920 am Ortsrand von Wittlensweiler. Die Maßnahme wurde im Herbst / Winter 2020/2021 umgesetzt und erbrachte insgesamt 182.080 Ökopunkte.

Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Das Vorhabengebiet liegt innerhalb des Naturparks „Schwarzwald Mitte/Nord“. Für den Naturpark sind durch das Vorhaben keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Der geplante Radweg liegt zudem bis auf kleinflächige Bereiche im Osten und Westen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Oberes Glattal“ (Schutzgebiets-Nr. 2.37.043). Es wurde daher geprüft, inwieweit das Planvorhaben die Schutzzwecke des LSG beeinträchtigt bzw. ob dadurch Verbote und Erlaubnisvorbehalte betroffen sind. Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Planung nicht geeignet ist, den Gesamtcharakter des Schutzgebietes nachhaltig zu verändern oder den leistungsfähigen Naturhaushalt in einem zusammenhängenden ökologischen Ausgleichsraum sowie die Erholungsnutzung zu gefährden, so dass das Vorhaben nicht als Eingriff von besonderer Tragweite in Bezug auf den in § 3 der Schutzgebietsverordnung genannten Schutzzweck zu werten ist.

Im Westen berührt der geplante Radweg überdies kleinflächig (auf ca. 25 m²) eine Teilfläche des in der Offenlandkartierung Baden-Württemberg erfassten Biotops „Hecken W Glatten, an der K 4745“ (Nr.

175162371316). Das beeinträchtigte Biotop muss in gleichartiger Weise wiederhergestellt werden. Dies erfolgt durch die Pflanzung einer Hecke auf ca. 130 m² unmittelbar östlich der beeinträchtigten Hecke.

Fazit

Bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie des internen Ausgleichs verbleiben keine bzw. keine erheblichen Eingriffe in die Naturgüter Wasser, Klima / Luft sowie Landschaftsbild. Hinsichtlich der Naturgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden entsteht ein Defizit. Es werden daher externe Maßnahmen erforderlich, die einer Ökokontomaßnahme des Landkreises Freudenstadt. Straßenbauamt, am Ettenbach in Freudenstadt-Wittlensweiler entnommen werden.