
Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Lahr-Kippenheim

**K 5344(neu) und Radschnellweg,
Abschnitt Kippenheim–Lahr: 13.
Änderung des Flächennutzungsplans**

Vorabschätzung der Umweltbelange

Freiburg, den 15.05.2025

Frühzeitige Beteiligung



Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Lahr-Kippenheim, K 5344(neu) und
Radschnellweg, Abschnitt Kippenheim–Lahr: 13. Änderung des
Flächennutzungsplans, Vorabschätzung der Umweltbelange

Projektleitung:
Dipl. Forstwirt Dr. Manuel Oelke

Bearbeitung:
M. Sc. Forstwissenschaften Nora Polleis
Dipl.-Biologe Michael Bauer, Diplom-Biologe
Dipl. Forstwirt Dr. Manuel Oelke

faktorgruen
79100 Freiburg
Merzhauser Straße 110
Tel. 07 61 / 70 76 47 0
Fax 07 61 / 70 76 47 50
freiburg@faktorgruen.de

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

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ausgangslage	1
2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethoden, Datenbasis	6
2.1 Rechtliche Grundlagen.....	6
2.2 Übergeordnete Planungen	8
2.3 Geschützte Bereiche.....	12
2.4 Umweltziele.....	14
2.5 Datenbasis	16
3. Beschreibung des Vorhabens	18
3.1 Art und Umfang.....	18
3.2 Wirkfaktoren der Planung.....	20
3.3 Vorgesehene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	21
4. Übersicht über die Bestandssituation und die zu erwartenden Umweltauswirkungen.....	23
4.1 Mensch	23
4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	24
4.2.1 Biotoptypen und wertgebende Biotope	24
4.2.2 Tiere	26
4.2.2.1 Relevanzprüfung und vertiefte Habitatpotenzialanalyse	26
4.2.2.2 Bestandsdarstellung und Bewertung	28
4.2.2.3 Beschreibung der Auswirkungen	34
4.2.2.4 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	36
4.2.2.5 Bewertung der Auswirkungen	38
4.2.2.6 Weiterer Untersuchungsumfang	39
4.2.3 Biotopverbund	40
4.3 Geschützte Bereiche.....	46
4.4 Boden und Fläche	49
4.5 Wasser.....	53
4.6 Klima/ Luft.....	56
4.7 Landschaft	58
4.8 Kultur- und Sachgüter	60
4.9 Wechselwirkungen	61
4.10 Kumulierende Vorhaben.....	61
4.11 Zusammenwirken mit anderen Vorhaben.....	62
5. Vorschlag zum erforderlichen Untersuchungsumfang	63
5.1 Prüfmethoden	63
5.2 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen	66
5.3 Vorschlag zum Untersuchungsumfang der Umweltberichte	68

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Verlauf der geplanten Kreisstraße und des Radschnellwegs im Norden des Rebwegs ...	4
Abb. 2: Biotoptverbund Offenland mittlerer und feuchter Standorte	41
Abb. 3: Lage des Wildtierkorridors und der Trassenführung	42
Abb. 4: Flächen des Fachplans „Gewässerlandschaften“	43
Abb. 5: Lage der Vorranggebiete im Untersuchungsraum	59

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Geschützte Biotope	13
Tab. 2: Erfasste Biotoptypen im Untersuchungsgebiet nach Flächenanteil.....	24
Tab. 3: Vorläufige Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten.....	28
Tab. 4: Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten	30
Tab. 5: Von der Planung direkt betroffene gesetzlich geschützte Biotope	47
Tab. 6: Bodenkundliche Kartiereinheiten im Untersuchungsraum.....	49
Tab. 7: Fließgewässer im Untersuchungsgebiet.....	53
Tab. 8: Schutzgüter und Untersuchungsräume	64
Tab. 9: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands.	65
Tab. 10: Relevanzmatrix	67
Tab. 11: Vorschlag zum Untersuchungsumfang der Umweltberichte.....	68

Anhang

- Karte 1: Übersicht Schutzbelaenge
- Karte 2: Biotoptverbund
- Karte 3: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet
- Karte 4: Schutzgut Wasser
- Karte 5: Bodenkundliche Einheiten (BK50) im Untersuchungsgebiet

1. Anlass und Ausgangslage

Anlass

Das Straßenbauamt des Ortenaukreises plant den Neubau der Kreisstraße 5344(neu). Das Planvorhaben beinhaltet eine neue Straßenverbindung zwischen der Bundesstraße 3 bei Ringsheim, der B 3 bei Kippenheim ("Sulzer Kreuz") sowie der K 5344 (alt) bzw. der Bundesstraße 415 bei Lahr-Langenwinkel. Teil der Planung ist ein begleitender Radschnellweg. Die Gesamtlänge des Vorhabens beträgt ca. 12 km. Träger der Straßenbaulast und Vorhabenträger (Straßenbaubehörde) für die neue Kreisstraße ist das Landratsamt Ortenaukreis.

Der Planungsraum beginnt im Süden bei Ringsheim am Knotenpunkt B 3 / Kreisstraße 5349 (Nordumfahrung Ringsheim), führt über das Gewerbegebiet "DYN A5" der Städte Mahlberg und Ettenheim bis zur B 415 bei Lahr-Langenwinkel. Der Korridor verläuft von Süden her zunächst parallel zur östlich gelegenen Rheintalbahn, zu der die Trasse einen Abstand von bis zu ca. 460 m aufweist. Im Bereich des Rebwegs auf der Höhe von Kippenheimweiler knickt der Korridor nach Osten ab, überquert die DB-Rheintalstrecke Karlsruhe–Basel und erreicht die Anbindung des Knotenpunktes B 3 / K 5352 ("Sulzer Kreuz") bei Kippenheim. Zusätzlich wird der Korridor vom Rebweg auch in Richtung Norden weitergeführt bis zur Unterquerung der B 415 bei Lahr-Langenwinkel bzw. der Anbindung an die K 5344 (alt) (Raiffeisenstraße) und die Auffahrt zur B 415. Der geplante Radschnellweg soll weitestgehend im Osten der Straße geführt werden.

Ziel der Gesamtmaßnahme ist es, eine Verringerung der Verkehrsbelastung in den Ortsdurchfahrten von Ringsheim, Ettenheim-Altdorf, Mahlberg und Mahlberg-Oorschweier, Kippenheim, Lahr-Kippenheimweiler und Lahr-Langenwinkel zu erreichen. Ebenfalls soll die Infrastruktur zur verkehrlichen Erschließung der vorhandenen und geplanten Gewerbe- und Industriegebiete deutlich verbessert werden.

Das Gesamtvorhaben wird in zwei Teilabschnitte untergliedert. Der südliche Abschnitt zwischen Ringsheim und dem Rebweg auf Höhe von Kippenheimweiler einschließlich der Straßenverbindung zum Sulzer Kreuz (Abschnitt 1) stellt in diesem Zusammenhang einen eigenständigen Abschnitt dar. Für diesen Abschnitt wird ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Für den **hier betrachteten nördlichen Abschnitt 2** der Trasse zwischen dem Rebweg und der Unterquerung der B 415 bzw. Anbindung an die K 5344 (alt) werden zwei Bebauungsplanverfahren auf den Gemarkungen der Stadt Lahr und der Gemeinde Kippenheim durchgeführt (Länge ca. 2,3 Km). Parallel hierzu wird der Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Lahr-Kippenheim geändert.

Aufgrund der Bestimmungen in §§ 2 Abs. 4 und 2a des Baugesetzbuches (BauGB) ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben sowie bewertet werden. Als zentrales Dokument der Umweltprüfung ist demnach ein Umweltbericht mit den in der Anlage 1

zum BauGB festgelegten Angaben zu erstellen und mit der beabsichtigten Flächennutzungsplanänderung öffentlich auszulegen.

Dieser Bericht stellt für den Zweck der Frühzeitigen Beteiligung zur FNP-Änderung das Vorhaben im Abschnitt 2 mit Hinblick auf die Umweltbelange vor. Für den Abschnitt 1 wird der Untersuchungsrahmen in einem eigenständigen Scoping festgelegt. Um eine einheitliche Bewertungsgrundlage für Umweltprüfungen aller Genehmigungsabschnitte des Gesamtvorhabens zu schaffen, sollte der Untersuchungsumfang aller Verfahren aufeinander abgestimmt werden.

Bereits in dem im Jahr 1997 aufgestellten Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Kippenheim-Lahr war eine bahnparallele Straßentrasse als Planungsziel aufgenommen worden. Im Mai 2021 beschloss der Kreistag des Ortenaukreises, die „Variante 2“ zur Grundlage für die weiteren Planungen zu machen. Als Beitrag zur Mobilitätswende wurde zudem die Trassierung des Teilstücks des Radschnellweges zwischen Emmendingen und Lahr entlang der Straße als Bestandteil der Planung aufgenommen. Die straßenbautechnische Planung von Kreisstraße und Radschnellweg sowie daraus resultierende erforderliche Maßnahmenflächen bilden die räumliche Grundlage für den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung.

Mit der Aufstellung der 13. Änderung des Flächennutzungsplans der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Lahr-Kippenheim und der Aufstellung der Bebauungspläne „Neubau K5344 und Radschnellweg Teilabschnitt Nord“ (Lahr) und „Neubau K5344 und Radschnellweg Teilabschnitt Süd“ (Kippenheim) im Parallelverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau der Kreisstraße und des Radschnellwegs für den Straßenabschnitt innerhalb des Bereichs der Planungsverantwortung der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Lahr-Kippenheim geschaffen werden.

Bisherige Schritte

Für die Planung der Kreisstraße bestanden ursprünglich acht Trassenvarianten. Zu diesen wurden im Vorfeld verschiedene Grundlagenerhebungen und Vorarbeiten durchgeführt. Diese umfassten insbesondere eine Relevanzprüfung für die ‚Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung‘, eine faunistische Planungsraumanalyse, eine FFH-Vorprüfung und die Erfassung von Tieren und Pflanzen. Der Umfang und die Methodik der Erfassungen wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abgestimmt.

Im Laufe der Jahre 2020 und 2021 wurde in einem mehrstufigen planerischen Auswahlprozess die Anzahl der möglichen Trassenvarianten von acht auf eine reduziert (Beschluss des Kreistags am 04.05.2021). Gewählt wurde die Variante 2 (einschließlich Abschnitt Süd). Angewandt wurden dabei die Kriterien raumstrukturelle Wirkung, verkehrliche und sicherheitstechnische Kriterien, Empfindlichkeit der Naturgüter, kurзорische Darstellung des Raumwiderstands, Beurteilung der Wirtschaftlichkeit, kommunaler Konsens und Ersteinschätzung der Behörden. Die vom Kreistag letztlich ausgewählte Trassenvariante zeichnet sich durch die größere Entlastungswirkung für alle betroffenen Ortschaften (Gesamtentlastung) aus.

Zur Beurteilung der Betroffenheit der Belange von Natur und Landschaft wurden dabei die bis dahin vorliegenden Untersuchungen (von unterschiedlicher Prüftiefe) herangezogen. Auf dieser Grundlage war bereits erkennbar, dass das Vorhaben mit erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbunden ist.

Gemäß § 12 Abs. 2 Umweltverwaltungsgesetz (UVwG) i.V. mit Anlage 1 Spalte 2 Ziffer 1.4.2 wäre für den Abschnitt 1 des Vorhabens aufgrund der Länge von weniger als 10 Km eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen. Beide Abschnitte der Planung stehen jedoch in engem Zusammenhang und stellen daher kumulierende Vorhaben nach § 10 (4) UVPG dar. Der südliche und der nördliche Abschnitt überschreiten die in UVwG Anlage 1 Spalte 1 Nr. 1.4.1 genannten Merkmale (*Länge von 10 Km oder mehr*), sodass gem. § 12 (1) UVwG eine UVP-Pflicht vorliegt.

Die oben genannten Voruntersuchungen für das Gesamtvorhaben sind abgeschlossen. Als wesentliche Unterlagen befinden sich der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP; Abschnitt 1), der UVP-Bericht, die Umweltberichte mit integriertem Grünordnungsplan für die Bebauungspläne, die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (beide Abschnitte) und die Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP; beide Abschnitte) in Bearbeitung bzw. in Vorbereitung.

Inhalt der Umweltprüfung in den Umweltberichten der Bebauungspläne ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des jeweiligen Bebauungsplanes vorbereitet werden. Zusätzlich werden die kumulierenden Auswirkungen des Gesamtvorhabens ermittelt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

In der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgt für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten eine Beurteilung, ob die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden können. Auf dieser Grundlage können ggfs. für betroffene Arten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) benannt werden.

In der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wird das Projekt einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der betroffenen Natura2000-Gebiete überprüft. Ergibt die Prüfung, dass ein Natura2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt werden kann, ist das Projekt zunächst unzulässig, wobei unter bestimmten Umständen eine Ausnahme möglich ist.

Lage des Plangebiets



Abb. 1: Verlauf der geplanten Kreisstraße und des Radschnellwegs im Norden des Rebwegs und Abgrenzung des Geltungsbereichs der FNP-Änderung. Geobasisdaten: © GeoBasis-DE / BKG (2025) CC BY 4.0

Das Plangebiet erstreckt sich entlang der Rheintalbahn vom Rebweg auf Höhe von Kippenheimweiler bis zu B 415 in Lahr (Abb. 1). Der Geltungsbereich der FNP-Änderung beschränkt sich auf den Verlauf der Kreisstraße und des Radschnellwegs im Westen der Bahntrasse sowie auf die benötigten Neben- und Maßnahmenflächen. Er deckt somit die Geltungsbereiche der beiden Bebauungspläne der Kommunen ab.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans der Gemeinde Kippenheim beginnt im Süden direkt nördlich der Rebwegbrücke an der Gemarkungsgrenze zwischen Kippenheimweiler und Kippenheim. Er endet

im Norden auf Höhe des Südrands der Bebauung von Langenwinkel an der Gemarkungsgrenze zwischen Kippenheim und Langenwinkel.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans der Stadt Lahr erstreckt sich ab dieser Grenze nordwärts bis zur nördlichen Böschung der B 415. An der hier befindlichen Grenze des bestehenden Bebauungsplans „Industriegebiet-West, 1. Änderung“ endet der vorgesehene Geltungsbereich.

Der Vorschlag für die Festlegung des Untersuchungsgebietes für die FNP-Änderung ist Kap. 5.1 zu entnehmen.

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethoden, Datenbasis

2.1 Rechtliche Grundlagen

UVPG

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024, regelt die Erforderlichkeit, den Inhalt und den Umfang von Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP). Auch für Vorhaben, die aufgrund des UVwG einer UVP-Pflicht unterliegen, ist eine UVP nach den Vorschriften des UVPG durchzuführen. Die UVP wird von der für das Genehmigungsverfahren des Vorhabens zuständigen Behörde als unselbständiger Teil des Genehmigungsverfahrens durchgeführt. Die fachliche Grundlage dafür liefert der UVP-Bericht als Teil der vom Vorhabenträger vorgelegten Antragsunterlagen.

Umweltverwaltungsgesetz

Das Umweltverwaltungsgesetz BW vom 25. November 2014, zuletzt geändert durch Artikel 46 des Gesetzes vom 11. Februar 2020, regelt die Förderung einer ökologischen, wirtschaftlichen und sozial nachhaltigen Entwicklung unter der Beachtung der Ressourcenschonung, des Klimaschutzes und der Auswirkungen auf den Menschen (vgl. § 1(1) UVwG).

UVP-Pflicht

Da beide Abschnitte der Planung in direktem Zusammenhang stehen, sind sie als kumulierende Vorhaben gem. § 10 (4) UVPG zu betrachten. Der südliche und der nördliche Abschnitt zusammen überschreiten die in UVwG Anlage 1 Spalte 1 Nr. 1.4.1 genannten Merkmale (Länge von mehr als 10 Km). Gemäß § 12 Abs. 1 Umweltverwaltungsgesetz (UVwG) besteht für das Vorhaben eine UVP-Pflicht.

Straßengesetz für Baden-Württemberg

Das Straßengesetz für Baden-Württemberg (StrG) vom 11. Mai 1992, zuletzt geändert durch Art. 15 des Gesetzes vom 7. Februar 2023, dient der Bereitstellung der öffentlichen Straßen zur Ermöglichung einer an den Bedürfnissen aller Mobilitätsgruppen ausgerichteten Nutzung des Verkehrsraums. Aufgrund der UVP-Pflichtigkeit ist für das Gesamtvorhaben nach § 37 Abs. 4 StrG die Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens gegeben.

Nach Maßgabe des § 37 Abs. 3 ersetzen Bebauungspläne nach BauGB die Planfeststellung für den Bau von Straßen. Im hier behandelten nördlichen Abschnitt des Gesamtvorhabens sollen entsprechend zwei Bebauungspläne aufgestellt werden, welche in ihren Geltungsbereichen die Planfeststellung ersetzen.

Umweltschützende Belange im BauGB:
Umweltpflege

Bei einem planfeststellungsersetzenden Bebauungsplan wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung sowie die Überwachung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt (§ 50 Abs. 1 S. 1 UVPG). Eine nach dem UVPG vorgeschriebene Vorprüfung entfällt, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird (§ 50 Abs. 1 S. 2 UVPG).

Gemäß den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5 sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil des Verfahrens bei der Aufstellung von Bauleitplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete sind zu ermitteln. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die für die Umweltberichte maßgebliche Anlage 1 des BauGB bezieht sich auf den Anhang IV der EU-Richtlinie 2011/92/EU vom 13. Dezember 2011, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2014/52/EU („Angaben für den UVP-Bericht“). In diesem Sinne übernehmen die Umweltberichte der Bebauungspläne in den beiden Geltungsbereichen die Funktion des UVP-Berichtes.

Dessen ungeachtet hat der für den Planfeststellungsabschnitt zu erstellende UVP-Bericht die Umweltwirkungen des Gesamtvorhabens zu berücksichtigen.

Untersuchungs- umfang und -methode

Gemäß § 2 Abs. 4 S. 2f BauGB legt die Gemeinde für den Umweltbericht fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Dazu sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, frühzeitig zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern (§ 4 Abs. 1 S. 1 BauGB). Die Umweltprüfungen der Bauleitplanung sind Gegenstand der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach § 3 Abs. 2 bzw. § 4 Abs. 2 BauGB.

Mit der UNB des Ortenaukreises wurde der Untersuchungsumfang der Umweltprüfung am 01. April 2025 abgestimmt.

Eingriffsregelung nach BNatSchG und BauGB

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz).

Im vorliegenden Fall handelt es sich jedoch um Bebauungspläne, welche die Planfeststellung ersetzen. Demnach bleibt gemäß § 18 Abs. 2 S. 2 BNatSchG die Geltung der §§ 14 bis 17 BNatSchG unberührt. Dies bedeutet, dass für das Vorhaben die Eingriffsregelung nach BNatSchG anzuwenden ist. In der Folge unterliegen die Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nicht der Abwägung.

In den Geltungsbereichen bestehender Bebauungspläne berücksichtigt die Eingriffsermittlung die ggfs. bereits zulässigen Nutzungen.

2.2 Übergeordnete Planungen

Landesentwicklungsplan
2002

Der Landesentwicklungsplan (LEP) 2002 stellt ein Gesamtkonzept für die räumliche Entwicklung Baden-Württembergs dar. Leitbilder, die im Zuge des LEP entwickelt wurden, sind unter anderem die Umsetzung des Prinzips der Nachhaltigkeit, die Stärkung einer tragfähigen Sozialstruktur, eine angemessene Versorgung mit Wohnraum in Städten und Gemeinden, die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und der Attraktivität der Wirtschaftsstandorte und die Sicherung natürlicher Lebensgrundlagen (Schutzgüter).

Der aktuell gültige Landesentwicklungsplan wirkt laut Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg gezielt darauf hin, die Inanspruchnahme freier Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke und den Verbrauch von Rohstoffen, Energie und Wasser auf das für eine langfristig ausgewogene Entwicklung notwendige Maß zu begrenzen. Die Regionalplanung hat sich an den Vorgaben des Landesentwicklungsplans zu orientieren und die darin enthaltenen Vorgaben zu berücksichtigen. Die Ziele des Landesentwicklungsplans sind von allen öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als rechtsverbindliche Vorgaben zu beachten.

Im LEP ist der Untersuchungsbereich überwiegend einem Verdichtungsbereich im ländlichen Raum zugeordnet, teils auch dem ländlichen Raum im engeren Sinne. Lahr stellt ein Mittelzentrum dar, es besteht eine Landesentwicklungsachse nach Süden zum Mittelzentrum Emmendingen.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan der Region Südlicher Oberrhein (Stand Juli 2024) ist die rahmgebende Grundlage und Arbeitshilfe für die örtliche Landschaftsplanung und für die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft bei Fachplanungen. Er dient als Beurteilungsgrundlage für regional bedeutsame Vorhabenplanungen im Freiraum. Die Karten des Landschaftsrahmenplans bewerten die Bedeutung der Schutzgüter im Untersuchungsgebiet wie folgt:

Schutzgut Arten und Lebensräume

Ab dem Rebweg durchläuft die Trasse Abschnitte mit geringer, mittlerer und sehr hoher Bedeutung. Von mittlerer Bedeutung sind Zonen östlich der Bahn zwischen dem Rebweg und dem MOSOLF-Areal sowie westlich der Bahn ab dem Rebweg nach Süden. Als von sehr hoher Bedeutung ist der Bereich nördlich des Rebwegs verzeichnet, welcher im Westen der Bahn liegt. Etwa 500 m nördlich des Rebwegs beginnt ein Bereich geringer Bedeutung, welchen die Trasse bis zum Übergang in den Siedlungsbereich durchläuft.

Der Landschaftsrahmenplan stellt zudem die Natura2000-Gebiete dar. Hierzu wird auf Abschnitt 2.3 verwiesen.

Schutzgut Arten und Lebensräume: Biotopverbund

Die Trasse führt zwischen Kippenheim und Kippenheimweiler durch einen Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung des landesweiten Generalwildwegeplans (südlich des Rebwegs). Zudem ist ein Korridor als Gebiet mit mindestens regionaler Bedeutung für Migration und Ausbreitung von Zielarten des Waldbiotopverbunds („Waldkorridor“)

verzeichnet, welcher von der Trasse im Süden des MOSOLF-Areals überlagert wird. Für den Waldkorridor wird ein hoher Entwicklungsbedarf von Gehölz- bzw. sonstigen verbundrelevanten Strukturen festgehalten. Südlich des Geltungsbereichs wurde auf Höhe der K 5342 eine Engstelle des Wildtierkorridors identifiziert.

Die bestehende Bahnlinie wurde hinsichtlich ihrer Barrierewirkung innerhalb des Wildtierkorridors als Verkehrstrasse mit hohem Konfliktpotenzial für den Waldbiotopverbund ausgewiesen, ein mittleres Konfliktpotenzial besteht für die Bahnlinie auf Höhe des Rebwegs.

Schutzgut Boden

Mit Ausnahme der Siedlungsflächen weisen die Böden im Untersuchungsgebiet eine überwiegend hohe und sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden auf. Südlich des Scheidgrabens ist ein kleinerer Bereich mit mittlerer Bedeutung verzeichnet. Die wertgebenden Bodenfunktionen sind im gesamten Gebiet *natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie Filter und Puffer für Schadstoffe*.

Hinsichtlich möglicher Gefährdungen liegt für den Verlauf zwischen dem Rebweg und der Gemarkungsgrenze Kippenheim / Langenwinkel eine (potenziell) sehr hohe Verdichtungsgefährdung und eine (potenziell) starke Verschlämmsneigung vor. Im Verlauf zwischen dem Rebweg und der B 415 sind mehrere Altlast-verdächtige Flächen verzeichnet.

Schutzgut Grundwasser

Mit Ausnahme der Siedlungsflächen besitzt das Schutzgut Grundwasser aufgrund von großen Grundwasservorkommen (Lockergesteinsbereich des Oberrheingrabens und der Zuflüsse) und Bereichen mit hoher Grundwasserneubildung aus Niederschlägen eine mittlere Bedeutung. Das gesamte Untersuchungsgebiet hat aufgrund sehr hoher Grundwasservorkommen eine wertgebende Funktion.

Der Verlauf der Trasse ist in dem Geltungsbereich für das Schutzgut als unbelastet eingestuft. In Bezug auf die Gefährdungen für das Grundwasser ist eine geringe, teils auch eine sehr geringe Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung gegeben. Im Verlauf ab Höhe von Langenwinkel nordwärts sind zudem Bereiche mit geringen mittleren Grundwasser-Flurabständen (<= 2 m) vorhanden.

Schutzgut Klima & Luft

Das Untersuchungsgebiet weist eine mittlere Funktion als klimatisch wichtiger Freiraumbereich mit thermischer oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion auf. Auf Höhe des MOSOLF-Areals durchläuft die Trasse einen Freiraumbereich mit erhöhten Luftbelastungsrisiken. Im Umfeld der B 415 sind Zonen mit erhöhten und stark erhöhten Luft- und / oder Wärmebelastungsrisiken vorhanden. Gleiches gilt in weiten Teilen für die an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen östlich der Rheintalbahn.

Schutzbau Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet umfasst überwiegend Bereiche mit geringer Bedeutung. Landschaftsbereiche mit hoher Bedeutung für das Schutzbau sind im Umfeld des Rebwegs vorhanden. Die Trasse verläuft vollständig innerhalb von verzeichneten Zonen mit erheblicher Lärmbelastung längs von Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken. Zudem ist östlich der Trasse auf der gesamten Länge ein Freiraumbereich mit erhöhter Dichte baulicher Anlagen (im Verlauf einer Hochspannungsleitung) verzeichnet. Eine weitere Freileitung wird von der Trasse südlich der B 415 gequert.

Zeugnisse der historischen Kulturlandschaft sind im Untersuchungsraum nicht verzeichnet.

Regionalplan

Der Regionalplan der Region Südlicher Oberrhein stellt in seiner rechtsverbindlichen Fassung (2017) innerhalb des Untersuchungsgebiets nachrichtlich die bestehenden Siedlungsflächen von Kippenheimweiler, Langenwinkel und Mietersheim dar. Zudem sind die vorhandenen Industrie- und Gewerbegebiete verzeichnet.

Die Raumnutzungskarte weist für das Gebiet mehrere Bestandteile der Regionalen Freiraumstruktur auf. Die landwirtschaftlichen Flächen sind der landwirtschaftlichen Vorrangflur Stufe 1 zugeordnet und damit aus landwirtschaftlicher und agrarstruktureller Sicht von besonderer Bedeutung. Gemäß der (neueren) „Flurbilanz 2022“ stellen alle betroffenen Landwirtschaftsflächen südlich des Scheidgrabens Bereiche der *Vorrangflur* (vormals als *Vorrangflur I* benannt) dar. Gemäß dem Plansatz 5.3.2 (Z) des LEP 2002 dürfen derartige Flächen nur in unabsehbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden.

Die Trasse verläuft im Süden der Gemarkungsgrenze Kippenheim / Langenwinkel innerhalb einer Grünzäsur (Nr. 24, Vorranggebiet gemäß Plansatz 3.1.2). Grünzäsuren umfassen kleinere aus regionaler Sicht bedeutsame Freiräume zwischen Siedlungskörpern. Sie weisen eine besondere Bedeutung für die siedlungsbezogenen Freiraumfunktionen auf. Als Vorranggebiete sollen sie insbesondere ein Zusammenwachsen von Siedlungen vermeiden.

Östlich der Rheintalbahn ist zwischen Rebweg und MOSOLF-Areal ein regionaler Grünzug (Nr. 33, Vorranggebiet gemäß Plansatz 3.1.1) vorhanden. Regionale Grünzüge stellen Vorranggebiete dar und dienen der Sicherung und Entwicklung eines großräumigen, gemeindeübergreifenden Freiraumverbunds. Sie sind als zusammenhängende Teile der freien Landschaft festgelegt und dienen der großräumigen Sicherung und Entwicklung ihrer besonderen Funktionen für den Naturhaushalt, die landschaftsbezogene Erholung und die Siedlungsgliederung sowie für eine nachhaltige land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung.

Südlich des Rebwegs und somit außerhalb des Geltungsbereichs durchläuft die Trasse ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Nr. 62 „Offenlandkomplex östlich Kippenheimweiler“ Vorranggebiet gemäß Plansatz 3.2). Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege dienen der Sicherung und Entwicklung von besonderen Funktionen für den Arten- und Biotopschutz. In diesen

Flächennutzungsplan
(Bestand)

Gebieten haben die Erfordernisse des Naturschutzes Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen.

Im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Lahr-Kippenheim ist der geplante Straßenverlauf ab der Gemeindegrenze Mahlberg / Kippenheim nordwärts direkt westlich der Rheintalbahn verzeichnet. Der dargestellte Trassenverlauf endet südlich von Langenwinkel. Der weitere Verlauf der Trasse ist bislang überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft sowie als gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen und Flächen für die Forstwirtschaft verzeichnet.

Bebauungspläne

Es sind folgende Geltungsbereiche bestehender Bebauungspläne von der Trasse überlagert (Stadt Lahr):

- Industriegebiet-West,
- Gewerbegebiet Langenwinkel,
- Gewerbegebiet Langenwinkel, 1. Änderung,
- Langenwinkel, Südlicher Teil,
- Riedmatten.

Biotoptverbund

Der Fachplan des landesweiten Biotoptverbunds Baden-Württemberg dient der Abbildung ökologisch wertvoller Funktionsflächen, untergliedert in Kernflächen, Kern- und Suchräume im Offenland, welche natürliche Verbindungsachsen innerhalb der Kulturlandschaft darstellen.

Es bestehen Kernflächen, Such- und Kernräume des Biotoptverbunds für feuchte Standorte im Untersuchungsraum, darüber hinaus auch ein Suchraum des Biotoptverbunds mittlerer Standorte (vgl. Karte 2 im Anhang). Elemente des Biotoptverbunds trockener Standorte sind von der Planung nicht betroffen.

Die Flächen des Biotoptverbunds feuchter Standorte befinden sich auf Höhe des Neugrabens und der östlich angrenzenden Bereiche, zudem auf Höhe des Biotops „Feldgehölze S Langenwinkel“ sowie am Muserebach. Ein Suchraum (1.000 m) des Biotoptverbunds mittlerer Standorte befindet sich im Süden des Untersuchungsgebietes im Umfeld der Rebwegbrücke. Kernflächen oder Kernräume mittlerer Standorte sind nicht vorhanden.

Die Trasse kreuzt im Bereich zwischen Kippenheim und Kippenheimweiler einen Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung, welcher die Offenburger Rheinebene mit dem Mittleren Schwarzwald verbindet. Dieser verläuft jedoch außerhalb des Geltungsbereichs. Der 500 m-Suchraum weist einen Abstand von rund 200 m zum Untersuchungsgebiet auf.

Die „Raumkulisse Feldvögel“ wurde als Ergänzung zum Fachplan Offenland entwickelt, um den besonderen Schutzbedarf der Feldvogelfauna in Baden-Württemberg zu berücksichtigen. Die Kulisse stellt Acker- und Grünlandgebiete mit guter Habitatempiung für wichtige Zielarten der Feldvogelfauna dar. Im Untersuchungsgebiet sind keine Teilflächen der Feldvogelkulisse ausgewiesen.

Der Biotoptverbund „Gewässerlandschaften“ dient der strukturellen Verbesserung und der Vernetzung der Lebensräume im und am Gewässer sowie der Sicherung und Neuentwicklung von Auen. Er

umfasst Suchräume, in denen die gesamte Kulisse abgebildet ist, sowie Kernflächen und Kernräume als wertvollste Bereiche und Fließgewässer als primäre Verbundachsen. Die geplante Trasse befindet sich vollständig innerhalb ausgewiesener Flächen der Gewässerlandschaften.

2.3 Geschützte Bereiche

Natura2000
(§ 31 ff BNatSchG)

Es sind zwei FFH-Gebiete vorhanden, welche von der Planung potenziell betroffen sein können:

- Untere Schutter und Unditz (Nr. 7513341);
- Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg (Nr. 7713341). Es bestehen funktionelle Beziehungen (Fledermäuse) in das Plangebiet.

Die betreffenden Gebiete sind dem Anhang (Karte 1) zu entnehmen.

Vogelschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen.

Magere Flachland-Mähwiesen [Lebensraumtyp 6510]

In einem Abstand von bis zu 100 m um die geplante Trasse sind keine Magere Flachland-Mähwiesen ('FFH-Mähwiesen') ausgebildet.

Naturschutzgebiete
(§ 23 BNatSchG)

Ein Naturschutzgebiet ist im Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen.

Nationalpark
(§ 24 BNatSchG)

Nationalparke oder Nationale Naturmonumente sind im Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen.

Biosphärenreservate
(§ 25 BNatSchG)

Biosphärenreservate sind im Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen.

Landschaftsschutzgebiete
(§ 26 BNatSchG)

Landschaftsschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen.

Naturdenkmäler
(§ 28 BNatSchG)

Naturdenkmäler sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Geschützte Biotope
(§ 30 BNatSchG, § 30 NatSchG, § 30a WaldG)

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich mehrere geschützte Biotope (s. Karte 1 im Anhang), welche potenziell durch das Vorhaben betroffen sein können. In einem Abstand von bis zu 100 m um die geplante Trasse sind insgesamt zehn Offenland- und zwei Waldbiotope vorhanden, welche im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung erfasst wurden. Eines der Waldbiotope ist jedoch nicht nach § 30 BNatSchG geschützt. Die Biotope sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tab. 1: Geschützte Biotope, welche im Bereich von bis zu 100 m um die geplante Trasse liegen.

Biotopt-Nr.	Biotoptname	Herkunft
176123174052	Feldhecke an Bundesstraße NW Langenwinkel	Offenlandbiotopkartierung
176123174058	Feldhecke an der Bahnlinie S Lahr	Offenlandbiotopkartierung
176123174059	Feldgehölze S Langenwinkel	Offenlandbiotopkartierung
176123174070	Feldgehölze an Straßenböschung O Kippenheimweiler	Offenlandbiotopkartierung
176123174151	Schilfröhrichte am 'Neuen Graben' O Kippenheimweiler	Offenlandbiotopkartierung
176123174153	Feldhecken an Bahndamm S Lahr II	Offenlandbiotopkartierung
176123176015	Schilf-Röhricht Gewerbegebiet Langenwinkel	Offenlandbiotopkartierung
176123176020	Feldhecken an der Bahnlinie westlich Mietersheim	Offenlandbiotopkartierung
176123176034	Feldhecken an der B 415 Auffahrt Lahr- Langenwinkel	Offenlandbiotopkartierung
176123176036	Feldgehölz südlich B 415 S Lahr	Offenlandbiotopkartierung
276123170179	Wald mit seltenen Tieren am Bahngelände	Waldbiotopkartierung
276123173529	Feldgehölz W Bahngelände Lahr	Waldbiotopkartierung

Streuobstbestände (§ 33a NatSchG)	In einem Abstand von bis zu 100 m um die geplante Trasse befinden sich keine Streuobstbestände nach § 33a NatSchG.
Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG)	Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet („Lahr-Langenwinkel“, Zone III und IIIA) befindet sich rund 740 m östlich der Trasse.
Quellschutzgebiet	Quellschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.
Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (§ 78 WHG, § 65 WG)	<p>In folgenden Bereichen sind im Untersuchungsraum festgesetzte Überschwemmungsgebiete (WHG) von der Planung direkt betroffen oder im Umfeld vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächen westlich der Trasse auf Höhe des MOSOLF-Areals, • Scheidgraben, • Muserebach. <p>Die betreffenden Bereiche sind dem Anhang (Karte 4) zu entnehmen. Nach Rechtsverordnung festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.</p>

2.4 Umweltziele

Definition	Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums und stellen damit den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenwirkungen dar.
Vorgaben	Die Umweltziele als Bemessungsmaßstab für die zu ermittelnden Auswirkungen werden schutzwertbezogen aus den nachfolgend aufgeführten Fachgesetzen abgeleitet:
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p>Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt; • Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten; • Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen; • Entgegenwirken hinsichtlich Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten; • Erhalt von Lebensgemeinschaften und Biotopen mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung.
Fläche, Boden und Wasser	<p>Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; • Abwehr schädlicher Bodenveränderungen; • Weitestmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte; • Erstellung von Bodenschutzkonzepten und bodenkundliche Baubegleitung. <p>Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Böden, sodass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; • Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, Überlassen der natürlichen Entwicklung. <p>Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut; • Keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von Fließgewässern; • Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers; • Erhalt von Überschwemmungsgebieten in ihrer Funktion als Rückhalteflächen;

- Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.
- Luft / Klima
- Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere
- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.
- Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) und des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW), insbesondere
- Reduzierung der Treibhausgasemissionen (unter Berücksichtigung der festgelegten Sektorziele), dabei Einhaltung der Rangfolge: 1. Vermeiden, 2. Verringern von Treibhausgasemissionen, 3. Versenken von Treibhausgasen;
 - Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels;
 - Erhalt, Schutz und Aufbau natürlicher Kohlenstoffspeicher;
 - Vorbildfunktion der öffentlichen Hand und Berücksichtigungsgebot: Zweck und Ziele des Gesetzes sind bei Planungen zu berücksichtigen.
- Landschaftsbild; Erholungswert; Kultur- und Sachgüter
- Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere
- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft;
 - Bewahrung der Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen;
 - Schutz und Zugänglich-Machen nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneter Flächen zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft.
- Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes Baden-Württemberg (DSchG)
- Schutz und Pflege sowie Bergung von Kulturdenkmälern.
 - Berücksichtigung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19).

2.5 Datenbasis

Verwendete Daten

Übergeordnete Planungen:

- Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen (2002): Landesentwicklungsplan;
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2019): Regionalplan Südlicher Oberrhein;
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2024): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein;
- Flächennutzungsplan, online unter www.geoportal-raumordnung-bw.de und über das Geoportal der Stadt Lahr unter lahr.terrasis.de [zuletzt abgerufen am 10.01.2024].

Allgemeine Informationen und Umweltdaten:

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten;
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2024): Umweltinformationssystem (UIS), online unter www.udo.lubw.baden-wuerttemberg.de;
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2006): Regionale Klimaanalyse der Region Südlicher Oberrhein (REKLISO). Wissenschaftlicher Abschlussbericht;
- UNIVERSITÄT FREIBURG (2024): Lokales Klimaportal ‚LoKlim‘, online unter www.lokale-klimaanpassung.de.

Schutzwert Arten und Biotope / Artenschutz:

- Relevanzprüfung zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, *faktorgruen*, 09.03.2020;
- Vertiefte Habitatpotenzialanalyse und Festlegung der weiter zu untersuchenden besonders planungsrelevanten Arten und der geeigneten Untersuchungsmethoden, *faktorgruen*, 29.04.2020;
- Variantenvergleich – Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, *faktorgruen*, 02.09.2020;
- Erfassung von Biotoptypen im Untersuchungsgebiet; *faktorgruen*, 2020;
- Erfassungen von Brutvögeln, *faktorgruen*, 2020, (Ergänzungskartierung Rebhuhn 2023);
- Erfassungen von Fledermäusen, *FrInaT*, 2021;
- Erfassungen von Haselmäusen, *faktorgruen*, 2021;
- Erfassungen von Reptilien und Amphibien, *faktorgruen*, 2021, räumliche Ergänzung 2023;

- Erfassung von Totholz-Käfern, *faktorgruen*, 2022, räumliche Ergänzung 2023;
- Erfassung von Weichtieren / Muscheln, *LimnoFisch*, 2021, räumliche Ergänzung 2023;
- Erfassung von Libellen und Faltern, *ÖG-N*, 2021, räumliche Ergänzung 2023;
- Erfassung der Spanischen Flagge, *faktorgruen*, 2021;
- Vorläufige Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung „Nord“, *faktorgruen*, 09.10.2024;
- Vorläufige Natura2000-Verträglichkeitsprüfung „Nord“, *faktorgruen*, 09.10.2024.

Schutzgüter Boden und Wasser

- LANDESAMT F. GEOLOGIE, ROHSTOFFE U. BERGBAU (LGRB) (2022): Bodenkarte von Baden-Württemberg, Maßstab 1:50.000 (BK 50);
- LANDESAMT F. GEOLOGIE, ROHSTOFFE U. BERGBAU (LGRB) (2023): Hydrogeologische Karte von Baden-Württemberg, Maßstab 1:50.000 (GeoLa HK50);
- LANDESANSTALT F. UMWELT, MESSUNGEN U. NATURSCHUTZ (LUBW) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestaltungsverfahren;
- LANDESANSTALT F. UMWELT Baden-Württemberg (LUBW) (2024): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Weitere Planungen / Vorhaben

- Bebauungspläne, online unter www.geoportal-raumordnung-bw.de (AROK) und über die Webseiten der Kommunen [zuletzt abgerufen am 06.02.2024];
- Portal ‚Umweltverträglichkeitsprüfungen der Länder‘, online unter www.uvp-verbund.de [zuletzt abgerufen am 10.01.2025];
- DB INFRA GO AG: Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe–Basel; online unter www.karlsruhe-basel.de [zuletzt abgerufen am 07.01.2025];
- DIE AUTOBAHN GMBH DES BUNDES: A 5 – 6-streifige Erweiterung zwischen Offenburg und Freiburg-Mitte, online unter www.autobahn.de/planen-bauen/projekt/bab-5-6-streifige-erweiterung-zwischen-offenburg-und-freiburg-mitte, [zuletzt abgerufen am 07.01.2025].

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Aussagen hierzu werden im Rahmen des Umweltberichts behandelt

3. Beschreibung des Vorhabens

3.1 Art und Umfang

Planerische Beschreibung

Das Gesamtvorhaben umfasst eine neue Straßenverbindung zwischen der Bundesstraße 3 bei Ringsheim, der B 3 bei Kippenheim ("Sulzer Kreuz") sowie der K 5344 (alt) bzw. der Auffahrt zur B 415 bei Lahr-Langenwinkel. Begleitend zur neuen Kreisstraße soll ein Rad-schnellweg geführt werden.

Träger der Straßenbaulast und Vorhabenträger (Straßenbaubehörde) für die neue Kreisstraße ist das Landratsamt Ortenaukreis.

Das Gesamtvorhaben ist unterteilt in zwei Teilabschnitte:

- Teilabschnitt 1: Vom Baubeginn am B 3-Anschluss in Ringsheim über die Gewerbegebiete DYNA5 / Orschweier und über die Rebwegbrücke bis zum Anschluss an die B 3 am Sulzer Kreuz.

Für diesen Abschnitt wird ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

- Teilabschnitt 2: Verlauf ab dem Norden der Rebwegbrücke (Gemarkungsgrenze Kippenheim/Lahr) entlang der Bahntrasse bis zum Anschluss an die Auffahrt zur B 415 / Raiffeisenstraße in Lahr-Langenwinkel.

Für den **hier betrachteten** Teilabschnitt 2 im Verlauf ab dem Rebweg bis einschließlich der Unterquerung der B 415 werden zwei Bebauungspläne durch die Stadt Lahr und die Gemeinde Kippenheim aufgestellt. Nördlich der B 415 besteht (mit Ausnahme eines Teils des Kreisels an der Raiffeisenstraße) bereits Baurecht durch einen Bebauungsplan.

Straßenbauliche Beschreibung

Länge

Die Gesamtlänge der neuen Straßenverbindung innerhalb der beiden Bebauungspläne beträgt knapp 2,3 Km.

Querschnitt

Für Straßen der Kategorie LS III nach RIN gilt die Entwurfsklasse 3 gemäß RAL. Hierfür ist der Regelquerschnitt RQ 11 nach RAL vorgesehen. Dies ist ein einbahniger zweistreifiger Querschnitt. Die Fahrbahnbreite beträgt in der Regel 8,00 m. In Ausnahmefällen kann unter Voraussetzung einer geringen Schwerverkehrsstärke die Fahrstreifenbreite reduziert werden.

Der Querschnitt der neuen Kreisstraße erhält eine bituminös befestigte Fahrbahnbreite von 7,00 m einschließlich der Randstreifen von je 0,50 m, zuzüglich beidseitiger Bankette mit einer Breite von je 1,50 m. Dies entspricht der vorhandenen Fahrbahnbreite des anschließenden Bestandsnetzes, insbesondere der B 3 im südlichen Abschnitt zwischen Ringsheim und Herbolzheim. Entsprechend der Verkehrsprognose des Büros RAPP entspricht die Verkehrsbelastung auf der K 5344 der Belastungsklasse 10 (Bk10).

Parallel zur Straßenfahrbahn wird ein einseitiger, gegenläufiger Radschnellweg mit einer Regelbreite von 4,00 m und einem Sicherheitsstreifen von bis zu 2,00 m zur Fahrbahn sowie einem Bankett von 0,50 m Breite angelegt.

Für die Linienführung wurden die empfohlenen Vorgaben für die Entwurfselemente nach RAL berücksichtigt.

Die Entwässerung soll über die Böschungsflächen erfolgen.

Vorhabenprägende Bauwerke

Die Neubautrasse quert im Bereich Kippenheimweiler auf Höhe des Rebweges die Rheintalbahnstrecke. Die vorhandene Wirtschaftswegbrücke wird im Zuge der Maßnahme abgebrochen und an gleicher Stelle neu hergestellt. Dieses Bauwerk befindet sich knapp außerhalb des Geltungsbereichs. Darüber hinaus ist ein Kreuzungsbauwerk mit der B 415 in Lahr-Langenwinkel erforderlich. Zusätzlich wird die Querungsstelle über den Scheidgraben neu hergestellt. Bei diesem Bauwerk sind u.a. artenschutzrechtliche Erfordernisse zu berücksichtigen.

Südlich des MOSOLF-Areals wird der Bau einer Grünbrücke geplant, welche sowohl Straße und Radschnellweg als auch die Rheintalbahn überspannt. Auf Höhe der Lahrer Werkstätten (südlich der B 415) wird eine Überflughilfe für Fledermäuse in Form von 4 m hohen Irritationschutzzäunen beiderseits der Trasse vorgesehen (vgl. Kap. 4.2.2.4).

Die Planung der meisten Querungshilfen berücksichtigt – so weit möglich – die Anforderungen gemäß M AQ 2022 und sieht dementsprechend eine multifunktionale Wirksamkeit für verschiedene Artengruppen vor.

Streckengestaltung

Bei der Streckengestaltung wurde in dem Geltungsbereich auf eine bestmögliche Bündelung mit der Rheintalbahn geachtet, um die Zerschneidungswirkung des Vorhabens zu minimieren.

Der Ausbau und die Dimensionierung der einzelnen Knotenpunkte an den Anschlussstellen werden auf Grundlage der Verkehrsuntersuchung festgelegt. Eine Optimierung der vorhandenen Knotenpunkte und des Lärmschutzes bei Lahr-Langenwinkel soll im Zuge der Maßnahme berücksichtigt werden.

3.2 Wirkfaktoren der Planung

Baubedingt

Im Zuge der Umsetzung der Planung treten folgende baubedingte Wirkfaktoren ein:

- Überbauung und dauerhafte Versiegelung;
- Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen u.a. von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen;
- Baubedingte Inanspruchnahme von möglicherweise funktional bedeutenden Lebensraumbestandteilen;
- Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes;
- Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste;
- Akustische Reize (Schall);
- Bewegung / Optische Reizauslöser;
- Licht;
- Erschütterungen / Vibrationen;
- Temporäre Entnahme von Grundwasser (ggfs. Wasserhaltungen, Gründungen);
- Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente).

Anlagebedingt

- Überbauung / Versiegelung;
- Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen;
- Dauerhafter Verlust von potenziellen Lebensräumen und Nahrungsflächen sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten verschiedener Tierarten;
- Kulissenwirkung;
- Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes;
- Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse in Fließgewässern;
- Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B., Verschattung durch Brückenbauwerke);
- Anlagebedingte Barrierefunktion.

Betriebsbedingt

- Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste
- Akustische Reize (Schall);
- Bewegung / Optische Reizauslöser;
- Licht;
- Erschütterungen / Vibrationen;
- Stoffliche Einwirkungen insbesondere durch verkehrsgebundene Emissionen (Stäube, Abrieb, durch Verbrennungsprozesse entstehende Abgase) und durch weitere betriebsbedingte Depositionen z.B. durch die Verwendung von Auftausalzen;
- Treibhausgas-Emissionen.

3.3 Vorgesehene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Dargestellt werden frühzeitig berücksichtigte allgemeine Vermeidungsmaßnahmen. Weitergehende Ausführungen sind schutzgutbezogen dem Kapitel 4 zu entnehmen.

Wasser	Für die Bau- und Betriebsphase sind insbesondere im Bereich der Gewässerquerungen und ggfs. in den Wasserschutzgebieten geeignete Maßnahmen vorzusehen, mit denen schädliche Stoffeinträge in Grund- und Oberflächengewässer vermieden werden können.
Boden	<p>Bei den Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgetragen wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf den angrenzenden Freiflächen ist nicht zulässig. Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen. Die getrennt zwischengelagerten Bodenhorizonte sind getrennt wieder einzubauen bzw. fachgerecht zu entsorgen.</p> <p>Bei Beeinträchtigungen von Böden durch Bodenverdichtungen infolge der Bautätigkeiten (Nutzung als Lagerfläche, Fahrzeugbewegungen) sind nach Beendigung der Bautätigkeiten bodenlockernde Maßnahmen durchzuführen.</p> <p>Für das Vorhaben ist nach § 2 des Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes erforderlich. Nach Rückmeldung des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz (13.01.2025) muss dieses nicht vollumfänglich nach der DIN 19639 („Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“) erstellt werden. Demnach reicht eine reduzierte Form, u. a. mit Angaben zu Baustelleneinrichtungsflächen, den Baustraßen und Lagerflächen.</p> <p>Mit Hinblick auf Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wird empfohlen, im Bodenschutzkonzept darüber hinaus die erforderlichen bodenschützenden Maßnahmen festzulegen. Aufgrund der Größe des Eingriffsbereichs und des Vorkommens von teils hochwertigen und verdichtungsempfindlichen Böden erscheint für das Vorhaben die Einrichtung einer bodenkundlichen Baubegleitung zweckmäßig.</p>
Besonderer Artenschutz	<p>Auf Grundlage des vorläufigen Planungsstands wurde im Jahr 2024 eine Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (SaP) erstellt (Vorentwurf). Diese wird derzeit aktualisiert. Bei Umsetzung des Vorhabens sind nach jetzigem Bearbeitungsstand mehrere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, um erhebliche Beeinträchtigungen zu verhindern. Diese sind unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der Rodungszeiten; • Einschränkung von nächtlicher Beleuchtung (bauzeitlich); • Baumkontrollen vor Fällung zum Schutz von Fledermäusen bei Bäumen mit hohem Quartierpotenzial; • Vergrämungsmaßnahmen (Reptilien); • Erhalt der nicht direkt beanspruchten Habitatflächen für Schmetterlinge;

- Erhalt von (potenziellen) Habitatbäumen für planungsrelevante Käfer;
- Planung von Querungshilfen für Fledermäuse und weitere Artengruppen.

Natura2000-Gebiete

Auf Grundlage des vorläufigen Planungsstands wurde im Jahr 2024 eine Natura2000-Verträglichkeitsprüfung erstellt (Vorentwurf). Das Vorhaben könnte potenziell geeignet sein, die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „Untere Schutter und Unditz“ sowie „Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“ zu beeinträchtigen. Näheres ist dem Abschnitt 4.3 zu entnehmen.

Die Natura2000-Verträglichkeitsuntersuchung wird derzeit aktualisiert. Bei Umsetzung des Vorhabens sind nach jetzigem Bearbeitungsstand mehrere Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen) erforderlich, um erhebliche Beeinträchtigungen zu verhindern. Diese sind:

- Vermeidung von bauzeitlichen und betriebsbedingten Stoffeinträgen in Gewässer, Vermeidung von Gewässertrübungen;
- Bergung von Muscheln und Fischen in den Eingriffsbereichen;
- Naturnahe Wiederherstellung / Gestaltung von Bachabschnitten und Gewässersohlen;
- Bauzeitenbeschränkungen;
- Vermeidung der Zerschneidungswirkung und kollisionsmindernde Maßnahmen für Fledermausarten (Planung von Querungshilfen nach Vorgabe des MAQ);
- Sicherstellung des Verbunds außerhalb und zwischen den FFH-Gebieten (Planung von Querungshilfen nach Vorgabe des MAQ);
- Vermeidung von Lichtimmissionen;
- Sicherstellung eines Mindestwasserabflusses während der Arbeiten an Neu- und Scheidgraben;
- Planung der Gewässerquerung des Scheidgrabens nach technischer Möglichkeit unter Beachtung der Vorgaben des MAQ.
- Vermeidung von erheblichen Lebensraumverlusten der Helm-Azurjungfer; Vermeidung einer Barrierewirkung für die Helm-Azurjungfer.

Weitere Vermeidungsmaßnahmen

Weitere Vermeidungsmaßnahmen werden im Rahmen der Fachgutachten und des Umweltberichts ergänzt.

4. Übersicht über die Bestands situation und die zu erwartenden Umweltauswirkungen

4.1 Mensch

Bestandsdarstellung	<p>Im Untersuchungsgebiet (Trasse sowie Umfeld bis 1.000 m Abstand, vgl. Kap. 5.1) sind mehrere Siedlungsflächen gelegen. Teile des überwiegend landwirtschaftlich geprägten Gebiets dienen der siedlungsnahen Erholungsnutzung. Die nächstgelegenen Wohnbauflächen befinden sich in folgenden Gemarkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kippenheimweiler, • Lahr, • Langenwinkel, • Mietersheim. <p>Im Rahmen der Umweltberichte erfolgt eine eingehendere Darstellung der Bevölkerung (Bestand) im Untersuchungsbereich anhand von statistischen Daten.</p>
Bestandsbewertung	<p>Die Bewertung des Bestands erfolgt im Rahmen der Umweltberichte. Hierbei werden bestehende Vorbelastungen sowie mögliche Empfindlichkeiten berücksichtigt.</p> <p>Für die Lärmbelastung im Bestand liegen Daten der Umgebungslärmkartierung 2022 (Straßenlärm) vor. Demnach sind mehrere Bereiche des Untersuchungsgebietes aktuell in unterschiedlichem Maße durch Lärm unter anderem der BAB 5, der B 3 und der B 415 betroffen. Für die bestehende Lärmbelastung durch die Rheintalbahn wird im weiteren Verfahren ergänzend die Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes (Runde 4) herangezogen.</p> <p>Zur Bestandsbewertung werden vorhandene Daten der LUBW zur Luftqualität ausgewertet.</p>
Beschreibung der Auswirkungen	<p>Neben den bauzeitlichen Auswirkungen ist während des Betriebs insbesondere mit Schallemissionen zu rechnen. Daneben können stoffliche Emissionen sowie optische Reize relevante Faktoren darstellen. In Ortsdurchfahrten ist hingegen mit einer Abnahme der Belastungen zu rechnen.</p> <p>Ein Schallgutachten wird für das Vorhaben erstellt, die Ergebnisse werden in den Umweltbericht aufgenommen.</p>
Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	<p>Erforderliche Maßnahmen werden bedarfswise im weiteren Verfahren ergänzt.</p>
Bewertung der Auswirkungen	<p>Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des Schallgutachtens im Rahmen der Umweltberichte.</p>
Weiterer Untersuchungsumfang	<ul style="list-style-type: none"> • Detailliertere Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen auf Grundlage der Entwurfsplanung; • Erstellung des Schallgutachtens auf Grundlage der RLS-19 und Bewertung im Vergleich zur Nullvariante (kein Bau der Straße, keine innerörtliche Entlastung);

- Berücksichtigung von Lärmdataen (Bestand): Umgebungslärmkartierung (2022), Lärmkartierung des Eisenbahn Bundesamtes (Runde 4);
- Berücksichtigung der Daten der LUBW zur Luftqualität.

4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.2.1 Biototypen und wertgebende Biotope

Bestandsdarstellung

Die im Untersuchungsgebiet (Trasse sowie Umfeld bis 100 m Abstand, vgl. Kap. 5.1) vorkommenden Biototypen wurden im Frühjahr 2020 erfasst (s. Karte 3 im Anhang).

Das Gebiet ist überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägt, insbesondere durch den Ackerbau. Daneben sind Gewerbe-, Siedlungs- und Verkehrsflächen, Grünland und Gehölzstrukturen vorhanden. Die Biototypen sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tab. 2: Erfasste Biototypen im Untersuchungsgebiet nach Flächenanteil

Biototyp	Biototyp Nr.	Fläche [ca. ha]
Acker	37.10	21,47
Versiegelter Weg oder Platz	60.21	8,95
Siedlung	60.10	8,47
Gleisbereich	60.30	3,49
Bahnbegleitender Biototypenkomplex		2,95
Feldgehölz	41.10	2,79
Unversiegelter Weg	60.24	1,13
Wiesenbrache	33.45	1,02
Feldhecke (inkl. Vorstadium)	41.22	0,76
Grasreiche Ruderalvegetation	35.64	0,44
Land-Schilfröhricht	34.52	0,26
Baumreihe	45.12	0,13
Lagerplatz	60.41	0,12
(Mäßig) ausgebauter Bachabschnitt	12.20	0,12
Fettwiese	33.41	0,11
Pappel-Bestand	59.11	0,08
Obstbaumwiesenbrache	45.50	0,08
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke	60.23	0,05
Ruderalvegetation	35.60	0,04
Naturnaher Bachabschnitt	12.12	0,03
Summe ca.		52,5

Bestandsbewertung	Von den erfassten Biotoptypen sind die Ackerflächen sowie die Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen von geringer Bedeutung für das Teilschutzgut. Die übrigen Biotoptypen weisen eine mittlere bis hohe Bedeutung auf. Es sind geschützte Biotope vorhanden, darunter verschiedene Gehölzstrukturen (vgl. Kap. 4.3).
Beschreibung der Auswirkungen	Die Biotoptypen können durch bauzeitliche und anlagebedingte Inanspruchnahme betroffen sein. Daneben sind Auswirkungen durch stoffliche Einträge möglich.
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung werden geprüft und im Verfahren ergänzt.
Bewertung der Auswirkungen	Die Bewertung wird im weiteren Verfahren ergänzt. Durch die Inanspruchnahme auch von hochwertigen Biotoptypen ist mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen. Für den naturschutzrechtlichen Ausgleich des Eingriffs ist vorgesehen, mehrere Ökokonto-Maßnahmen der Gemeinden Ringsheim und Rust als vorgezogener Ausgleich (§ 135a Abs. 2 S. 2 BauGB) in Anrechnung zu bringen:
	<ul style="list-style-type: none"> • AZ 317.02.154.02: Entwicklung eines Eichen-Sekundärwaldes, Distrikt Niederwald Ringsheim, Abtlg. 3/d5 (Gemeinde Ringsheim), • AZ 317.02.158.01: Magerwiese Unter Immele I (Gemeinde Ringsheim), • AZ 317.02.165: Aufforstung einer mit Goldrute bestandenen Fläche als Eichen-Hainbuchen-Wald (Gemeinde Rust), • AZ 317.02.166: Aufwertung eines Laubbaumbestands (Gemeinde Rust). <p>Darüber hinaus ist geplant, nach Möglichkeit Aufwertungsmaßnahmen im direkten Trassenumfeld, beispielsweise im Bereich von Böschungen, umzusetzen.</p> <p>Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.</p>
Weiterer Untersuchungsumfang	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung der Biotoptypenkartierung und Bilanzierung auf Grundlage der finalen Entwurfsplanung; • Es bestehen Hinweise auf folgende Vorkommen wertgebender Pflanzenarten im Umfeld der geplanten Kreisstraße: Knollige Kratzdistel, Reisquecke, Erdbeer-Klee, Dichtes Laichkraut, Kleines Tausendgüldenkraut. Es wird empfohlen, wertgebende Pflanzenarten im direkten Trassenverlauf punktuell in den relevanten Bereichen zu kartieren; • Detailliertere Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen; • Ermittlung des Kompensationsbedarfs separat je Bebauungsplan.

4.2.2 Tiere

4.2.2.1 Relevanzprüfung und vertiefte Habitatpotenzialanalyse

Im Jahr 2020 wurde der Untersuchungsumfang für die Erfassung von Arten mit der UNB abgestimmt und eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung für das Gesamtvorhaben erstellt. Berücksichtigt werden die europäischen Vogelarten sowie die Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Außer für die Artengruppen der Vögel und der Fledermäuse wurde zudem eine vertiefte Habitatpotenzialanalyse angefertigt. Die Relevanzprüfung wurde mit der weiteren Entwicklung der Planung mehrfach angepasst.

Europäische Vogelarten

Als Ergebnis wurde eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung – und damit eine Bestandserfassung im Gelände – für folgende Vogelarten (-gruppen) erforderlich (Gesamtvorhaben):

- Feldschwirl, Stockente,
- Feldlerche, Wiesenschafstelze,
- Wachtel,
- Gehölzbewohnende Arten des Offenlands, u.a. Bluthänfling, Grünspecht, Schwarzkehlchen,
- Waldohreule,
- Pirol,
- weit verbreiteten Arten wie Amsel, Buchfink, Rotkehlchen etc., halbquantitative Erfassung).

Säugetiere

Als Ergebnis wurde eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung – und damit eine Bestandserfassung im Gelände – für folgende Arten(-gruppen) erforderlich:

Fledermäuse: Eine vertiefende Untersuchung der Lebensraumfunktion für Fledermausarten ist erforderlich. Vorgeschlagen wird in Anlehnung an die von ALBRECHT et al. (2014) empfohlene Methodik die Untersuchung eines Untersuchungskorridors von ca. 100 m Breite beidseits der geplanten Trasse mit besonderem Augenmerk auf potenzielle Konfliktpunkte, an denen Flugstraßen vorkommen können.

Haselmaus: Eine Untersuchung der Lebensraumfunktion für die Haselmaus ist erforderlich. Als Untersuchungsmethode ist die Erfassung des Bestandes mittels Niströhren (s. ALBRECHT et al. 2014, Methodenblatt S4) geeignet, die gruppenweise in geeigneten Habitatstrukturen angebracht (ca. 25 Stück pro ha) und während der Aktivitätsphase der Haselmaus mehrfach kontrolliert werden.

Wildkatze: Eine Bestandserfassung der Wildkatze ist nicht erforderlich, mögliche Barrierewirkungen und ein evtl. erhöhtes Tötungsrisiko durch das Vorhaben sind aber bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Biber: Eine Untersuchung der Lebensraumfunktion für den Biber ist erforderlich. Da eine direkte Betroffenheit unwahrscheinlich ist, wird eine Datenrecherche von Nachweisen in der Umgebung als ausreichend erachtet.

Das Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhang IV der FFH-RL (Feldhamster und Luchs) kann aufgrund von deren Verbreitung (Feldhamster, s. Verbreitungskarten des BfN) und im Fall von Luchs

fehlenden Lebensraums für das Untersuchungsgebiet ohne detaillierte Untersuchung ausgeschlossen werden.

Reptilien

Zaun- und Mauereidechse, Schlingnatter: Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind erforderlich; als Untersuchungsumfang werden gemäß den Empfehlungen von ALBRECHT et al. 2014 (Methodenblatt R1) sechs flächendeckende Begehungen potenziell betroffener geeigneter Habitatstrukturen vorgeschlagen, inklusive Ausbringen und Kontrolle von künstlichen Reptilienverstecken (obligatorisch für die Erfassung der Schlingnatter).

Amphibien

Froschlurche: Weitergehende Untersuchungen der Artengruppe sind für das Gesamtvorhaben erforderlich. Als Untersuchungsumfang werden Erfassungen zwischen April und Juli gemäß den Empfehlungen von ALBRECHT et al. 2014 mit nächtlichen Begehungen zum Verhören der rufenden Tiere und Tagesbegehungen zur Erfassung von Laich und Larven (Methodenblatt A1), soweit sinnvoll verbunden mit dem Ausbringen künstlicher Verstecke für die Kreuzkröte (Methodenblatt A2) empfohlen.

Kammmolch: Eine Bestandserfassung ist nicht zielführend, weil die Fortpflanzungsgewässer außerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen und das Vorkommen der Art dort bekannt ist.

Schmetterlinge

Großer Feuerfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, Nachtkerzenschwärmer, ggfs. weitere Tagfalter von allgemeiner Planungsrelevanz: Weitergehende Untersuchungen dieser Artengruppe sind erforderlich (Gesamtvorhaben). Die Untersuchungsflächen sind auf Grundlage einer detaillierteren Erfassung der Habitatstrukturen und Biotoptypen im Vorhabenbereich abzugrenzen; die Erfassungsmethodik sollte sich nach ALBRECHT et al. (2014) richten (Methodenblätter F4, F8, F10, F15).

Käfer

Totholz- und mulmbewohnende Käferarten der FFH-Richtlinie: Eine genauere Untersuchung geeigneter Habitatstrukturen auf potenzielle Habitatbäume ist erforderlich, um Bäume zu identifizieren, für die eine Detailkartierung einzelner Käferarten notwendig ist.

Libellen

Helm-Azurjungfer: Eine vertiefende Untersuchung mittels Sichtbeobachtung, Kescherfang und Exoviensuche (ALBRECHT et al. 2014, Methodenblatt L1) an den betroffenen Gewässerabschnitten ist erforderlich.

Weichtiere

Als einziger Vertreter dieser Artengruppe mit besonderer Planungsrelevanz ist die kleine Flussmuschel in den Fließgewässern zu erwarten. Eine Bestandserfassung der kleinen Flussmuschel gemäß dem in ALBRECHT et al. (2014) beschriebenen Methodenstandard (Methodenblatt SM4) in den Gewässerabschnitten, die überbaut werden müssten, ist erforderlich.

4.2.2.2 Bestandsdarstellung und Bewertung

Vögel

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Trasse sowie das Umfeld mit einem Abstand von artspezifisch 100 m bis 500 m (vgl. Kap. 5.1). Im Jahr 2020 wurden im Zeitraum von März bis Juni acht Begehungen zur Erfassung der tagaktiven Brutvögel durchgeführt. Diese erfolgten ab Sonnenaufgang gemäß der Methode von SÜDBECK et al. (2005)¹. Zusätzlich wurden für die Eulen drei abendliche Begehungen nach Einbruch der Dunkelheit durchgeführt. Zur Erfassung der Wachtel fanden im Juni und Juli drei Begehungen statt. Klangattrappen wurden entsprechend den Empfehlungen des Methodenstandards eingesetzt. Zur Überprüfung von konkreten Hinweisen auf ein Vorkommen des Rebhuhns wurde 2023 zwischen März und Juli eine Kartierung des Rebhuhns durchgeführt. Die Kartierkulisse lag schwerpunktmäßig im Planfeststellungsabschnitt, umfasste aber auch den Südwesten des Untersuchungsraums der Bebauungspläne.

Insgesamt konnten im Rahmen der Begehungen 55 Vogelarten festgestellt werden. 35 Arten gehören zu den Arten allgemeiner Planungsrelevanz, 20 Arten sind besonders planungsrelevant.

39 Vogelarten brüten im Untersuchungsgebiet. Zwei Arten wurden als Zuggäste im Untersuchungsgebiet aufgenommen und 14 Arten als Nahrungsgäste. Elf planungsrelevante Arten brüten im Untersuchungsgebiet: Bluthänfling, Goldammer, Haussperling, Klappergrasmücke, Kuckuck, Pirol, Schwarzkehlchen, Star, Stockente, Turmfalke, Waldohreule.

Eine planungsrelevante Art wurde als Zugvogel aufgenommen (Braunkehlchen), acht planungsrelevante Arten wurden als Nahrungsgäste nachgewiesen (Baumfalke, Feldlerche, Feldsperling, Kiebitz, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Türkentaube).

Tabelle 3 zeigt die nachgewiesenen Vogelarten im Gebiet. Zusätzliche Angaben zur Bestandsdarstellung und -Bewertung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Tab. 3: Vorläufige Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet (FNP-Änderung) nachgewiesenen Vogelarten

Status	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Abk.
BV	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A
BV	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba
NG	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Bf
BV	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm
BV	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hä
G	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Bk
BV	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B
BV	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs
NG	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	D
BV	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg

¹ SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

BV	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei
BV	Elster	<i>Pica pica</i>	E
G	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	Ez
NG	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl
NG	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe
BV	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb
NG	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi
BV	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G
BV	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf
BV	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr
BV	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H
BV	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He
NG	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Hot
BV	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	Fa
NG	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Ki
BV	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg
BV	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K
BV	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Ku
NG	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb
NG	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M
BV	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg
BV	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N
NG	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nig
BV	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	P
BV	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk
NG	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs
BV	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt
BV	Rotkehlchen	<i>Erythacus rubecula</i>	R
NG	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm
BV	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	Sa
BV	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Swk
NG	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm
BV	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd
BV	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S
BV	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti
BV	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sto
BV	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	Stt
BV	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Su
BV	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	T
NG	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt
BV	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf
BV	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd
BV	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Wo
BV	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z
BV	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi

Status

- BV Brutvogel im Plangebiet
 B? vermutlich Brutvogel im Plangebiet und / oder dessen näherer Umgebung
 NG Nahrungsgast im Verfahrensgebiet
 G gelegentlicher Winter- und Zuggast

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet (Trasse sowie Umfeld bis 100 m Abstand, vgl. Kap. 5.1) wurden im Zuge der Erfassungen durch das Büro FrInaT im Jahr 2021 durch Netzfänge, automatische Detektorerfassung sowie kombinierte Sicht- und Detektorerfassungen insgesamt acht Fledermausarten direkt nachgewiesen (Bartfledermaus, Mausohr, Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus sowie Rauhautfledermaus und/oder Weißrandfledermaus). Zudem wurden im Rahmen vertiefender Datenrecherche Vorkommen von Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Braunes und Graues Langohr sowie Langflügelfledermaus im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Die Quartierpotenzialkartierungen, welche im April 2021 und März 2023 (räumliche Ergänzung) durchgeführt wurden, ergaben, dass die von der vorläufigen Trassenplanung betroffenen Bäume in sechs Fällen hohe und in sechs Fällen mittlere Quartierpotenziale bieten.

Zusätzliche Angaben zur Bestandsdarstellung und -Bewertung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Tab. 4: Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten. Die in den eigenen Erfassungen nachgewiesenen Arten sind fett gedruckt.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH	Rote Liste BW	Rote Liste D	Erhaltungszustand in BW / im Gebiet	§
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	2	3	ungünstig - unzureichend	S
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	II, IV	2	2	ungünstig - unzureichend	S
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	3	n	günstig	S
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	II, IV	R	2	ungünstig - unzureichend	S
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV	2	n	günstig	S
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	3	n	günstig	S
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	2	n	günstig	S
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	2	D	ungünstig - unzureichend	S
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	i	V	ungünstig - unzureichend	S
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	D	n	günstig	S
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	i	n	günstig	S
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	3	n	günstig	S
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	G	n	günstig	S

Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	3	3	günstig	S
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	1	1	ungünstig - unzureichend	S
Langflügelfledermaus	<i>Miniopterus schreibersii</i>	II, IV	0	0	-	S

Erläuterungen

Rote Liste (BW: BRAUN et al. [2003]; D: MEINIG et al. [2020])

0 - ausgestorben oder verschollen

1 - vom Aussterben bedroht

2 - stark gefährdet

3 - gefährdet

* - ungefährdet

R - extrem seltene Art

i - gefährdete wandernde Tierart (vgl. SCHNITTNER et al. 1994)

V - Art der Vorwarnliste

n - derzeit nicht gefährdet

G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes

D - Daten unzureichend;

§ Schutzstatus

S - streng geschützte Art

Haselmaus

Die Erfassung von Haselmausvorkommen erfolgte 2021 gemäß dem Methodenblatt S1 in ALBRECHT et al. (2014) mithilfe von künstlichen Niströhren, die in geeigneten Gehölzstrukturen des Untersuchungsgebiets (direktes Trassenumfeld, vgl. Kap. 5.1) installiert und im Zeitraum Juni bis November vier Mal kontrolliert wurden.

Vereinzelt wurden Nistmaterial und Haselnüsse mit Fraßspuren gefunden sowie ein Nest, das zunächst als mögliches Haselmausnest eingestuft wurde. Bei späteren Begehungen bestätigte sich dieser Verdacht jedoch nicht. Die Fraßspuren waren Mäusen oder anderen Kleinsäugern zuzuordnen; typische Nagespuren der Haselmaus wurden nicht vorgefunden. Für das Untersuchungsgebiet kann ein Vorkommen der Haselmaus daher hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Zusätzliche Angaben zur Bestandsdarstellung und -Bewertung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Reptilien

Die Untersuchung der potenziell vorkommenden Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Mauereidechse, Zauneidechse, Schlingnatter) erfolgte gemäß dem Methodenblatt R1 in ALBRECHT et al. (2014) durch Sichtbegehungen unter geeigneten Witterungsbedingungen. Zur Erfassung der Schlingnatter wurden künstliche Verstecke aus Bitumenwellplatten und Dachpappe ausgelegt und bei jeder Begehung kontrolliert. Zwischen Mai und September 2021 wurden jeweils sechs Begehungen durchgeführt. Zusätzlich erfolgte 2023 eine Nacherfassung von Mauer- und Zauneidechse mit vier Begehungen in einem kleineren Bereich östlich von Kippenheimweiler, dessen Betroffenheit sich erst durch Konkretisierung der Planung ergeben hatte.

Für die an den Fundorten erfassten Exemplare wurden auf Grundlage der vorgefundenen Habitatstrukturen die Lebensstätten abgegrenzt.

Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten im Untersuchungsgebiet (direktes Trassenumfeld, vgl. Kap. 5.1):

- **Mauereidechse:** Nachgewiesen entlang nahezu des gesamten Trassenverlaufs in allen geeigneten Habitatbereichen. Aufgrund der Nähe zur Bahntrasse sind selbst strukturarme Grassäume teilweise besiedelt.
- **Zauneidechse:** Kein Nachweis im Untersuchungsgebiet, daher wird ein Vorkommen ausgeschlossen.
- **Schlingnatter:** Kein Nachweis im Untersuchungsgebiet, daher wird ein Vorkommen ausgeschlossen.

Die Abgrenzung und Bewertung der Lebensräume / besiedelter Habitate erfolgte anhand der Nachweispunkte sowie der Biotoptypen-Kartierung. Bereiche mit nur vereinzelten Nachweisen und Biotoptypen mit geringer Habitateignung wurden als Lebensräume mit eingeschränkter Qualität bewertet und nur zu 50 % angerechnet.

Zusätzliche Angaben zur Bestandsdarstellung und -Bewertung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Amphibien

Die Erfassung von Amphibien durch das Verhören (Registrierung von Rufaktivitäten) wurde im Jahr 2021 an insgesamt vier Terminen nach Einbruch der Dunkelheit durchgeführt. Die erste Begehung stellte eine Übersichtsbegehung dar, um die Gewässer im Plangebiet zu erfassen.

Entlang des Neugrabens wurden einzelne Wasserfrösche erfasst. Ein Wasserfrosch wurde auch am Scheidgraben, westlich der Bahntrasse erfasst. Alle genannten Nachweispunkte liegen mehr als 100 m von der geplanten Trasse entfernt. Ein einzelner Seefrosch wurde im Ortsgebiet von Lahr, nördlich des Geländes der Hochschule für Polizei Baden-Württemberg, auf der Ostseite der Bahngleise gefunden. Dieser Fundpunkt liegt zwar weniger als 100 m entfernt, jedoch jenseits der Bahnstrecke.

Zusätzliche Angaben zur Bestandsdarstellung und -Bewertung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Libellen

Die Erfassung der Helm-Azurjungfer richtete sich nach dem Methodenblatt L1 in ALBRECHT et al. (2014). Die vertiefenden Untersuchungen für die Artengruppe der Libellen wurden in den Jahren 2021 und 2023 durch das Büro ÖG-N durchgeführt. Artenschutzrechtlich bzw. nach FFH-Richtlinie bedeutend ist die im Untersuchungsgebiet (Trasse sowie Umfeld bis 100 m Abstand, vgl. Kap. 5.1) nachgewiesene Helm-Azurjungfer. Nachgewiesen wurden Männchen und Kopula im Scheidgraben westlich und nördlich des MOSOLF-Areals sowie am Libellengraben und am Neugraben.

Die Helm-Azurjungfer ist eine streng geschützte Libellenart, die außerdem im Anhang II der FFH-RL aufgeführt ist. Die Oberrheinebene stellt das Hauptverbreitungsgebiet der Art in Deutschland dar. Die Vorkommen am Scheidgraben und Libellengraben sind daher von hoher Bedeutung für den Artenschutz.

Zusätzliche Angaben zur Bestandsdarstellung und -Bewertung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Schmetterlinge

Die Erfassung der Schmetterlinge richtete sich nach den Methodenblättern F4, F8, F10, F15 in ALBRECHT et al. (2014). Die vertiefenden Untersuchungen für die Artengruppe der Schmetterlinge wurden in den Jahren 2021 und 2023 durch das Büro ÖG-N durchgeführt. Artenrechtlich bzw. nach FFH-Richtlinie bedeutend sind im Untersuchungsgebiet (Trasse sowie Umfeld bis 100 m Abstand, vgl. Kap. 5.1) die nachgewiesenen Arten Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter, Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge und Spanische Flagge.

Der Nachtkerzenschwärmer wurde im Zuge der Begehungen im Jahr 2023 anhand von Raupenfunden innerhalb des Untersuchungsgebiets südwestlich des MOSOLF-Areals nachgewiesen. Das UG ist in diesem Bereich wahrscheinlich ein wichtiger Baustein der Lebensstätte einer größeren Metapopulation.

Die Fraßpflanzen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im UG sind der Stumpfblättrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und der Krause Ampfer (*Rumex crispus*). In einer Ackerbrache südöstlich Langenwinkel wurden sieben Eier der ersten Generation gefunden. Das eindeutige Habitatzentrum des Großen Feuerfalters befindet sich in den Neumatten und angrenzenden Bereichen außerhalb des Plangebiets. Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) wurde 2021 einmalig in den Neumatten nachgewiesen. Potenziell geeignete Habitate bestehen östlich von Kippenheimweiler, sind aber durch ungünstige Mahdtermine beeinträchtigt.

Ein Imago der Spanische Flagge wurde im Zuge der Begehungen durch faktorgruen im August 2020 an der Straßenböschung der K 5342 nachgewiesen. Bei den weiteren Begehungen konnte kein weiteres Individuum der Art nachgewiesen werden. Die Art wird im FFH-Anhang II gelistet und unterliegt der Eingriffsregelung.

Zusätzliche Angaben zur Bestandsdarstellung und -Bewertung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Weichtiere

Die Erfassung der Muscheln richtete sich nach dem Methodenblatt SM4 in ALBRECHT et al. (2014). Bei den Erfassungen durch das Büro LimnoFisch im Untersuchungsgebiet (100 m bis 200 m im Bereich von Gewässerquerungen, vgl. Kap. 5.1) wurde die kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) in mehreren Bachabschnitten (Neugraben zwischen Kippenheimweiler und Lahr) nachgewiesen. An allen Untersuchungsstrecken im Neugraben wurde *Unio crassus* in einer reproduktiven Population gefunden.

Im Scheidgraben ergaben sich zudem Nachweise des Bitterlings (*Rhodeus amarus*), der im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet wird.

Zusätzliche Angaben zur Bestandsdarstellung und -Bewertung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Käfer

Im Gelände wurden potenzielle Habitatbäume aufgesucht und vom Boden aus begutachtet. Sofern erforderlich und vertretbar, wurden die Bäume zusätzlich mittels Seilklettertechnik erklettert und eingehender untersucht. Hierbei ist die Detailerfassung auch in großer Höhe möglich. Baumhöhlen können mittels Endoskops untersucht werden. Bei Verdacht auf Vorkommen von relevanten Käferarten wurden Mulm-

proben genommen, welche im Nachgang auf artspezifische Nachweise anhand von Kot-Pellets, Flügeldecken, etc. analysiert wurden.

Im Untersuchungsraum (direktes Trassenumfeld, vgl. Kap. 5.1) wurden keine Käferarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Es konnten jedoch Bäume mit für Käfer geeigneten Strukturen, wie Stammhöhlen und Kronentotholz, identifiziert werden, welche nach Möglichkeit erhalten werden sollen. Sollte dies wider Erwarten nicht möglich sein, ist eine weitere Untersuchung der Bäume vornötigen, um eine Besiedlung durch planungsrelevante Käferarten auszuschließen.

Zusätzliche Angaben zur Bestandsdarstellung und -Bewertung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

4.2.2.3 Beschreibung der Auswirkungen

Beschreibung der Auswirkungen

Vögel

Durch die Überbauung und Zerschneidung von Lebensräumen, in denen eine größere Anzahl Vogelarten allgemeiner und besonderer Planungsrelevanz brütet (Tab. 3), ist insbesondere während der Brutzeit mit einem signifikant erhöhten Verletzung- und Tötungsrisiko für brütende Vögel, ihre Eier und Jungvögel und damit einem möglichen Verstoß gegen das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) zu rechnen. Um dies zu vermeiden, sind Vermeidungsmaßnahmen (s.u.) vorzusehen.

Nach derzeitigem Stand entfallen Fortpflanzungsstätten von mehreren Arten besonderer Planungsrelevanz, teilweise durch Überbauung und Zerschneidung der Brutreviere und teilweise durch die zu erwartenden Störungen, die gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (GARNIEL & MIERWALD 2010²) zu ermitteln sind. Der Revierverlust stellt einen Verstoß gegen das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) dar, der in vielen Fällen durch die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) verhindert werden kann (s.u.).

Weitere Angaben werden im Verfahren auf Grundlage der Entwurfsplanung und des Lärmgutachtens ergänzt.

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere Transferbereiche der Zwergfledermaus. Zudem liegen Funktionsbeziehungen der Wimperfledermaus und des Mausohrs vor. Betroffenheiten liegen für den Bereich des Rebwegs / Neugrabens, für den Scheidgraben und im Bereich der Lahrer Werkstätten vor. Es ist von einer Zerschneidungswirkung durch das Vorhaben sowie betriebsbedingt von einem erhöhten Kollisionsrisiko für Fledermäuse auszugehen. Bauzeitlich und betriebsbedingt kann es zu Störungen (u.a. durch Licht) kommen.

In Teilbereichen sind Quartiermöglichkeiten in Bäumen vorhanden. Die tatsächliche Betroffenheit wird auf Grundlage der Entwurfsplanung

² GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.)

(einschließlich der Grünbrücke) geprüft. Vorab ist anzunehmen, dass Bäume mit Quartiereignung entfallen müssen.

Aufgrund der Planung werden für mehrere Fledermausarten voraussichtlich Verbotstatbestände (Tötungsverbot, Störungsverbot) gemäß § 44 Abs. 1, BNatSchG erfüllt. Um dies zu vermeiden, sind mehrere Vermeidungsmaßnahmen (s.u.) vorgesehen.

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Haselmaus

Da keine Haselmausvorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden, sind durch das Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen auf die Art zu erwarten.

Reptilien

Während der Bauphase ist mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für Mauereidechsen zu rechnen, die im Eingriffsbereich oder angrenzend leben. Das Vorhaben führt zudem zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse.

Da die Zauneidechse und die Schlingnatter nicht nachgewiesen wurden, sind für diese Arten keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Amphibien

Da keine Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen wurden, sind nachteilige Auswirkungen auf die meisten planungsrelevanten Amphibienarten durch das Vorhaben ausgeschlossen. Ein Vorkommen oder eine Einwanderung von Pionierarten wie der Kreuzkröte, die im Oberrheingraben nahezu flächendeckend verbreitet ist und mehrere Kilometer weit wandern kann, ist jedoch in Jahren mit feuchterer Witterung als im Erfassungsjahr nicht auszuschließen. Wandern die Amphibien in temporäre Gewässer im Baustellenbereich ein und laichen dort ab, wären sowohl die adulten Tiere als auch ihr Laich und die Larven einem hohen Tötungsrisiko ausgesetzt.

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Schmetterlinge

Durch den geplanten Trassenbau kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Nachtkerzenschwärmer und Großem Feuerfalter kommen. Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Libellen, Weichtiere, Käfer

Der Neugraben auf Höhe des Rebwegs und der Scheidgraben nördlich des MOSOLF-Areals stellen einen Lebensraum und Fortpflanzungshabitat der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) dar. Eine Neu-Trassierung über die besiedelten Gewässer könnte zu einer Lebensraumzerschneidung der Art sowie zum Verlust von Habitatflächen führen.

Bei Eingriffen in das Gewässerbett bzw. das Ufer der von der Kleinen Flussmuschel besiedelten Gewässer ist das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen.

Sofern alte Bäume mit großen Mulmhöhlen gefällt werden müssen, besteht die Gefahr der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten von Totholzkäfern. Sollten solche Bäume für den Eingriff gefällt werden müssen, ist durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen, dass relevante Arten nicht geschädigt werden. Eine Störung der Arten ist nicht zu erwarten; bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann auch eine Tötung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 Nr. 1–3 BNatSchG ist dann nicht zu erwarten.

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

4.2.2.4 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Vermeidungs- und
Verminderungsmaßnahmen

Es werden nach derzeitigem Stand für unterschiedliche Tierartengruppen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich.

Vögel:

- Rodungszeitbeschränkung entsprechend der Vorgabe des BNatSchG auf die Monate Oktober bis Februar;

Fledermäuse:

- Baumkontrollen vor Fällung zum Schutz von Fledermäusen bei Bäumen mit hohem Quartierpotenzial;
- Nächtliches Beleuchtungsverbot (bauzeitlich) in relevanten Bereichen;
- Kollisionsminimierende Maßnahmen für Fledermäuse, Vermeidung betriebsbedingter Störungen.

Reptilien:

- Vergrämung oder Auffangen von Eidechsen vor Eingriffen in besiedelte Bereiche;
- Eidechsen sichere Zäune während der Bauphase, um ein Einwandern von Eidechsen aus angrenzenden Lebensräumen ins Baufeld zu verhindern; regelmäßige Kontrollgänge durch eine Umweltbaubegleitung zur Zaunkontrolle.

Amphibien:

- Amphibienschutzzäune während der Bauphase, um ein Einwandern von Amphibien aus angrenzenden Lebensräumen ins Baufeld zu verhindern; regelmäßige Kontrollgänge durch eine Umweltbaubegleitung zur Zaunkontrolle und um entstandene Gewässer frühzeitig zu erkennen und zu verfüllen, bevor sie als Laichgewässer genutzt werden können.

Falter:

- Erhalt der nicht direkt beanspruchten Habitatflächen für Schmetterlinge.

Käfer:

- Erhalt von (potenziellen) Habitatbäumen.

Libellen:

Um eine Lebensraumzerschneidung für die Helm-Azurjungfer zu vermeiden, soll bei betreffenden Querungsstellen eine Gewässerbrücke mit weiten Lumen vorgesehen werden.

Weichtiere:

- Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer;
- Bei Eingriffen in das Gewässerbett bzw. das Ufer: Bestandsbergung der Kleinen Flussmuschel.

Darüber hinaus wird die Anlage mehrerer Querungshilfen bzw. Gestaltung von Querungsstellen für Fledermäuse und weitere Tierarten erforderlich. Dies sind:

- Grünbrücke über die neue Kreisstraße und die Rheintalbahn im Bereich zwischen MOSOLF-Areal und Rebweg (u.a. Transferbereich Zwerfledermaus);
- Planung eines geeigneten Querungsbauwerks im Bereich des Scheidgrabens (derzeit in Klärung);
- Überflughilfe (Fledermäuse) im Bereich der Lahrer Werkstätten.

Die Querungshilfen dienen insbesondere der Vermeidung von Verbotstatbeständen für Fledermäuse und Insekten, sollen aber nach Maßgabe von M AQ 2022 multifunktional für viele Tierartengruppen geplant werden. Die vorgeschlagene Grünbrücke nördlich des Rebwegs dient zudem allgemein dem Biotopverbund (Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung, Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege). Auch mit Hinblick auf den Bau der Straße innerhalb der Grünzäsur muss dem Biotopverbund Rechnung getragen werden (vgl. Kap. 4.7).

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden im Verfahren ergänzt.

4.2.2.5 Bewertung der Auswirkungen

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen sind grundsätzlich ausgeschlossen für planungsrelevante Arten, die im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen – sei es aufgrund ihres Verbreitungsgebiets oder fehlender geeigneter Lebensräume. Gleiches gilt für Arten(gruppen), deren Vorkommen auf Grundlage der durchgeföhrten Bestands erfassungen ausgeschlossen wurde oder für die nachteilige Auswirkungen durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verhindert werden können:

- Haselmaus,
- Schlingnatter,
- Amphibien.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen treten trotz Durchführung der genannten Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich für mehrere Artengruppen ein. Nach derzeitigem Stand ist für folgende Arten mit Beeinträchtigungen zu rechnen:

Vögel:

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot kann durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden. Es ist nach derzeitigem Stand von einer erheblichen Störung von Vogelarten (Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) auszugehen.

Da Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten der europarechtlich geschützten Vogelarten besonderer Planungsrelevanz vorhabenbedingt in Anspruch genommen werden und deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten bleibt (Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), werden CEF-Maßnahmen notwendig. Kann die ökologische Funktion nicht durch vorgezogene Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten werden, wird eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich. Sind eine oder mehrere streng geschützte Arten unter den betroffenen Vogelarten, entscheidet die Höhere Naturschutzbehörde, Regierungspräsidium Freiburg, über die artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung. Sofern keine streng geschützten Arten betroffen sind, liegt die Zuständigkeit bei der unteren Naturschutzbehörde.

Für folgende Vogelarten werden nach derzeitigem (vorläufigen) Stand CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Klappergrasmücke,
- Kuckuck,
- Pirol,
- Schwarzkehlchen,
- Turmfalke,
- Goldammer.

Nach derzeitigem Stand kann für die meisten betroffenen Vogelarten eine günstige Prognose hinsichtlich der möglichen Umsetzung von CEF-Maßnahmen gegeben werden. Für die Arten Kuckuck und Pirol sind die Erfolgsaussichten hinsichtlich kurzfristig (innerhalb weniger Jahre) wirksamer Ausgleichsmaßnahmen deutlich geringer, daher

besteht bei diesen Arten ein höheres Risiko, dass eine artenschutzrechtliche Ausnahme beantragt werden muss.

Fledermäuse:

Aufgrund der Planung werden für mehrere Fledermausarten voraussichtlich Verbotstatbestände (Tötungsverbot, Störungsverbot) gemäß § 44 Abs. 1, BNatSchG erfüllt. Es werden daher o.g. Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Der Bau der Grünbrücke ist mit Hinblick auf die Betroffenheit der FFH-Gebiete (Kap. 4.3) als Schadensbegrenzungsmaßnahme einzustufen. Die vorgesehene Querungshilfe für Fledermäuse am Scheidgraben unterschreitet voraussichtlich die Standardwerte des M AQ (2022). Eine fachgutachterlich begründete Funktionsfähigkeit ist jedoch im weiteren Planungsprozess zu berücksichtigen. Bei Unterschreitung der Mindestanforderungen nach M AQ wird grundsätzlich eine artenschutzrechtliche Ausnahme angestrebt.

Reptilien:

Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Mauer- eidechsen kann nicht durch Vergrämungsmaßnahmen verhindert werden. Ein erheblicher Lebensraumverlust ist unvermeidbar. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind daher CEF-Maßnahmen für die Mauereidechse erforderlich, bei denen Ersatzlebensräume im Umfang des verlorenen Lebensraums bereitgestellt werden, in welche die Tiere verbracht oder vergrämt werden.

Falter:

Die im Plangebiet kartierten Habitatflächen der Arten sind auszugleichen. Da randliche Reliktvorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge nicht auszuschließen sind, sind die Habitatstrukturen im Plangebiet zu erhalten.

► voraussichtlich erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

4.2.2.6 Weiterer Untersuchungsumfang

- Detailliertere Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen auf Grundlage der Entwurfsplanung;
- Fortschreibung der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für die beiden Bebauungspläne. Es ist vorgesehen, einen SaP-Bericht zu erstellen, welcher beide Geltungsbereiche umfasst. Der Bedarf an Maßnahmen sowie entsprechende Festsetzungen sind jedoch spezifisch je B-Plan zu definieren;
- Es werden weitere Abstimmungen hinsichtlich der Querungshilfen einschließlich der geplanten Grünbrücke erforderlich (Regionalverband, FVA Freiburg);
- Identifikation möglicher Flächen für die Umsetzung von CEF-Maßnahmen, Eignungsprüfung.

4.2.3 Biotopverbund

Bestandsdarstellung und -
Bewertung

Der Untersuchungsraum wird neben Siedlungs-, Gewerbe-, und Verkehrsflächen geprägt von landwirtschaftlichen Nutzungen, insb. dem Ackerbau. In Teilbereichen sind die Gehölzstrukturen im Gebiet linear ausgeprägt. Die im Untersuchungsgebiet gelegenen Verläufe von Neu- und Scheidgraben sowie Muserebach stellen verbindende Elemente dar. Es besteht landschaftlich eine deutliche Abgrenzung zur Vorbergzone im Osten und den Rheinwäldern im Westen. Mit der BAB 5, der Rheintalbahn und dem MOSOLF-Areal sind Infrastrukturen mit Barrierewirkung für den Biotopverbund vorhanden.

Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund ist seit 2015 durch das Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg als Planungsgrundlage eingeführt. Alle öffentlichen Planungsträger haben bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen (§ 22 NatSchG). Ebenso ist der Generalwildwegeplan der FVA zu berücksichtigen.

Im Fachplan werden Kernflächen, Kern- und Suchräume entsprechend den unterschiedlichen Ansprüchen verschiedener Tier- und Pflanzenarten in trockene, mittlere und feuchte Standorte unterteilt. Bei den Kernflächen handelt es sich meist um geschützte Biotope (inkl. FFH-Mähwiesen), teilweise auch um bekannte Lebensstätten geschützter Tierarten. In die aktuelle Fassung des Fachplans (2020) sind Daten bis 2018 eingegangen. Nach dieser Zeit erfasste Biotope sowie vor Ort bekannte Lebensstätten können ebenfalls Kernflächen des Biotopverbunds darstellen.

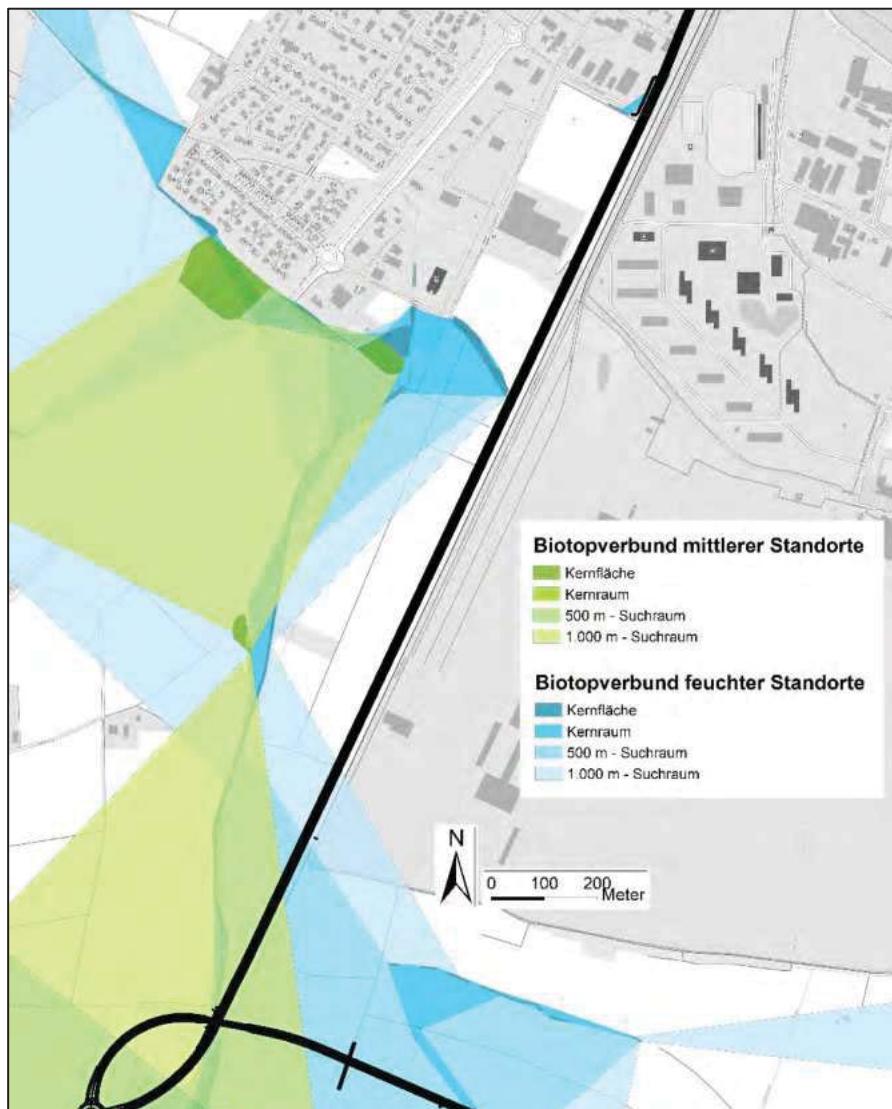


Abb. 2: Biotopverbund Offenland mittlerer und feuchter Standorte; Trassenverlauf (schwarz). Flächen des Biotopverbunds trockener Standorte sind nicht vorhanden. Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW.

Der Generalwildwegeplan dient der Vernetzung großer, von Wald und Gehölzen geprägter Lebensräume für mobile Säugetiere. Die Bedeutung der Wildkorridore wird dabei in internationale, nationale und regionale Kategorien unterteilt. Die geplante Trasse quert außerhalb des Geltungsbereichs einen Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung zwischen Kippenheim und Kippenheimweiler (Abb. 3).

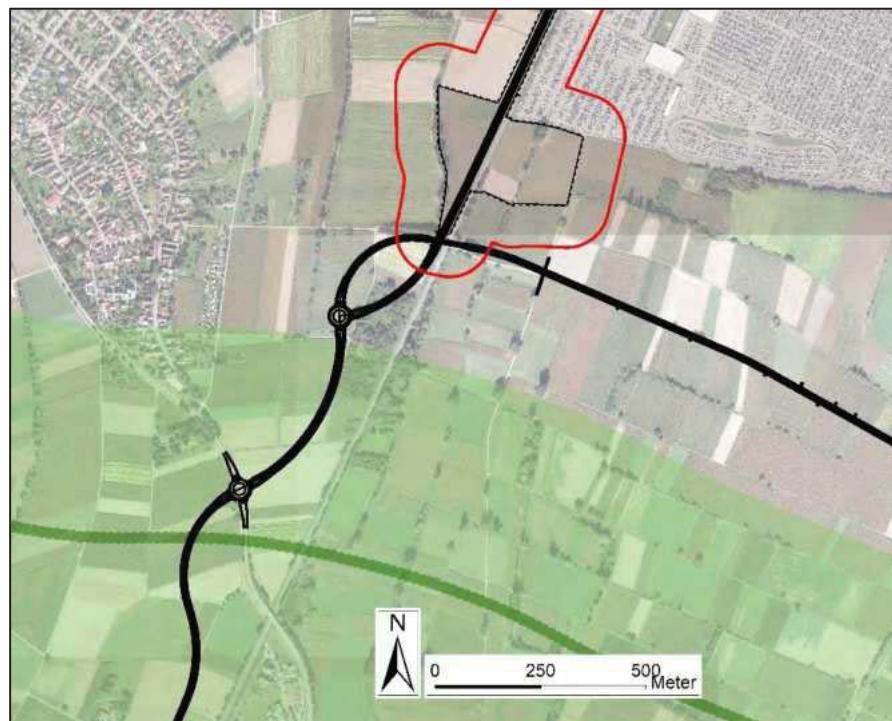


Abb. 3: Lage des Wildtierkorridors (grün) und der Trassenführung (schwarz). Der Untersuchungsraum zur FNP-Änderung ist rot dargestellt. Datenlizenz Deutschland - Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0 - Version 2.0; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW.

Die geplante Kreisstraße verläuft größtenteils durch Suchräume der Kulisse Gewässerlandschaften. Von der Planung direkt überlagerte Kernflächen sind der Scheidgraben nördlich des MOSOLF-Areals und der Neugraben auf Höhe des Rebwegs. Zudem sind weitere Kernflächen und -Räume im Untersuchungsgebiet innerhalb eines 100 m Radius um die geplante Trasse ausgewiesen (Abb. 4).

Kommunale Biotopverbundpläne liegen für den Vorhabensbereich nicht vor.

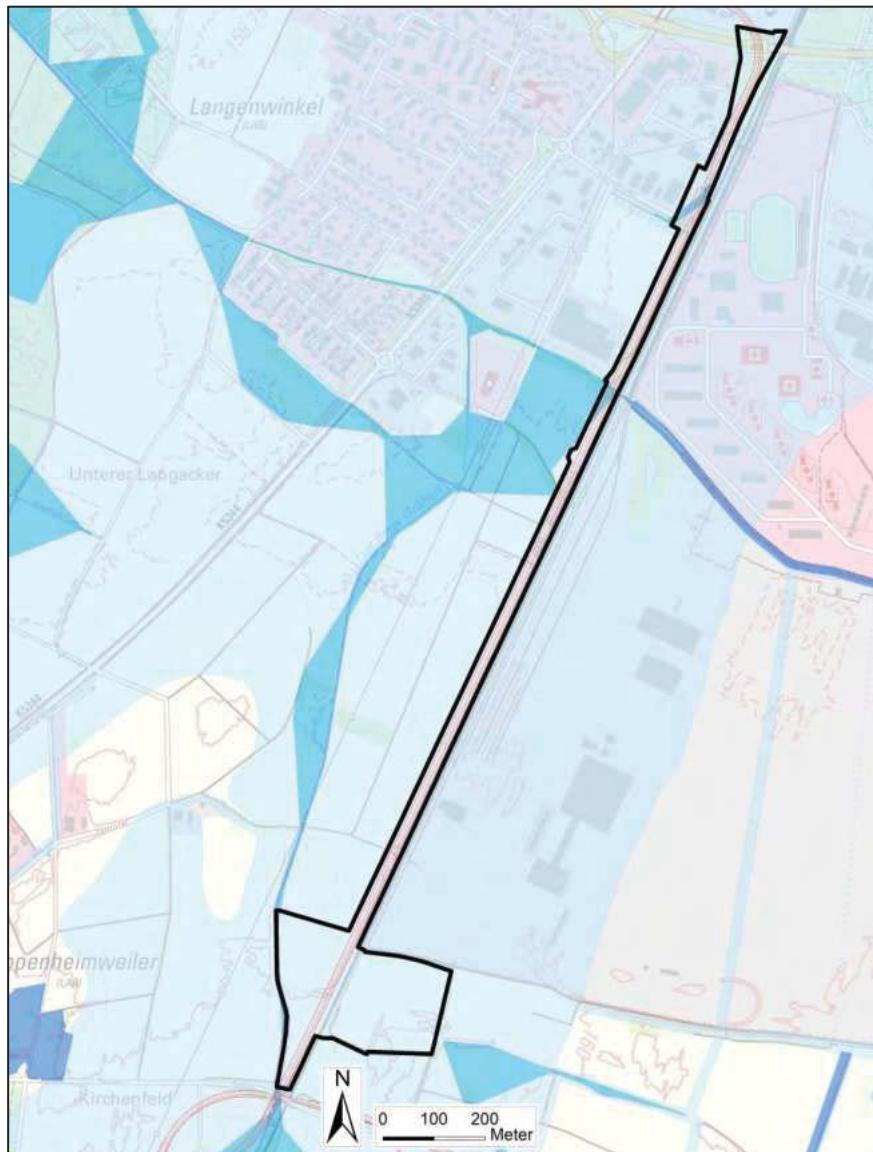


Abb. 4: Flächen des Fachplans „Gewässerlandschaften“ (Kernflächen: dunkelblau, Kernräume: blau, Gesamtkulisse mit pot. Ergänzungsf lächen: hellblau), Lage der Trasse (rot) und Geltungsbereich (schwarz). Datenlizenz Deutschland - Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de, [dl-de/by-2.0](http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/) - Version 2.0; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW.

Regionale Grünzüge, Grünzäsuren, Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege

Regionale Grünzüge, Grünzäsuren und Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege dienen auf Ebene des Regionalplans auch der planungsrechtlichen Sicherung des Biotopverbunds. All diese Gebietskategorien sind im Untersuchungsgebiet vorhanden (vgl. Kap. 2.2).

Östlich von Kippenheimweiler durchläuft die Trasse das Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Nr. 62 „Offenlandkomplex östlich Kippenheimweiler“, Vorranggebiet gemäß Plansatz 3.2. Das Vorranggebiet liegt knapp außerhalb des Geltungsbereichs. Die Betroffenheit wird daher im Abschnitt 1 des Vorhabens berücksichtigt.

Beschreibung der Auswirkungen

Fachplan landesweiter Biotopverbund und Wildtierkorridor des Generalwildwegeplans

Verkehrswege können als lineare Infrastrukturen grundsätzlich eine Barrierewirkung für die Bewegung und Ausbreitung von Arten entfalten. Das Maß der Wirkung kann je nach Artengruppe sehr unterschiedlich ausfallen und ist daher auf Grundlage der Entwurfsplanung differenziert abzuprüfen.

Die geplante Trasse überlagert einen Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte im Verlauf nördlich des Rebwegs. Westlich der Trasse befinden sich weitere Flächen des Biotopverbunds, darunter auch Kernräume im Süden von Langenwinkel. Diese weisen jedoch einen Abstand von über 100 m zur Trasse auf. Ob der betroffene Suchraum tatsächlich eine Funktion für den Biotopverbund aufweist, ist im weiteren Verfahren zu prüfen.

Die Planung tangiert Kernflächen, Kern- und Suchräume des Biotopverbunds feuchter Standorte im Verlauf nördlich des Rebwegs sowie im Bereich von Langenwinkel. Am Muserebach wird eine Kernfläche durch die Straße überlagert. Hier liegt ein geschütztes Biotop vor („Schilf-Röhricht Gewerbegebiet Langenwinkel“). Im Rahmen der Planung soll der Muserebach etwas nach Westen verlegt werden. Es ist zu prüfen, ob in diesem Zuge auch das Biotop neu entwickelt werden kann, und ob sich Betroffenheiten für den Biotopverbund ergeben.

Durch die Planung wird der Wildtierkorridor internationaler Bedeutung gequert, welcher sich allerdings südlich des Rebwegs und somit außerhalb des Untersuchungsraums befindet. Die Betroffenheit durch das Vorhaben ist daher im Zuge des Planfeststellungverfahrens zu klären. Innerhalb des Geltungsbereichs verläuft die Trasse in enger Bündelung mit der Rheintalbahn. Hier ist von einer Vorbelastung auszugehen. Je nach Artengruppe kann die Zerschneidungswirkung durch die neue Straße zusätzlich erhöht werden und ist daher zu prüfen.

Südlich des MOSOLF-Areals ist im Geltungsbereich die Errichtung einer Grünbrücke geplant, deren Bedarf sich aus verschiedenen Betroffenheiten begründet (Artenschutz, Natura2000-Verträglichkeit, Biotopverbund). Diese Betroffenheiten sind im Bereich des Rebwegs vorhanden, wobei sich nicht alle Auswirkungen klar nach Planfeststellungs- und Bebauungsplanabschnitt trennen lassen. Dies wird deutlich am Beispiel der Zwerghfledermaus, welche die Bahntrasse auf Höhe des Rebwegs in einem breiten Korridor überfliegt. Hierbei nutzt sie sowohl Gehölze im Planfeststellungs- als auch im Bebauungsplanabschnitt des Vorhabens als Leitstrukturen.

Die geplante Grünbrücke im Abschnitt 2 soll die Vorhabenwirkungen in beiden Abschnitten vermindern. Sie überspannt sowohl Straße und Radschnellweg als auch die Rheintalbahn. Möglich ist daher, dass durch das Querungsbauwerk auch die bestehende Vorbelastung vermindert wird. Dies ist im weiteren Verfahren zu prüfen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Minderung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Biotopverbund sind mehrere Maßnahmen geplant. Hierzu gehören neben der Grünbrücke auch weitere Querungshilfen, welche aus artenschutzrechtlichen Gründen oder zur Verträglichkeit mit den FFH-Gebieten erforderlich werden.

Die Querungshilfen dienen insbesondere der Vermeidung von Verbotstatbeständen für Fledermäuse und Insekten, sollen aber – soweit technisch möglich – nach Maßgabe von M AQ 2022 multifunktional für viele Tierartengruppen geplant und dimensioniert werden. Die Grünbrücke nördlich des Rebwegs dient zudem allgemein dem Biotopverbund (Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung, Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege). Auch mit Hinblick auf den Bau der Straße innerhalb der Grünzäsur muss dem Biotopverbund Rechnung getragen werden (vgl. Kap. 4.7).

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden im Verfahren ergänzt.

Bewertung der Auswirkungen

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Weiterer Untersuchungsumfang

- Prüfung der Auswirkung auf Flächen des Biotopverbunds auf Grundlage der Entwurfsplanung;
- Es werden weitere Abstimmungen hinsichtlich Biotopverbund (Wildtierkorridor) und zur geplanten Grünbrücke erforderlich (Regionalverband, FVA Freiburg);
- Sicherstellung, dass Querungshilfen auch im Zusammenhang mit dem Ausbau der Rheintalbahn und dem Ausbau der BAB 5 ihre Funktion erfüllen können.

4.3 Geschützte Bereiche

Bestandsdarstellung und - bewertung

FFH-Gebiete

Das Vorhaben könnte potenziell geeignet sein, die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „Untere Schutter und Unditz“ sowie „Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“ zu beeinträchtigen. Auf Grundlage des vorläufigen Planungsstands wurde im Jahr 2024 eine Natura2000-Verträglichkeitsprüfung erstellt (Vorentwurf), welche derzeit aktualisiert wird.

Das FFH-Gebiet „Untere Schutter und Unditz“ zeichnet sich durch seine naturnahen Fließgewässer und Feuchtwiesen aus. Die Erhaltungsziele umfassen den Schutz von Pfeifengraswiesen, Flussauen und Mischwäldern sowie die Sicherung der Lebensstätten von Fisch- und Insektenarten.

Das FFH-Gebiet „Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg“ ist ein waldreiches Gebiet, das in rund 1,7 km Entfernung zu dem Geltungsbereich liegt. Es ist somit von der Planung nicht flächenhaft berührt. Potenziell betroffen sind allerdings Arten aus dem Schutzgebiet mit einem großen Aktionsradius, welche Funktionsbeziehungen in den Eingriffsbereich hinein aufweisen können. Hierbei handelt es sich um die Falterart Spanische Flagge sowie die Fledermausarten Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus und Großes Mausohr.

Geschützte Biotope

Im Plangebiet bestehen mehrere nach § 30 BNatSchG und §§ 33 und 33a NatSchG BW besonders geschützte Offenlandbiotope mit folgenden Biotoptypen: Feldgehölze, Feldhecken mittlerer Standorte, Laubbaum-Bestände und Schilfröhrichte.

Der Biotopbestand im Untersuchungsgebiet liegt mit Ausnahme der Streuobstbestände aus amtlichen Datensätzen (Offenland-Biotop-Kartierung 2016) vor. Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Überschwemmungsgebiete

Im Bereich von Neu- und Scheidgraben werden kleinflächig HQ₁₀₀-Bereiche von der Trasse überlagert. Zusätzliche HQ₁₀₀-Flächen sind im Umfeld vorhanden (vgl. Kap. 2.3). Nach § 76 WHG in Verbindung mit § 65 des Wassergesetzes für Baden-Württemberg sind diese in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten.

Weitere Angaben zur Bestandsdarstellung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Beschreibung der Auswirkungen

FFH-Gebiet

In zwei Trassenbereichen kommt es zur Überschneidung mit FFH-Gebieten, einschließlich abgegrenzten Lebensraumtypen sowie Lebensstätten von Arten. Auf Basis der vorläufigen Natura2000-Verträglichkeitsprüfung ergeben sich folgende flächenhafte Betroffenheiten:

1. Untere Schutter und Unditz (Nördlich Rebwegbrücke ab Gemeindegrenze Kippenheim / Lahr)
 - Überlagerung durch Straßenkörper: ca. 150 m²,

- Betroffene Lebensstätte der Helm-Azurjungfer (ca. 15 m²),
 - Betroffene Lebensstätte der Wimperfledermaus (ca. 150 m²),
 - Betroffene Lebensstätte des Großen Mausohrs (ca. 150 m²).
2. Untere Schutter und Unditz (Höhe Scheidgraben)
- Überschirmung durch Brückenbauwerk: ca. 120 m²,
 - Betroffenheit LRT: 3260/ Fließgewässer mit flutender Wasser-vegetation (ca. 120 m²),
 - Betroffene Lebensstätte der Helm-Azurjungfer (ca. 120 m²),
 - Betroffene Lebensstätte der Wimperfledermaus (ca. 120 m²),
 - Betroffene Lebensstätte des Großen Mausohrs (ca. 120 m²),
 - Betroffene Lebensstätte der Flussmuschel (ca. 35 m²),
 - Betroffene Lebensstätte des Bitterlings (ca. 35 m²).

Bei den genannten Zahlen handelt es sich um die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen. Zusätzliche bauzeitliche Inanspruchnahmen werden im Rahmen der Natura2000-Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt.

Indirekt ist durch das Vorhaben zusätzlich das FFH-Gebiet Schwarzwald-Westrand von Herbolzheim bis Hohberg betroffen, da funktionelle Beziehungen (Spanische Flagge, Fledermausarten) in das Plangebiet bestehen.

Als wesentliche Vorhabenwirkungen sind die Überbauung /Änderung von Biotopstrukturen, Schall, Licht, Stoffeinträge, Barrierewirkung, und Kulissenwirkung zu nennen. Durch potenzielle Stoffeinträge an den Gewässern können sich Wirkungen auf weiter westlich vorhandene Lebensstätten und Lebensraumtypen ergeben.

Geschützte Biotope

Nach derzeitigem Planungsstand überlagert die geplante Trasse neun geschützte Biotope oder grenzt unmittelbar an diese an (vgl. Tab. 5).

Tab. 5: Von der Planung direkt betroffene gesetzlich geschützte Biotope und deren Gesamtfläche (entspricht nicht der Inanspruchnahme). Quelle: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW.

Biotop-Nr.	Biotopname	Gesamtfläche [ha]
176123174058	Feldhecke an der Bahnlinie S Lahr	0,0255
176123174059	Feldgehölze S Langenwinkel	0,9984
176123174070	Feldgehölze an Straßenböschung O Kippenheimweiler	0,2093
176123174151	Schilfröhrichte am 'Neuen Graben' O Kippenheimweiler	0,5858
176123174153	Feldhecken an Bahndamm S Lahr II	0,1144
176123176015	Schilf-Röhricht Gewerbegebiet Langenwinkel	0,0629
176123176020	Feldhecken an der Bahnlinie westlich Mietersheim	0,0147
176123176034	Feldhecken an der B 415 Auffahrt Lahr-Langenwinkel	0,3756
276123170179	Wald mit seltenen Tieren am Bahngelände	0,5715
	Summe	2,9581

Während verschiedene Biotope vollständig und dauerhaft in Anspruch genommen werden, beschränkt sich in anderen Fällen die Beeinträchtigung auf Teilflächen oder besteht nur temporär während der Bauzeit. Die Betroffenheiten werden auf Grundlage der Entwurfsplanung geprüft.

Überschwemmungsgebiete

Der vorgesehene Trassenverlauf wurde im Linienentwurf so angepasst, dass ein Durchfahren von Überschwemmungsgebieten (HQ₁₀₀) auf ein unvermeidbares Minimum reduziert wird.

Für die durch den Bau der Straße überlagerten Teilflächen wird im weiteren Verfahren die tatsächliche Betroffenheit geprüft.

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Allgemeine Maßnahmen sind dem Kap. 3.3 zu entnehmen. Darüber hinaus wird im Rahmen der weiteren Planung und der Planung der Baustelleneinrichtung auf die Lage der geschützten Bereiche im Rahmen der Möglichkeiten Rücksicht genommen, um Beeinträchtigungen zu minimieren.

Bewertung der Auswirkungen

Natura 2000-Gebiete

Auf Grundlage der vorläufigen Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung wird davon ausgegangen, dass das Vorhaben geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der beiden Natura 2000-Gebiete hervorzurufen.

Nach derzeitigem Stand sind Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich, um das Eintreten erheblicher Beeinträchtigungen zu verhindern (vgl. Kap. 3.3). Die Natura2000-Verträglichkeitsprüfung wird derzeit aktualisiert. Zusätzliche Angaben werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Geschützte Biotope

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen können, sind nach § 30 BNatSchG verboten. Eine Vermeidung der Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung konnte in verschiedenen Fällen durch die Optimierung der Trassenführung erreicht werden. In mehreren Fällen kann ein Eingriff in Biotope jedoch nicht vermieden werden, wodurch Biotopflächen temporär oder dauerhaft verloren gehen.

Für erheblich beeinträchtigte Biotope wird ein gleichartiger Ausgleich in räumlicher Nähe angestrebt. Es ist vorgesehen, für die entsprechenden Eingriffe eine naturschutzrechtliche Ausnahme zu beantragen.

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Überschwemmungsgebiete

Angaben zur Bewertung werden im Verfahren ergänzt.

Weiterer
Untersuchungsumfang

- Detailliertere Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen auf Grundlage der Entwurfsplanung;
- Aktualisierung / Fortschreibung der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung;
- Planung des Ausgleichs von Eingriffen in Biotope;
- Erstellung Ausnahmeanträge für Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope;
- Prüfung der Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss.

4.4 Boden und Fläche

Bestandsdarstellung und -
Bewertung

Im Untersuchungsgebiet (Trasse sowie Umfeld bis 200 m Abstand, vgl. Kap. 5.1) sind neben Siedlungsbereichen überwiegend Böden mit hoher Leistungsfähigkeit (Wertstufe 3 von insg. 4 Wertstufen) vorhanden. Diese sind Tabelle 6 zu entnehmen. Die vorliegenden Bodenkundlichen Einheiten der BK 50 sind im Anhang (Karte 5) dargestellt.

Tab. 6: Bodenkundliche Kartiereinheiten im Untersuchungsraum (200 m Puffer zur Trasse, ca. 184,5 ha)

Kartier- einheit	Kurzname	Gesamtbewertung (unter Landwirtschaft)	Fläche [ha]
3	Siedlung		65,00
x60	Auengley-Brauner Auenboden aus Auen- über Hochflutlehm	3,33	57,13
x64	Brauner Auenboden-Auengley aus Auenlehm über Terrassenschottern	3,17	53,70
x100	Auftragsboden aus anthropogen umgelagertem Bodenmaterial	2,17	8,66

Nach Mitteilung des Amts für Wasserwirtschaft und Bodenschutz (10.01.2025) sind im Trassenbereich ab Höhe des Rebwegs nach Norden mehrere Altlastenrelevante Flächen vorhanden.

Das Qualitätskriterium „Fläche“ wird hier im Sinne von drei Zieldimensionen definiert. Dies sind die quantitative Flächeninanspruchnahme, die qualitative Nutzungsänderung und die Betrachtung der Fläche als (endliche) Ressource. Das Plangebiet ist im überwiegenden Teil bisher als freie Landschaft und zu geringen Anteilen als Gewerbe- und Verkehrsfläche anzusprechen. In Teilbereichen liegt eine Überprägung durch Störwirkungen, insbesondere durch die Rheintalbahn, und die B 415 vor. Sofern Altlasten vorliegen, stellen diese ebenfalls eine Vorbelastung für das Schutzgut dar. Überwiegend sind von der Planung hochwertige Landwirtschaftsflächen der Vorrangflur betroffen.

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Beschreibung der Auswirkungen

Auf Grundlage der Vorplanung ist das Vorhaben in dem Geltungsbereich mit einer Flächenversiegelung von rund 2,5 ha verbunden. Hiervon entfallen ca. 1,6 ha auf die Straße und ca. 0,9 ha auf den Rad-schnellweg. Bei dieser Fläche sind Bankette, Böschungen, Nebenflächen und Querungsbauwerke noch unberücksichtigt, weshalb der Flächenbedarf insgesamt höher ausfällt.

Durch Aushub, Verdichtung und Versiegelung gehen alle natürlichen Bodenfunktionen im Trassenbereich (unversiegelte Flächen) dauerhaft verloren. Im direkten Trassenumfeld kann es durch Umlagerungen und Verdichtungen zu einer Einschränkung der Funktionserfüllung kommen.

Hinsichtlich des Schutzguts Boden ergibt sich ein naturschutzrechtlicher Eingriff. Dieser ist im Rahmen der Ausgleichsregelung durch Ausgleichsmaßnahmen zu bewältigen.

Der Entzug hochwertiger und umfangreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen ist in die Abwägung als bedeutsamer Belang einzustellen. Ein quantitativ adäquater Ausgleich innerhalb des Schutzguts Boden wird nicht möglich sein. Ein ersatzweiser Ausgleich muss voraussichtlich durch Maßnahmen für ein anderes Schutzgut, z. B. für das Schutzgut Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt erfolgen.

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Hinsichtlich der Altlastenrelevanten Flächen sind die im Vorfeld durchzuführenden Untersuchungsmaßnahmen mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz abzustimmen. Die Untersuchungen (sowie eine ggf. erforderliche gutachterliche Begleitung) sind von einem in der Altlastenbearbeitung erfahrenen Ing.-Büro durchzuführen. Die Untersuchungsberichte sind dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz zur Prüfung und Festlegung der weiteren Vorgehensweise vorzulegen.

Für das Vorhaben ist die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes erforderlich (§ 2 LBodSchAG), welches gem. DIN 19639 u.a. Maßnahmen für die Ausführung enthalten soll. Nach Rückmeldung des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz (13.01.2025) muss dieses nicht vollumfänglich erstellt werden. Demnach reicht eine reduzierte Form, u. a. mit Angaben zu Baustelleneinrichtungsflächen, den Baustraßen und Lagerflächen.

Mit Hinblick auf Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wird empfohlen, im Bodenschutzkonzept darüber hinaus die erforderlichen bodenschützenden Maßnahmen festzulegen. Aufgrund der Größe des Eingriffsbereichs und des Vorkommens von teils hochwertigen und verdichtungsempfindlichen Böden erscheint für das Vorhaben die Einrichtung einer bodenkundlichen Baubegleitung zweckmäßig.

Das Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz weist in seiner Stellungnahme (10.01.2025) darauf hin, dass gemäß § 2 LBodSchAG (1) Behörden und sonstige Einrichtungen des Landes sowie die Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts bei Planung und Ausführung eigener Baumaßnahmen und sonstiger eigener Vorhaben die Belange des Bodenschutzes nach § 1 BBodSchG in besonderem Maße zu berücksichtigen haben. Dazu

gehört auch der sparsame, schonende und haushälterische Umgang mit Boden. Deshalb ist bei vorgesehener Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob

1. die Flächeninanspruchnahme des Projektes bedarfsgerecht ist und ob eine Realisierung des Projektes mit einer geringeren Flächeninanspruchnahme,
2. eine Wiedernutzung beispielsweise von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen,
3. eine Nutzung von Baulücken oder
4. eine Inanspruchnahme weniger wertvoller Böden möglich ist.

Die Anforderung aus Punkt 4 beschränkt sich für das Antragsvorhaben auf die Prüfung der bauzeitlich benötigten Flächen.

Darüber hinaus sollen die folgenden grundlegenden Hinweise dazu dienen, die Erhaltung des Bodens und seiner Funktion zu sichern. Gesetzliche Grundlagen finden sich § 1 LBodSchAG. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

Bei sämtlichen Erdarbeiten ist ein fachgerechter Umgang mit dem Boden gemäß DIN 19639, DIN 18915 und DIN 19731 vorgeschrieben.

- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutter- und Unterboden durchzuführen;
- Es ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgetragen/ausgekoffert wird, wie unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig;
- Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschüttten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist;
- Bodenarbeiten dürfen grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei Niederschlagsfreier Witterung erfolgen;
- Nach Abschluss der Maßnahmen ist der Boden fachgerecht wieder einzubauen;
- Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden im Verfahren ergänzt.

- ▶ voraussichtlich erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

Für das Schutzgut Boden ist ein Schutzgut-übergreifender Ausgleich durch die Zuordnung von bestehenden Ökopunkten vorgesehen. Zusätzlich weist das Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz darauf hin, dass der anfallende humose Oberboden nicht auf kreiseigenen Erdaushubdeponien abgelagert werden darf, sondern andernorts wiederverwertet werden muss. „*Hierbei besteht gemäß Ökokontoverordnung grundsätzlich die Möglichkeit landwirtschaftlich genutzt Ackerflächen durch den flächendeckenden Auftrag einer 20 cm mächtigen Schicht humosen Oberbodens zu verbessern.*“

Diese Art der Wiederverwertung kann also gleichzeitig als ein Teil der ohnehin für die bauliche Bodeninanspruchnahme erforderliche naturschutzrechtliche Kompensation angesehen werden. Geeignet hierfür sind jedoch nur Böden, deren Bodenfunktion "Natürliche Bodenfruchtbarkeit" gering- bzw. mittelwertig ausgeprägt ist (i. d. R. Böden mit Bodengrundzahl < 60). Wo derartige Böden flächenhaft vorliegen, kann einer eigens vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) herausgegebenen "Suchraumkarte Bodenauftrag" entnommen werden.“

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Weiterer Untersuchungsumfang

- Auf Grundlage der Entwurfsplanung wird die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut vorgenommen.
- Für das Vorhaben wird ein (reduziertes) Bodenschutzkonzept erstellt, welches auch die erforderlichen bodenschützenden Maßnahmen enthält;
- Abstimmung mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz hinsichtlich der im Bereich der altlastenrelevanten Flächen vorzunehmenden Untersuchungen;
- Prüfung von geeigneten Flächen für den Oberbodenauftrag, auch als Möglichkeit der naturschutzrechtlichen Kompensation.

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

4.5 Wasser

Bestandsdarstellung

Grundwasser

Das Grundwasservorkommen des Untersuchungsgebietes (Trasse sowie Umfeld bis 200 m Abstand, vgl. Kap. 5.1), welches sich in der hydrogeologischen Einheit (ohne Deckschichten) der ‚Neuenburg-Formation‘ befindet, ist „von sehr hoher Bedeutung“. Der Porengrundwasserleiter wird aus quartären/pliozänen Sanden und Kiesen im Oberrheingraben gebildet.

Es befindet sich ein Grundwasserkörper nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) im Untersuchungsgebiet („ORG-Ortenau-Ried“). Mengenmäßig wird der Zustand (Bewirtschaftungsplan, Aktualisierung 2021) als ‚gut‘ bewertet („nicht gefährdet“). Auch hinsichtlich der Chemie wird der Zustand (2021) als ‚gut‘ bewertet. In der Risikoanalyse 2027 wird eine Gefährdung (Nitratbelastung) festgehalten.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich Abschnitte von Neugraben, Scheidgraben und Muserebach. Daneben sind kleinere Gräben und ein Stillgewässer vorhanden (s. Karte 4 im Anhang).

Tab. 7: Fließgewässer im Untersuchungsgebiet

Fließgewässer	Gewässerordnung
Neugraben	G. II. O.
NN-FN8	von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung
Scheidgraben	G. II. O.
Muserebach	G. II. O.

Der Neugraben stellt ein Fließgewässer der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) dar. Er ist dem Gewässertyp 6 (Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche) zugeordnet.

Im Untersuchungsraum befindet sich darüber hinaus das Stillgewässer NN-KLD im Norden des MOSOLF-Areals, welches jedoch nicht im direkten Trassenumfeld liegt.

Für den Vorhabensbereich liegen keine Gewässerentwicklungspläne vor.

Bestandsbewertung

Der Neugraben ist in der Gewässerstrukturkartierung als „deutlich verändert bis vollständig verändert“ eingestuft.

Weitere Angaben zu Bewertung und Empfindlichkeiten werden im Verfahren ergänzt.

Beschreibung der Auswirkungen

Grundwasser

Durch das Vorhaben sind v.a. bauzeitliche und betriebsbedingte Auswirkungen nicht auszuschließen. Bauzeitlich sind im Rahmen der Erstellung von Gewässerquerungen Eingriffe in den Grundwasserkörper möglich. Auch können je nach Grundwasserstand bauzeitliche Wasserrhaltungen erforderlich werden.

Neben der bauzeitlichen Entnahme von Grundwasser kann der Eintrag von Stoffen (bauzeitlich sowie betriebsbedingt) zu einer Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers führen.

Betriebsbedingt kann eine Havarie – mit Einsickern von wassergefährdenden Stoffen in den Grundwasserleiter – trotz geringer Eintrittswahrscheinlichkeit nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Durch die Neuversiegelung geht Fläche für die Grundwasserneubildung verloren. Allerdings ist keine Ableitung des Niederschlagswassers vorgesehen, der Straßenabfluss wird über die Böschungen versickert.

Oberflächengewässer

Zwei Fließgewässer werden von der Trasse gequert. Die Querungsstellen sind:

- Querung des Scheidgrabens (Bauwerk derzeit in Abstimmung);
- Querung des Muserebachs (geplant: Neuverdohlung / Durchlass).

Für den Muserebach wird zudem eine Laufanpassung geplant. Er soll direkt westlich parallel zur Straße geführt werden.

Zusätzlich sind v.a. bauzeitliche und betriebsbedingte Auswirkungen nicht auszuschließen. Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Wassergefährdende Stoffe sind so zu lagern und zu sichern, dass eine Verunreinigung des Bodens nicht zu erwarten ist. Im Falle eines Hochwassers muss gewährleistet sein, dass keine wasser- und umweltgefährdenden Stoffe mit dem Wasser in Kontakt kommen;
- Es dürfen keine Stoffe verwendet werden, von denen bei oder nach deren Verwendung eine nachteilige Beeinträchtigung des Untergrundes oder der Gewässer zu erwarten ist;
- Das Betanken, Reparieren und Abschmieren von Maschinen und Fahrzeugen darf nicht auf oberbodenfreien Flächen stattfinden. Sämtliche eingesetzte Geräte müssen in einem ordnungsgemäßen technischen und gewarteten Zustand sein. Alle an Gewässern eingesetzte Geräte sind mit abbaubarem Hydrauliköl zu betreiben. Baumaschinen sind täglich auf Betriebsstoffverluste zu prüfen. Es sind für Havariefälle geeignete Bindemittel in ausreichender Menge direkt vor Ort vorzuhalten;
- Bei Arbeiten an den Bächen / Gräben müssen Stoffeinträge in die Gewässer ausgeschlossen werden;
- Keine Einleitung der Straßenentwässerung in Oberflächengewässer;
- Maßnahmen an Gewässern zielen auf eine naturnahe Gewässer-gestaltung und ökologische Durchgängigkeit.

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Bewertung der Auswirkungen

Grundwasser

Die Bewertung der Auswirkungen auf das Grundwasser wird im weiteren Verfahren vorgenommen.

Oberflächengewässer

Die Bewertung der Auswirkungen auf Oberflächengewässer wird im weiteren Verfahren vorgenommen. Nach Rückmeldung des Amts für Wasserwirtschaft und Bodenschutz sind hierbei folgende Aspekte in die Betrachtung zu integrieren:

- Veränderung der Wasserführung (ggf. auch Trockenlegung) und der Wasserqualität von Oberflächengewässer;
- Gewässerzerstörung, -verrohrung, -verlegung und -verbauung;
- Veränderung der Gewässerökologie (Fauna/Flora, Selbstreinigungsvermögen, Geschiebehaushalt);
- Beeinträchtigung des Retentionsvermögens durch Veränderung der Bodenstruktur (Abtrag, Überschüttung, Erosion, Verdichtung, Versiegelung);
- Beeinträchtigung von Überschwemmungsbereichen;
- Schadstoffeinträge.
- Detailliertere Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen auf Grundlage der Entwurfsplanung;
- Datenrecherche und Auswertung sowie ggf. zusätzliche Erhebung von Daten zu Gewässerstruktur und weiteren Klassifizierung von Gewässern.

Weiterer Untersuchungsumfang

Im Rahmen des Umweltberichts werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Oberflächengewässer und das Grundwasser schutzgutbezogen dargelegt und bewertet. Die §§ 27, 47 WHG bzw. die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erfordern darüber hinaus eine wasserkörperbezogene Prüfung, für welche ein gesonderter Fachbeitrag WRRL benötigt wird. Für die Prüfung ist das Merkblatt zur Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie in der Straßenplanung (M WRRL 2021) maßgebend.

Das Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz weist hinsichtlich der Oberflächenentwässerung auf die allgemein gültigen Regelwerke der Abwassertechnik, insb. auf das DWA Regelwerk Arbeitsblatt A 102-2 und das Arbeitsblatt A 138-1 hin, welche in der weiteren Planung zu berücksichtigen sind.

4.6 Klima/ Luft

Bestandsdarstellung

Der Oberrheingraben stellt ein wärmebegünstigtes und sonnenreiches Gebiet mit mehr als 1.800 Sonnenstunden im Jahr und einer Jahresdurchschnittstemperatur von etwa 10 °C dar. Die mittleren Jahresniederschläge liegen dabei zwischen 600 und 700 mm (RVSO 2006).

Im Umfeld des Untersuchungsgebiets besitzen die Waldflächen im Bereich der Rheinaue und des Schwarzwaldes eine hohe Funktion für die Frischluftproduktion. Die großflächigen ackerbaulich genutzten Bereiche und weiteren unversiegelten Freiflächen im Untersuchungsgebiet tragen zur Produktion von Kaltluft bei. Ein lokal erhöhtes Wärmebelastungsrisiko und eine geringere nächtliche Abkühlung sind hingegen im Bereich der Siedlungs- und Gewerbeflächen zu erwarten. Aufgrund von anthropogenen Emissionen durch Verkehr, Hausbrand oder Gewerbe ist im Bereich der Siedlungsflächen und entlang der Verkehrswege, insbesondere der Autobahn, von einem lokal erhöhten Luftbelastungsrisiko auszugehen.

Die im Untersuchungsraum zu erwartenden Veränderungen aufgrund des Klimawandels werden im weiteren Verfahren ergänzt.

Bestandsbewertung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Beschreibung der Auswirkungen

Durch das geplante Vorhaben kommt es zur Flächeninanspruchnahme und zu Neuversiegelungen. Im Rahmen der Umsetzung der Planung entstehen Auswirkungen auf das Lokalklima und die Lufthygiene, beispielsweise durch den Verlust von Flächen der Kaltluftproduktion oder durch die Emission von Stäuben. Darüber hinaus hat das Projekt Auswirkungen auf das Globalklima, insbesondere durch die projektspezifische Bilanz der Treibhausgase (THG).

Maßgeblich für die Berücksichtigung von Klimaschutzbefangen im Rahmen von Zulassungsverfahren ist § 13 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG). In diesem Zusammenhang sind verschiedene THG-relevante Sachverhalte des Straßenbauvorhabens zu berücksichtigen.

1. Landnutzungsänderungen durch das Vorhaben (THG-Emissionen durch den Verlust von THG-Speichern und Senken, insbesondere durch die Inanspruchnahme von klimaschutzrelevanten Funktionsausprägungen von Böden und Vegetationskomplexen);
2. Lebenszyklusemissionen des Vorhabens (bauliche Anlagen einschließlich Unterhaltung, Reparaturen);
3. Betriebsbedingte THG-Emissionen (bezogen auf neu induzierten Verkehr).

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Bewertung der Auswirkungen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Weiterer Untersuchungsumfang

- Detailliertere Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen auf Grundlage der Entwurfsplanung;
- Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels unter Verwendung der Daten aus dem Lokalen Klimaportal LoKlim
- Untersuchung der Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben;
- Die Untersuchung der Klimawirkung des Vorhabens orientiert sich an folgender Arbeitshilfe: FGSV 2023: AP Klimaschutz Straße / Ad-hoc-Arbeitspapier zur Berücksichtigung von großräumigen Klimawirkungen bei Straßenbauvorhaben.

Hinsichtlich der Effekte der Landnutzungsänderungen werden Daten der LUBW sowie der Biotoptypenkartierung genutzt. Es wird berücksichtigt, wie viele CO₂-Äquivalente durch die Nutzungsänderung freigesetzt werden, und ob Potenziale für die Speicherung von Kohlenstoff verloren gehen. Hinsichtlich der angenommenen Kohlenstoffspeicherung in den vorliegenden Biotopstrukturen bzw. Nutzungen wird auf Literaturwerte zurückgegriffen. Für Aussagen zu Lebenszyklusemissionen werden Literaturwerte herangezogen.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung sind Aussagen zu den erwarteten betriebsbedingten Emissionen zu treffen, besonders im Vergleich zur Nullvariante (kein Bau der Straße). Zusätzlich ist festzuhalten, ob und in welchem Umfang mit der Induzierung von zusätzlichem Verkehr zu rechnen ist.

Es ist weiterhin zu prüfen, ob für das Vorhaben § 8 des KlimaG BW hinsichtlich CO₂-Schattenpreis zum Tragen kommt.

4.7 Landschaft

Bestandsdarstellung

Die Trasse verläuft im Untersuchungsgebiet (Trasse sowie Umfeld bis 1.000 m Abstand, vgl. Kap. 5.1) im südlichen Bereich innerhalb einer Grünzäsur. Zusätzlich ist im Untersuchungsraum ein regionaler Grünzug sowie zwei Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege vorhanden (Abb. 5; vgl. Kap. 2.2, Anhang 1). Letztere dienen vorrangig dem Arten- und Biotopschutz, weisen aufgrund ihrer Ausprägung jedoch auch eine Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

Grünzäsuren umfassen kleinere aus regionaler Sicht bedeutsame Freiräume zwischen Siedlungskörpern. Sie weisen eine besondere Bedeutung für die siedlungsbezogenen Freiraumfunktionen auf.

Regionale Grünzüge dienen der Sicherung und Entwicklung eines großräumigen, gemeindeübergreifenden Freiraumverbunds. Sie sind als zusammenhängende Teile der freien Landschaft festgelegt und dienen der großräumigen Sicherung und Entwicklung ihrer besonderen Funktionen für den Naturhaushalt, die landschaftsbezogene Erholung und die Siedlungsgliederung sowie für eine nachhaltige land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung.

Die Bestandsdarstellung zur Landschaft wird im weiteren Verfahren ergänzt.

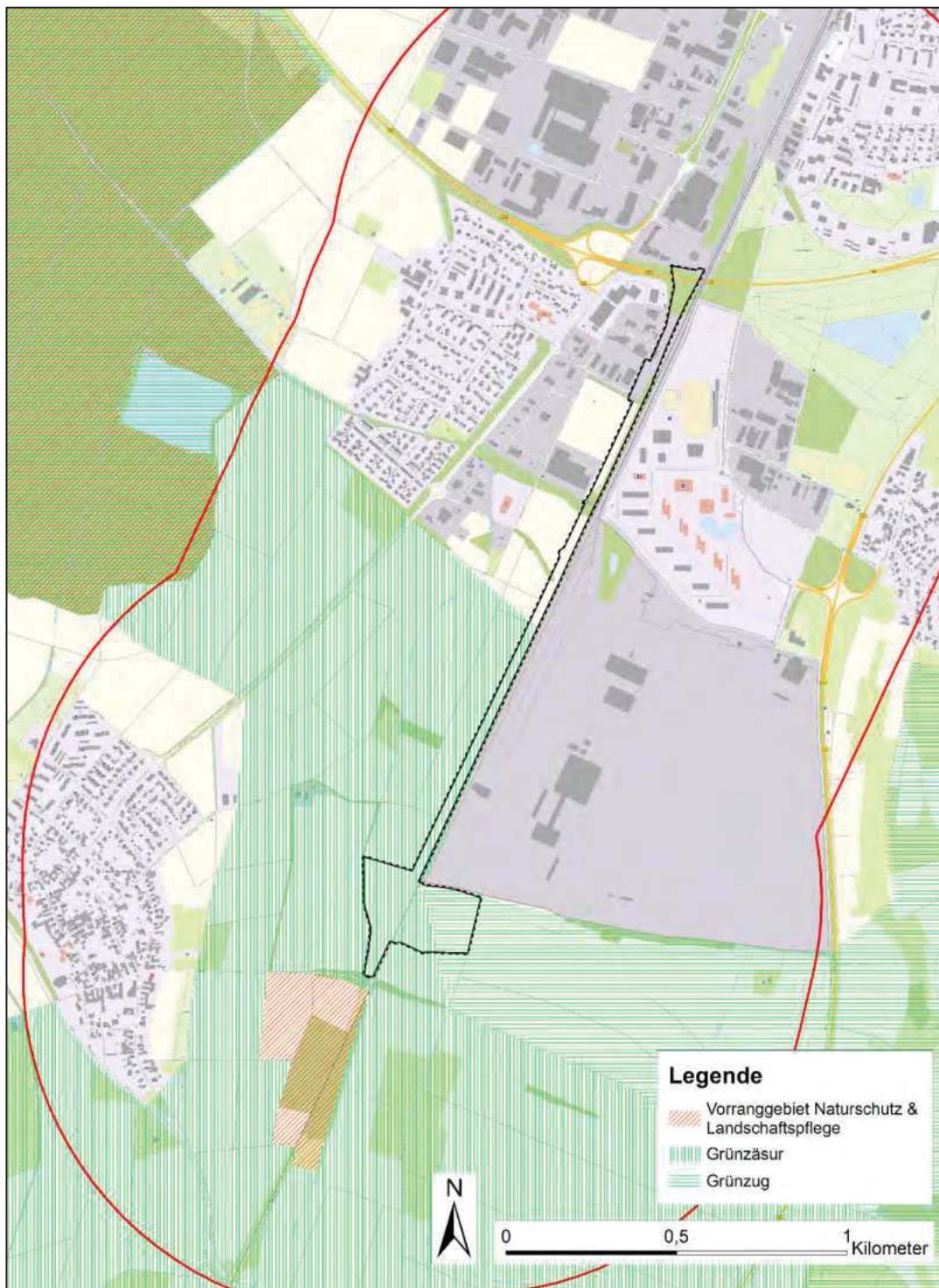


Abb. 5: Lage der Vorranggebiete im Untersuchungsraum (rot) sowie Geltungsbereich der FNP-Änderung (schwarz). Quelle: © GeoBasis-DE / BKG (2025) CC BY 4.0"; Daten aus dem Geoportal Raumordnung BW.

Bestandsbewertung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Beschreibung der Auswirkungen

Innerhalb des Geltungsbereichs ist von den genannten Gebietskategorien nur die Grünzäsur von der Straßenplanung flächenhaft betroffen. Die geplante Grünbrücke befindet sich östlich der Rheintalbahn innerhalb des Grünzugs. Durch die vorgesehene enge Bündelung der Trasse mit der Rheintalbahn wurde für die Bebauungspläne eine

Minimierung der Auswirkungen angestrebt. Der Bau der Straße steht im Widerspruch zu den Zielsetzungen des Regionalplans für Grünzäsuren. Nach Maßgabe des Regionalverbands ist beim Neu- und Ausbau von Verkehrsinfrastrukturen innerhalb von Grünzäsuren dem Erhalt der Funktionsfähigkeit des Biotopverbunds in besonderem Maße Rechnung zu tragen (RVSO 2017: 82).

Durch den Bau der Kreisstraße können potenziell Flächen für die Erholungsnutzung verlorengehen oder in ihrer Wertigkeit gemindert werden. Dies betrifft möglicherweise Bereiche der ortsgebundenen Naherholung (z.B. Spazierstrecken).

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

Vermeidungs- und
Verminderungsmaßnahmen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Bewertung der
Auswirkungen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Weiterer
Untersuchungsumfang

- Detailliertere Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen auf Grundlage der Entwurfsplanung;
- Bewertung der ortsnahen Erholung und der Veränderung des Freiraums, auch unter Berücksichtigung des Schallgutachtens;
- Prüfung / Abstimmung, ob durch die geplante Grünbrücke den Belangen der Grünzäsur Rechnung getragen werden kann;
- Weitere Abstimmung mit dem Regionalverband zur geplanten Realisierung innerhalb des Vorranggebiets.

Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.

4.8 Kultur- und Sachgüter

Bestandsdarstellung

Für den Geltungsbereich liegen keine Informationen zu bekannten Kulturdenkmälern vor. Dennoch können potenziell archäologische Bodendenkmale verborgen sein. Um Hinweise auf entsprechende Flächen wird gebeten.

Bestandsbewertung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Beschreibung der
Auswirkungen

Durch Bodenarbeiten auch in geringen Bodentiefen können Bodendenkmale unwiederbringlich zerstört werden.

Vermeidungs- und
Verminderungsmaßnahmen

- Ggf. Sondierung der kompletten Trasse (Vorschlag Landesamt für Denkmalpflege);
- Ggf. Durchführung der Oberbodenarbeiten mit zeitlichem Vorlauf unter Hinzuziehung einer Grabungsfirma, um Verzögerungen im Baufortschritt zu vermeiden;
- Bei Bodenarbeiten sollte ein Mitarbeiter der Denkmalbehörde informiert und vor Ort sein (Vorschlag Landesamt für Denkmalpflege).

Bewertung der Auswirkungen	Wird im weiteren Verfahren ergänzt.
Weiterer Untersuchungsumfang	<ul style="list-style-type: none">• Detailliertere Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen auf Grundlage der Entwurfsplanung;• Um weitere Hinweise auf relevante Kultur- und Sachgüter wird gebeten;• Zeitliche und inhaltliche Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege im weiteren Verfahren. <p>Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.</p>

4.9 Wechselwirkungen

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der definierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Weiterer Untersuchungsumfang	Weitere Angaben werden im Verfahren ergänzt.
------------------------------	--

4.10 Kumulierende Vorhaben

Kumulierende Vorhaben	Weitere Vorhaben, deren Wirkungen mit dem geplanten Straßenneubau kumulieren, sind nicht bekannt.
Weiterer Untersuchungsumfang	Bitte an die Behörden um Hinweise auf weitere kumulierende Vorhaben.

4.11 Zusammenwirken mit anderen Vorhaben

Bebauungspläne	Der Untersuchungsbereich weist Überschneidungen mit bestehenden Bebauungsplänen in Lahr auf. Die weiteren Angaben hinsichtlich eines möglichen Zusammenwirkens werden im Verfahren ergänzt.
Planfeststellungsverfahren	Im Umfeld der Trasse sind keine aktuell bereits laufenden Planfeststellungsverfahren bekannt. Geplant ist jedoch ein Verfahren der DB Infra GO AG. Dies betrifft die Aus- und Neubaustrecke Karlsruhe–Basel mit dem Planfeststellungsabschnitt (PfA) 7.3. Vorgesehen ist der Neubau zweier Gleise entlang der BAB 5 sowie der abschnittsweise viergleisige Ausbau bzw. die Ertüchtigung der bestehenden Rheintalbahn.
	Ebenfalls in Planung ist die Erweiterung der BAB 5 auf sechs Fahrstreifen zwischen Offenburg und der Anschlussstelle Freiburg-Mitte als Maßnahme des Bundesverkehrswegeplans 2030. Es ist eine enge Bündelung mit der Neubaustrecke der Rheintalbahn geplant.
Weitere Verfahren	Weitere Verfahren wie Raumordnungsverfahren oder Zulassungsverfahren sind im Untersuchungsraum nicht bekannt, um Hinweise auf zu berücksichtigende Vorhaben wird gegeben.
Weiterer Untersuchungsumfang	<p>In dem Umweltbericht ist gem. Anlage 1 des BauGB das Zusammenwirken mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu untersuchen. Hierbei sind alle Vorhaben zu berücksichtigen, die mit ihren Wirkfaktoren gemeinsam Einfluss auf die Schutzwerte nehmen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Beteiligte werden um Hinweise auf zu berücksichtigende Vorhaben gebeten; • Untersuchung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben. <p>Hinsichtlich der Natura2000-Verträglichkeit des Vorhabens sind grundsätzlich andere Pläne und Projekte zu berücksichtigen, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Beeinträchtigung des FFH-Gebiets durch sie nicht mit hinreichender Gewissheit ausgeschlossen werden kann und - sowohl durch das Vorhaben als auch durch die anderen Pläne und Projekte das gleiche Erhaltungsziel betroffen sein kann und - die anderen Pläne oder Projekte <u>rechtsverbindlich</u> oder <u>planerisch verfestigt</u> sind (z. B. solche für die ein Anhörungsverfahren eingeleitet wurde). <ul style="list-style-type: none"> • Die Behörden werden um Rückmeldung gebeten, ob die genannten Vorhaben oder weitere bekannte Projekte als planerisch verfestigt anzusehen und in der Prüfung entsprechend zu berücksichtigen sind.

5. Vorschlag zum erforderlichen Untersuchungsumfang

5.1 Prüfmethoden

Allgemein

Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung der Bebauungspläne vorbereitet werden. Für die Ermittlung und Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen werden eigene Erhebungen der Biotoptypen sowie weitere bestehende Unterlagen herangezogen (s. hierzu auch Kap. 2.5).

Schutzgüter

Gemäß § 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes insb. mit Hinblick auf folgende Schutzgüter zu betrachten:

- Fläche,
- Boden,
- Wasser,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Klima, Luft,
- Landschaftsbild / Erholung,
- Mensch – Wohnen,
- Kultur- / Sachgüter,
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Festlegung des Untersuchungsgebiets

Der Geltungsbereich nimmt eine Fläche von rund 13,1 ha ein. Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich mitsamt dem Trassenverlauf der geplanten Straße und des Radschnellwegs. Er beinhaltet auch das Umfeld des Vorhabens.

Es werden je Schutzgut unterschiedliche Untersuchungsräume zu Grunde gelegt. Diese orientieren sich an den relevanten Wirkfaktoren und sind durch ihren Abstand zur Trasse (beidseitig) definiert. Im Bereich von vorhandenen Strukturen (z.B. Bahntrasse) kann der Untersuchungsraum für ein Schutzgut eingeschränkt werden, sofern dies durch die vorhabenbedingte Wirkung begründbar ist. Tabelle 8 zeigt die Untersuchungsräume, welche je Schutzgut angewendet werden.

Tab. 8: Schutzgüter und Untersuchungsräume

Schutzgut	Begründung	beidseitiger maximaler Abstand zur Trasse
Fläche	Verlust, Nutzungsänderung	50 m
Boden	Versiegelung, Stoffeinträge	200 m
Wasser	Versiegelung, Stoffeinträge	200 m
Klima	Versiegelung, Emissionen	–
Luft	Emissionen	–
Biototypen / Pflanzen	Inanspruchnahme Biotopstrukturen, Stoffeinträge	100 m
Tiere – je nach artspezifischer Effektdistanz:	Lärm, Licht, Zerschneidung, Inanspruchnahme Biotopstrukturen, Kulissenwirkung	
Vögel: Wirkraum Feldlerche, Waldohreule		500 m
Vögel: Wirkraum Pirol		400 m
Vögel: Wirkraum Wachtel, Rebhuhn		300 m
Vögel: Wirkraum gehölzbewohnender Arten des Offenlands, z.B. Bluthänfling, Grünspecht, Schwarzkehlchen		200 m
Vögel: tagaktive Arten von allgemeiner Planungsrelevanz		100 m
Amphibien, Fledermäuse, Libellen, Falter		100 m
Weichtiere		100–200 m im Bereich von Gewässerquerungen
Käfer, Reptilien, Haselmaus		Direktes Trassenumfeld
Landschaft	Überformung	1.000 m
Mensch	Schall	1.000 m
Kultur- & Sachgüter	Überbauung	Direktes Trassenumfeld
Wechselwirkungen	–	–

Bewertung des Ist-Zustands Die Bewertung der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter wird – soweit bei den einzelnen Schutzgütern sinnvoll – mittels einer fünfstelligen Skala durchgeführt (Tabelle 9).

Tab. 9: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands.

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

Beschreibung der prognostizierten Auswirkungen Die nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt werden gemäß § 2 Abs. 4 und Anlage 1 BauGB hinsichtlich ihrer „Erheblichkeit“ bewertet. Der Übergang von „unerheblichen“ zu „erheblichen“ Auswirkungen ist dabei im Einzelfall schutzgutbezogen zu begründen.

Diese Bewertung kann in der Regel zugleich für die Anwendung der Eingriffsregelung herangezogen werden. Bei der Eingriffsbewertung wird untersucht, ob die aufgrund der Planung zulässigen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Im Einzelfall wird das Maß der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung zusätzlich mittels einer 5-stufigen Skala (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch) bewertet. In der Umweltprüfung sind bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens außerdem auch die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter darzustellen.

Beurteilung der Erheblichkeit Zur besseren Übersicht werden bei den Texten zur Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen folgende Symbole verwendet:

- ▶ erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
- ▷ unerhebliche (od. keine) nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
- + positive Auswirkung

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Verbindliche Vorgaben zu Prüfmethoden in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfangs getrennt nach den einzelnen Schutzgütern gemäß folgendem Vorgehen:

- verbal-argumentative Beurteilung für alle natürlichen Schutzgüter (Wasser, Boden, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild);
- zusätzlich Ökopunkte-Bilanzierung für die natürlichen Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Boden“; hierfür wird die Bewertungsmethode der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg verwendet;
- Die Bilanzierung für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ erfolgt demnach anhand der Biotoptypen (Anlage 2, Abschnitt 1 und Tabelle 1 der ÖKVO). Danach wird jedem vorkommenden Biotop-typ 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 Schutzguts „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 Schutzgütern "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.

Die Auswahl an möglichen Ausgleichsmaßnahmen ist hier, in der Bauleitplanung, nicht auf die abschließende Maßnahmenauflistung der Ökokontoverordnung beschränkt. Ausgleichsmaßnahmen müssen aber auf jeden Fall eine aus landschaftspflegerischer Sicht sinnvolle Aufwertung des Naturhaushaltes und / oder des Landschaftsbildes darstellen.

5.2 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen

Um gemäß dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit nicht alle denkbaren, sondern nur die möglicherweise erheblichen nachteiligen Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanz einschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix (Tab. 10) werden die o. g. Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bewertet:

Dabei wird unterschieden zwischen

- (■) möglicherweise erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die geprüft werden müssen (siehe Kap. 5.1)

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 und Betrieb) unterschieden, um die erheblichen Auswirkungen präzise festlegen zu können.

Tab. 10: Relevanzmatrix

	Fläche, Boden	Wasser	Klima, Luft	Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt	Landschaftsbild / Erholung	Mensch - Gesundheit	Kultur- / Sachgüter
Baubedingt							
Beseitigung von Vegetation, Überbauung	■	-	-	■	■	-	■
Abgrabungen und Aufschüttungen	■	-	-	-	-	-	■
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme (Lagerflächen)	■	-	-	■	-	-	-
Depositionen (inkl. Stäube, Sedimente)	■	■	-	■	-	-	-
Erschütterungen	-	-	-	■	-	-	-
Schallemissionen (Lärm), Licht, Bewegungen	-	-	-	■	-	■	-
Störungen durch menschliche Anwesenheit, Maschinen	-	-	-	■	-	-	-
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung	-	-	-	■	-	-	-
Anlagebedingt							
Barrierefunktion	-	-	-	■	■	-	-
Flächeninanspruchnahme, Überbauung, Veränderung von Biotostrukturen	■	-	■	■	■	-	■
Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	■	-	-	-	-	-	■
Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse in Fließgewässern	-	■	-	-	-	-	-
Verschattungswirkung (Bauwerke)	-	-	-	■	-	-	-
Sichtbarkeit (Kulissenwirkung)	-	-	-	■	■	-	-
Betriebsbedingt							
Schallemissionen durch das Vorhaben	-	-	-	■	■	■	-
Stoffemissionen, Treibhausgasemissionen	■	■	■	-	-	■	-
Lichtemissionen	-	-	-	■	-	■	-
Erschütterungen / Vibrationen	-	-	-	■	-	-	-
Störwirkung, optische Reizauslöser	-	-	-	■	■	■	-
Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste	-	-	-	■	-	-	-

5.3 Vorschlag zum Untersuchungsumfang der Umweltberichte

Es werden grundsätzlich nur diejenigen Auswirkungen / Wirkfaktoren im Zuge der weiteren Untersuchungen berücksichtigt, die in Tabelle 10 (Kap. 5.2) als „möglicherweise erheblich“ gekennzeichnet sind. Diese werden in der folgenden Tabelle nicht nochmals einzeln aufgeführt.

Tab. 11: Vorschlag zum Untersuchungsumfang der Umweltberichte

	Vorläufige Wirkungsabschätzung	Weiterer Untersuchungsumfang
FLÄCHE	<p>Dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Nutzungsänderung auf voraussichtlich mind. 2,5 ha Fläche durch den Bau der Kreisstraße. Hinzu kommt die Flächeninanspruchnahme Querungsbauwerke, Böschungen und Nebenflächen.</p> <p>Inanspruchnahme von Flächen der Vorrangflur.</p>	<p>Ermittlung und Bewertung der Wirkungen auf das Schutzgut Fläche hinsichtlich der drei Zieldimensionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quantitative Änderungen; - Qualitative Änderungen; - Schutzgut Fläche als (endliche) Ressource.
BODEN	<p>Dauerhafte Zerstörung bzw. Beeinträchtigung von Bodenfunktionen auf voraussichtlich mind. 2,5 ha Fläche durch den Bau der Kreisstraße. Hinzu kommt die Flächeninanspruchnahme Querungsbauwerke, Böschungen und Nebenflächen;</p> <p>Eintrag von Stoffen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandsbewertung der Bodenfunktionen anhand der BK 50; • Quantitative Ermittlung der dauerhaft sowie temporär beanspruchten Flächen. Bewertung der Auswirkungen auf die Bodenfunktionen in Entsprechung zur Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW, 2024); • Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Boden; • Erstellung eines (reduzierten) Bodenschutzkonzeptes, welches auch die erforderlichen bodenschützenden Maßnahmen enthält; • Abstimmung mit dem Amt für Wasserwirtschaft u. Bodenschutz hinsichtlich der im Bereich der altlastenrelevanten Flächen vorzunehmenden Untersuchungen; • Prüfung von geeigneten Flächen für den Oberbodenauftrag, auch als Möglichkeit der naturschutzrechtlichen Kompensation.

	Vorläufige Wirkungsabschätzung	Weiterer Untersuchungsumfang
WASSER	<p>Stoffliche Einträge (bau- und betriebsbedingt), Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse in Fließgewässern, Temporäre Eingriffe in Fließgewässer und Gewässerrandstreifen, ggf. auch in das Grundwasser.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Detailliertere Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen auf Grundlage der Entwurfsplanung; • Datenrecherche und Auswertung sowie ggf. zusätzliche Erhebung von Daten zu Gewässerstruktur und weiteren Klassifizierung von Gewässern; • Erstellung eines Fachbeitrags WRRL. Für die Prüfung ist das Merkblatt zur Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie in der Straßenplanung (M WRRL 2021) maßgebend; • Berücksichtigung der allgemein gültigen Regelwerke der Abwassertechnik (u.a. DWA Regelwerk Arbeitsblatt A 102-2 und Arbeitsblatt A 138-1).

Vorläufige Wirkungsabschätzung	Weiterer Untersuchungsumfang
<p>KLIMA / LUFT</p>	<p>Flächeninanspruchnahme, Überbauung, Veränderung von Biotopstrukturen, betriebsbedingte Emissionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detailliertere Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen auf Grundlage der Entwurfsplanung; • Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels unter Verwendung der Daten aus dem Lokalen Klimaportal LoKlim; • Untersuchung der Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben; • Die Untersuchung der Klimawirkung der Straße orientiert sich an: AP Klimaschutz Straße (FGSV 2023); • Hinsichtlich der Effekte der Landnutzungsänderungen werden Daten der LUBW sowie der Biotoptypenkartierung genutzt. Es wird berücksichtigt, wie viele CO₂-Äquivalente durch die Nutzungsänderung freigesetzt werden, und ob Potenziale für die Speicherung von Kohlenstoff verloren gehen. Hinsichtlich der angenommenen Kohlenstoffspeicherung in den vorliegenden Biotopstrukturen bzw. Nutzungen wird auf Literaturwerte zurückgegriffen; • Für Aussagen zu Lebenszyklusemissionen werden Literaturwerte herangezogen; • Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung sind Aussagen zu den erwarteten betriebsbedingten Emissionen zu treffen, auch im Vergleich zur Nullvariante (kein Bau der Straße). Zusätzlich ist zu prüfen, ob und in welchem Umfang mit der Induzierung von zusätzlichem Verkehr zu rechnen ist; • Es ist zu prüfen, ob für das Vorhaben § 8 des KlimaG BW hinsichtlich CO₂-Schattenpreis zum Tragen kommt.

Vorläufige Wirkungsabschätzung	Weiterer Untersuchungsumfang	
TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIELFALT	<p>Beseitigung von Vegetation, Flächeninanspruchnahme; Depositionen, Erschütterungen, Schall, Licht, Kulissenwirkung, Verschattungswirkung; Barriere- oder Fallenwirkung, Individuenverluste; Inanspruchnahme von geschützten Biotopen; Auswirkungen auf FFH-Gebiete; Auswirkungen auf den Biotopverbund; Beeinträchtigung eines Vorranggebietes für Naturschutz und Landschaftspflege.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung der Biototypenkartierung im Rahmen des LBP, Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung; • Fortschreibung der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung; • Identifikation möglicher Flächen für die Umsetzung von CEF-Maßnahmen, Eignungsprüfung und Maßnahmenplanung; • Vorbereitung von artenschutzrechtlichen Ausnahmen; • Fortschreibung der Natura2000-Verträglichkeitsuntersuchung, Detailprüfung der Betroffenheit der Helm-Azurjungfer am Scheidgraben; • Planung der Querungshilfen, Abstimmung mit Regionalverband und FVA; • Es wird empfohlen, wertgebende Pflanzenarten im direkten Trassenverlauf punktuell in den relevanten Bereichen zu kartieren; • Prüfung und Bewertung des Eingriffs in geschützte Biotope, Vorbereiten von Ausnahmeanträgen; • Plausibilisierung der Kulisse des Fachplans Landesweiter Biotopverbund anhand der genannten Untersuchungsergebnisse, Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Biotopverbund (insb. Barrierefunktion) anhand der Ergebnisse.
LANDSCHAFTS- BILD UND ERHOLUNG	<p>Beseitigung von Vegetation, Überbauung, Bau innerhalb einer Grünzäsur, Errichtung von technischen Infrastrukturen, Änderung von Wegverbindungen, Schallwirkung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandsanalyse und Auswirkungsprognose auf Grundlage der Entwurfsplanung; • Bewertung der ortsnahen Erholung und der Veränderung des Freiraums, auch unter Berücksichtigung des Schallgutachtens; • Prüfung / Abstimmung, ob durch die geplante Grünbrücke den Belangen der Grünzäsur Rechnung getragen werden kann; • Weitere Abstimmung mit dem Regionalverband zur geplanten Realisierung innerhalb der Grünzäsur.

	Vorläufige Wirkungsabschätzung	Weiterer Untersuchungsumfang
MENSCH	Gegenüber Schallimmissionen schutzwürdige Nutzungen bestehen im Umfeld der Ortslagen; Optische Störwirkungen, Stoffemissionen; Beseitigung von Vegetationsstrukturen.	<ul style="list-style-type: none"> Bestandsanalyse und Auswirkungsprognose auf Grundlage der Entwurfsplanung; Erstellung des Schallgutachtens auf Grundlage der RLS-19 und Bewertung im Vergleich zur Nullvariante (kein Bau der Straße, keine innerörtliche Entlastung); Berücksichtigung von Lärmdaten (Bestand): Umgebungslärmkartierung (2022), Lärmkartierung des Eisenbahn-bundesamtes (Runde 4); Berücksichtigung der Daten der LUBW zur Luftqualität.
KULTUR- UND SACHGÜTER	Mögliche Gefährdung von bekannten und potenziellen Bodendenkmälern durch Bodenarbeiten und Überbauung.	<ul style="list-style-type: none"> Ausarbeitung von bauzeitlichen Vermeidungsmaßnahmen; Zeitliche und inhaltliche Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege im weiteren Verfahren, auch zu den erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen (u.a. ggfs. Sondierung der kompletten Trasse, Durchführung der Oberbodenarbeiten mit zeitlichem Vorlauf unter Hinzuziehung einer Grabungsfirma); Einholung denkmalschutzrechtlicher Genehmigungen sowohl für die Kampfmittelräumung als auch für das Baugrundgutachten, sofern Erdarbeiten in den Bereichen vorgesehen sind, die bereits als Kulturdenkmale oder Prüffälle gekennzeichnet sind; Um weitere Hinweise auf relevante Kultur- und Sachgüter wird gebeten.
WECHSEL-WIRKUNGEN	Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen ersichtlich, die lediglich aufgrund von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten sind oder dadurch erheblich verstärkt werden.	Keine weiteren Untersuchungen.
KUMULATION UND ZUSAMMEN-WIRKEN MIT DEN AUSWIRKUNGEN ANDERER VORHABEN	Es sind keine weiteren kumulierenden Vorhaben bekannt. Mögliche Überlagerung von Vorhabenswirkungen mit Bebauungsplänen sowie mit dem Aus- und Neubau der Bahnstrecke Karlsruhe–Basel und dem Ausbau der BAB 5.	<ul style="list-style-type: none"> Die Beteiligten werden um Hinweise auf gegebenenfalls zu berücksichtigende kumulierende Vorhaben gebeten; Die Beteiligten werden um Hinweise auf gegebenenfalls zu berücksichtigende zusammenwirkende Vorhaben gebeten, welche bereits bestehen oder zugelassen sind, und solche, die als planerisch verfestigt anzusehen sind (letzteres betrifft Natura2000); Ermittlung des Zusammenwirkens auf Grundlage vorhandener Unterlagen.

Freiburg, den 15.05.2025

Dr. Manuel Oelke
Dipl.-Forstwirt

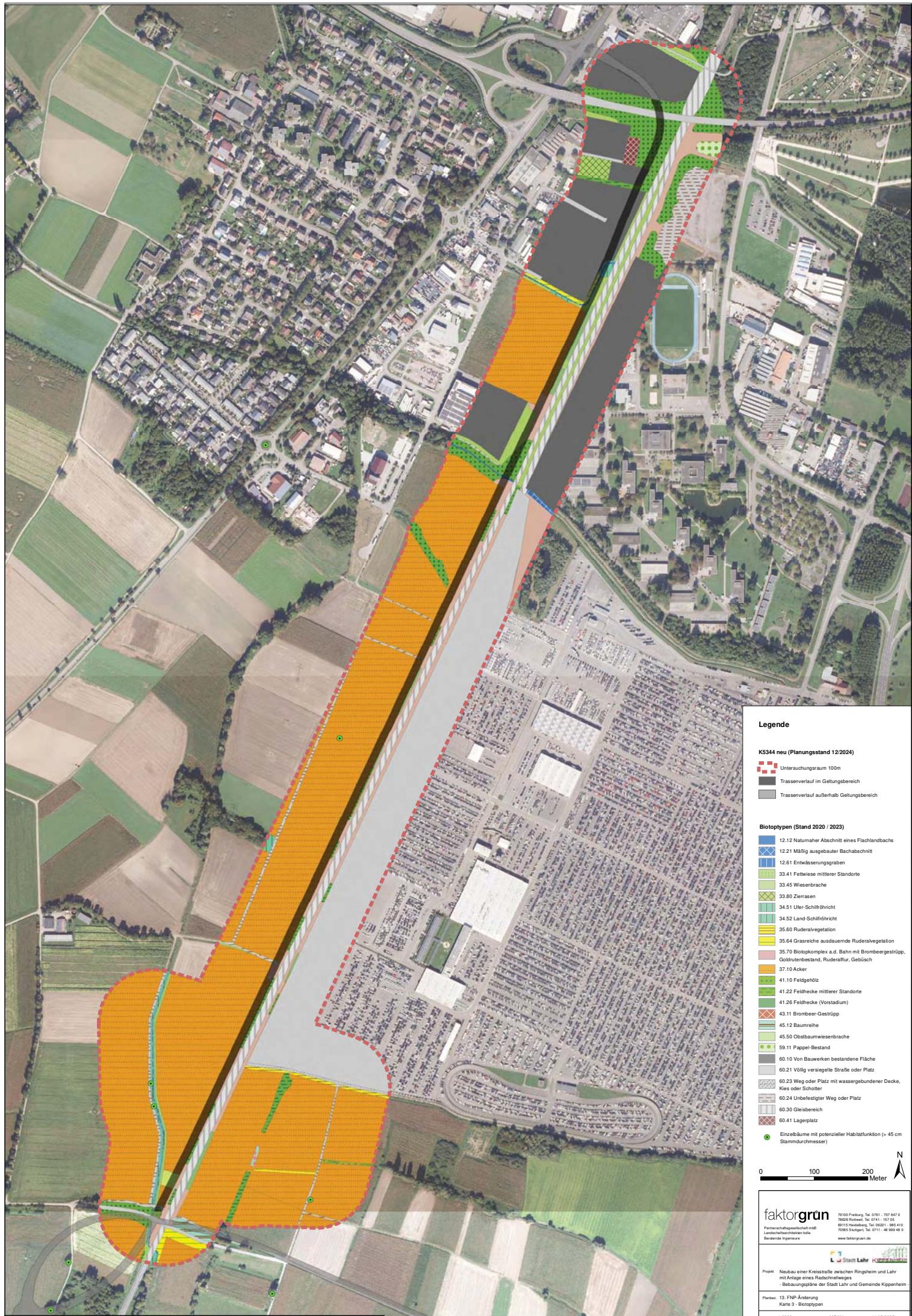
Anhang

- Karte 1: Übersicht Schutzbelange
- Karte 2: Biotoptverbund
- Karte 3: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet
- Karte 4: Schutzgut Wasser
- Karte 5: Bodenkundliche Einheiten (BK50) im Untersuchungsgebiet





Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lg-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg





Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl.bwl.de. Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg.

