

Telefon: 0721 / 91 37 94 - 0
Telefax: 0721 / 91 37 94 - 20
Internet: www.eb-umwelt.de
E-Mail: info@eb-umwelt.de
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001



Emch+Berger GmbH
Ingenieure und Planer
Umwelt- und Landschaftsplanung

Lorenzstr. 34 • 76135 Karlsruhe

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Landesstraße L 1135

Ausbau zwischen der L 1177 und Wiernsheim

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 19.1

Erläuterungsbericht

<p>Aufgestellt:</p> <p>Regierungspräsidium Karlsruhe Abt. 4 Mobilität, Verkehr, Straßen Ref. 44 Planung</p> <p>Karlsruhe, 31.05.2023 gez. Knaust</p>	

November 2022

Landesstraße L 1135 Ausbau zwischen der L 1177 und Wiernsheim Landschaftspflegerischer Begleitplan

Auftraggeber: Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg
Regierungspräsidium Karlsruhe
Abteilung 4 Mobilität, Verkehr, Straßen
Schlossplatz 4 – 6
76131 Karlsruhe

Bearbeitung: Emch+Berger GmbH
Ingenieure und Planer
Umwelt- und Landschaftsplanung
Lorenzstraße 34
76135 Karlsruhe

Projektbearbeitung: Dipl. Ing. TU Landschaftsplanung Meike Kern
Dipl. Umweltwissenschaftler Lukas Huber
Dipl.-Biologe Michael Riehle

Karlsruhe, im November 2022

Impressum

Erstelldatum: November 2022
letzte Änderung: 22.05.2023
Autor: M. Kern, L. Huber, M. Riehle
Auftragsnummer: 000.15.031
Dateiname: E_230522_Unterlage 19.1_Ausbau L1135 Wiernsheim.docx
Seitenzahl: 39

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Anlass	1
1.2 Begründung des Vorhabens	1
1.3 Variantenvergleich	1
1.4 Beschreibung der gewählten Variante	2
1.5 Gesetzliche Grundlagen, Richtlinien und Empfehlungen	3
1.6 Aufgabenstellung	4
2 Planungsraum	4
2.1 Abgrenzung	4
2.2 Naturräumliche Lage und Geologie	5
2.3 Potentielle Natürliche Vegetation	5
2.4 Fachplanerische Vorgaben	6
2.5 Schutzkategorien	7
3 Landschaftsanalyse	9
3.1 Boden	10
3.1.1 Bewertung der Leistungsfähigkeit	10
3.1.2 Bewertung der Empfindlichkeit	10
3.1.3 Einstufung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung	11
3.1.4 Vorbelastungen	11
3.2 Wasser	11
3.2.1 Grundwasser	11
3.2.1.1 Bewertung der Leistungsfähigkeit	12
3.2.1.2 Bewertung der Empfindlichkeit	12
3.2.2 Oberflächengewässer	12
3.2.2.1 Bewertung der Leistungsfähigkeit	13
3.2.3 Einstufung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung	13
3.2.4 Vorbelastungen	13
3.2.5 Fachplanerische Festsetzungen	13
3.3 Klima/ Luft	13
3.3.1 Bewertung der Leistungsfähigkeit	14

3.3.2	Bewertung der Empfindlichkeit	15
3.3.3	Einstufung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung	15
3.3.4	Vorbelastungen	15
3.3.5	Fachplanerische Festsetzungen	15
3.4	Tiere und Pflanzen	16
3.4.1	Beschreibung der Verhältnisse im Planungsraum	16
3.4.2	Fauna	17
3.4.3	Bewertung der Leistungsfähigkeit	19
3.4.4	Bewertung der Empfindlichkeit	20
3.4.5	Einstufung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung	20
3.4.6	Vorbelastungen	21
3.4.7	Fachplanerische Festsetzung	21
3.5	Landschaftsbild und Erholungsnutzung	21
3.5.1	Bewertung der Leistungsfähigkeit	21
3.5.2	Bewertung der Empfindlichkeit	22
3.5.3	Einstufung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung	22
3.5.4	Vorbelastungen	22
3.5.5	Fachplanerische Festsetzungen	22
3.6	Leitbild für Naturschutz und Landschaftspflege im Planungsraum	23
4	Prüfung artenschutzrechtlicher Belange	24
4.1	Rechtliche Grundlagen und Vorgehensweisen	24
4.2	Datengrundlagen	25
4.3	Überprüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	25
4.3.1	Reptilien	25
4.3.2	Amphibien	25
4.3.3	Avifauna	25
4.3.4	Weitere Tiergruppen	25
5	Wirkungsanalyse	26
5.1	Beschreibung des Vorhabens	26
5.2	Wirkungsräume und Auswirkungen	26
6	Konfliktanalyse	28
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	28
6.2	Konfliktdarstellung und -beschreibung	30
6.2.1	Konflikt Boden	31
6.2.2	Konflikt Wasser	31
6.2.3	Konflikt Klima/Luft	31
6.2.4	Konflikt Tiere und Pflanzen	32

6.2.5	Konflikt Landschaftsbild und Erholungsnutzung	32
7	Mögliche Umweltschäden nach dem Umweltschadensgesetz	36
8	Hinweise zur Ausführung	37
9	Literaturverzeichnis	39

Tabellenverzeichnis		Seite
Tabelle 1	Variantenvergleich	1
Tabelle 2	Ergebnis der Verkehrszählung 2022	3
Tabelle 3	Bewertung des Oberflächenwasserrückhaltevermögens der im Planungsraum vorkommenden Biotop- und Realnutzungstypen in Anlehnung an MARKS et al (1992).	13
Tabelle 4	Begehungstage Reptilien	18
Tabelle 5	Statistik der Amphibienschutzaktionen in den Jahren 2002-2016	18
Tabelle 6	Übersicht über die Konflikte im Rahmen des Ausbaus der L 1135.	33

Abbildungsverzeichnis		Seite
Abbildung 1	Lage des Planungsraumes im räumlichen Zusammenhang (Ausschnitt Topographische Karte, ERHARDT ET. AL 2017).	5
Abbildung 2	Ufer- und Schilfröhricht an Weiher, Streuobstbestände entlang der L 1135	17

Weitere Unterlagen

Unterlage 19.2	Bestands- und Konfliktplan (1 Blatt)	M 1:2.500
Unterlage 19.3	Artenblätter	

1 Einleitung

1.1 Anlass

Das Regierungspräsidium Karlsruhe plant einen verkehrsgerechten Ausbau der Landesstraße L 1135 (Wurmbergerstraße) zwischen den Ortsgemeinden Wurmberg und Wiernsheim auf einer Länge von rund 1,8 km. Die vorhandene Fahrbahnbreite schwankt derzeit zwischen 5,00 m und 6,40 m. Kurz vor der Gemeinde Wiernsheim befindet sich eine Kreuzung mit Zufahrten zu einem Forstweg sowie zu einem Wanderparkplatz über die Straße „Bei der Linde“ (Bau-km 1+400). Dieser plangleiche Knotenpunkt soll im Zuge des Straßenausbaus angepasst werden.

1.2 Begründung des Vorhabens

Im aktuellen Regionalplan für die Region Nordschwarzwald vom 21. März 2005 ist der Ausbau der L 1135 in einer Prioritätenliste für Landstraßen als Maßnahme mit hoher regionaler Bedeutung eingestuft.

Das Planungsvorhaben ist als Maßnahme im Maßnahmenplan „Landesstraßen“, Gruppe Ausbaumaßnahmen des Generalverkehrsplan 2010 (Stand 2013) des Landes Baden-Württemberg enthalten.

1.3 Variantenvergleich

Im Zuge der Vorplanung wurden drei Varianten untersucht. Alle untersuchten Varianten verlaufen im unmittelbaren Umfeld der bestehenden Trasse. Aus naturschutzfachlicher Sicht sollte die Trassierung Eingriffe in den angrenzenden Waldbestand und die Streuobstwiesen vermeiden bzw. minimieren; ferner sollte die alte Linde im mittleren Streckenbereich erhalten bleiben.

Tabelle 1 Variantenvergleich

Variante	Beschreibung	Betr.-km von/bis	Bau-km von/bis	Bau- länge
1	Folgt der jetzigen Trassierung der L 1135, Einhaltung der Trassierungsvorgaben nach Richtlinie	0+022 bis 1+834	0+022 bis 1+834	1.812 m
2	Gestrecktere Linienführung gegenüber Variante 1, Einhaltung der Trassierungsvorgaben nach Richtlinie	0+022 bis 1+836	0+022 bis 1+836	1.814 m
3	Aufrechterhaltung der vorhandenen Trassierung, nur Anpassung der Gradienten und des Querschnitts, Unterschreitungen der Trassierungsvorgaben nach Richtlinie	0+022 bis 1+835	0+022 bis 1+835	1.813 m

Die gewählte Variante 3 erfüllt alle relevanten Trassierungselemente zur Linienführung. Die Trasse folgt der vorhandenen Straße parallel entlang des bestehenden Waldrandes und führt bis zum plangleichen Knotenpunkt der beiden Wirtschaftswege/Forstwege. Die Trasse rückt zuerst von der bestehenden Waldfläche ab und orientiert sich im Bereich der Kreuzung bis zum Bauende an der Bestandsfahrbahn. Diese neue Linienführung und die Verbreiterung der Fahrbahn soll zu einer besseren Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität in diesem Abschnitt der L 1135 führen. Infolgedessen kann auch der baubedingte Eingriff in zu schonende Streuobstwiesen bis auf die randliche Beanspruchung baumfreier Unterwuchsflächen minimiert und die Beseitigung des einzeln stehenden Baumes (markante Linde) vermieden werden. Durch den größeren Kurvenradius im Bereich des Knotenpunkts der beiden Wirtschaftswege/Forstwege kann ein randlicher Eingriff in den Waldrand jedoch nicht völlig vermieden werden.

1.4 Beschreibung der gewählten Variante

Die Vorplanung nach den Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE) wurde im Mai 2016 begonnen.

Die Maßnahme umfasst den Ausbau der L 1135 gemäß der Straßenkategorie LSIII (Landstraße, regional) nach den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN). Dies entspricht in Abhängigkeit der Straßenkategorie der Entwurfsklasse EKL 3, nach den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen. Als Betriebsform wird die derzeitige Vorfahrtregelung mit Verkehrszeichen aufrechterhalten. Entgegen dem regulären Regelquerschnitt RQ 11 mit einer Fahrbahnbreite von 7,00 m wird gemäß dem Schreiben des MVI Baden-Württemberg vom 30.12.2014 (Az. 21-39422/8) ein reduzierter Querschnitt mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m gewählt. Die Randstreifen werden mit einer Breite von jeweils 0,25 m geplant. Die Bankette sollen standfest ausgebildet werden. Entsprechend der Planungsgeschwindigkeit von 90 km/h kann die Linienführung im Lage- und Höhenplan besser an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden. Die Verknüpfungen mit dem nachgeordneten Straßennetz erfolgen durch plangleiche Einmündungen.

Das Vorhaben erstreckt sich über eine Länge von 1,813 km. Von Bau-km 1+387 bis 1+439 nähern und kreuzen Fernmeldeleitungen der Telekom den Ausbaubereich der Landesstraße. Diese Fernmeldeleitungen sind im Zuge der Baumaßnahme neu zu ordnen. Zusätzlich kreuzt im Bau-km 1+571 eine Fernwasserleitung (DN 800 St zuzüglich Kabelschutzrohren für Steuerkabel) des Zweckverbands Bodensee-Wasserversorgung das Baufeld.

Es sind keine Beschränkungen des Gemeingebrauchs und keine prägenden Bauwerke entlang der Strecke vorgesehen. Die bisherige Straßennetzgestaltung hinsichtlich Widmung, Umstufung oder Einziehung bleibt unverändert bestehen.

Im weiterführenden Straßennetz der Ausbaumaßnahme wurden Verkehrszahlen im Zuge eines Verkehrsmonitorings durch die Straßenverkehrszentrale (SVZ) Baden-Württemberg für den Abschnitt der L 1135 von Wurmberg bis Knotenpunkt L 1177 und ebenfalls von diesem Knotenpunkt bis nach Mönsheim für die L 1177 ermittelt.

Aktuelle Verkehrszahlen im Bereich der Ausbauplanung lagen allerdings nicht vor. Um hier auf auswertbare Daten zurückgreifen zu können wurde vom Enzkreis am Ortseingang Wiernsheim vom 26.04.2022 bis zum 05.05.2022 eine Verkehrszählung durchgeführt.

Tabelle 2 Ergebnis der Verkehrszählung 2022

Zählerstelle Nr.	Landes- straße	von/bis	DTV Kfz/24h	DTV(SV) Kfz/24h	SV- Anteil
Mobiles Ver- kehrszählgerät (Stand 2022)	L 1135	L 1135 i.H. Einm. Daimlerstraße	5.040	445	8,8%

Diese Zahlen aus dem Jahr 2022 werden zur Bemessung des Oberbaus der Fahrbahn angesetzt.

1.5 Gesetzliche Grundlagen, Richtlinien und Empfehlungen

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan befasst sich, entsprechend den in § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgeführten Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, mit den Auswirkungen des Bauvorhabens auf:

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und -räume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft.

Als Rechtsgrundlage sind daher folgende Gesetze und Verordnungen in der jeweils letztgültigen Fassung von Bedeutung:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- das Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG B-W),
- das Baden-Württembergische Landes- Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG),
- das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz WHG),
- das Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG),
- das Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz LWaldG),
- die Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO).

Zu beachten sind auch die von der Europäischen Union eingeführten Rechtsgrundlagen für die Gründung des europäischen Netzes gesonderter Schutzgebiete Natura 2000:

- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG-Vogelschutzrichtlinie - VSchRL)
- Richtlinie 1992/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), Abl. EG L 206/7 vom 22.07.1992, geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997, Abl. EG L 305/42. Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europ. Parlaments und des Rates vom 29. Sept. 2003, Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006.

Ferner werden die vom Bundesministerium für Verkehr (BMV) eingeführten relevanten Hinweise, Merkblätter und Richtlinien herangezogen.

1.6 Aufgabenstellung

Der Verursacher von Eingriffen ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Der vorliegende LBP beinhaltet daher die Darstellung der aus dem Bauvorhaben resultierenden Konflikte bzgl. Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie die Erarbeitung und Begründung der durch den Eingriff erforderlich werdenden landschaftspflegerischen Maßnahmen (Vermeidungs-, Minimierungs-, Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen).

Das Bundesnaturschutzgesetz legt ferner nach § 44 „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ fest. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wird in Kapitel 4 dargestellt und durch Artenblätter ergänzt (Unterlage 19.3).

2 Planungsraum

2.1 Abgrenzung

Der Planungsraum erstreckt sich bandförmig entlang der L 1135. Auf der Westseite wird der Planungsraum vom bestehenden Waldrand begrenzt. Nach Osten sind die Grünlandflächen bis zum östlichen Waldrand Bestandteil des Planungsraumes. Im nördlichen Bereich werden alle Streuobstwiesen bis zum Feldweg entlang der Gemeindegrenze in den Planungsraum einbezogen.

Die räumliche Abgrenzung des Planungsraumes wurde so bemessen, dass alle erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen des Ausbaus auf die Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen umfassend ermittelt werden konnten.

Der Untersuchungsraum wurde mit Landratsamt Enzkreis abgestimmt.

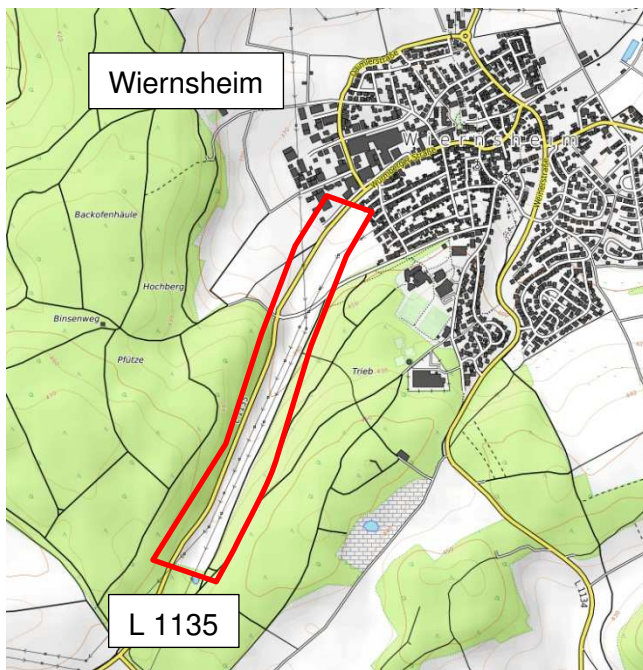


Abbildung 1 Lage des Planungsraumes im räumlichen Zusammenhang
(Ausschnitt Topographische Karte, ERHARDT ET. AL 2017).

2.2 Naturräumliche Lage und Geologie

Der Planungsraum befindet sich im nördlichen Nordschwarzwald. Der vorherrschende Naturraum ist das Neckarbecken dessen Großlandschaft von Neckar- und Taubergäuplatten geprägt ist.

Die Geologie der Gemarkung Wiernsheim wird vom Oberen und Mittleren Muschelkalk dominiert (vgl. LUBW 2017). Die Böden der Hochflächen bestehen aus tiefgründigen, tonig-lehmigen Verwitterungsböden, während die Böden der Täler aus periglazialen Schutt und den zur Podsolierung neigenden Sandböden bestehen (BfN). Die Äcker der Wiernsheimer Markungsfläche bestehen allermeist aus Lehm und den Zersetzungen des Muschelkalks (vgl. Gemeinde Wiernsheim 2017).

Der Planungsraum wird forst- und landwirtschaftlich genutzt.

2.3 Potentielle Natürliche Vegetation

Die Potentiell natürliche Vegetation im Planungsraum ist ein Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder im Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald. Örtlich kann es auch ein Hainsimsen-Buchenwald sein (vgl. LUBW 2017).

2.4 Fachplanerische Vorgaben

Als raumwirksame Vorgaben sind zu beachten:

Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002)

Der Planungsraum liegt im Landkreis Enzkreis.

Es wird als Grundsatz formuliert, dass *das Verkehrswesen so zu gestalten ist, dass es zu der angestrebten Entwicklung des Landes und seiner Teilräume sowie zur Festigung des Netzes der zentralen Orte und zur Ausgestaltung der Entwicklungsachsen beiträgt. Dabei ist den unterschiedlichen regionalen Gegebenheiten und Erfordernissen Rechnung zu tragen (4.1.1. G).*

Bezüglich der Sicherheit der Knotenpunkte wird formuliert, dass der Leistungsaustausch [...] *mit benachbarten Räumen zu sichern ist und die Funktionsfähigkeit der Verdichtungskerne als Verknüpfungsknoten zwischen regionalen und überregionalen Netzen zu stärken ist (2.2.2.1 G).*

In Bezug auf den Ausbau vorhandener Verkehrswege wird im Landesentwicklungsplan folgendes festgehalten:

„Dem Ausbau vorhandener Verkehrswege ist Vorrang vor dem Neubau einzuräumen. Die Flächeninanspruchnahme ist gering zu halten, wertvolle Böden sind zu schonen und die Zerschneidung großer zusammenhängender Freiflächen ist zu vermeiden. Nicht vermeidbare Eingriffe in die Landschaft sind möglichst vor Ort auszugleichen, vorzugsweise durch Reduzierung versiegelter Flächen (4.1.2 G).“

„Insbesondere unter dem Aspekt des Landschafts- und Naturschutzes haben die Grundprinzipien für den Bau von Verkehrswegen nach wie vor Gültigkeit: Ausbau vor Neubau, Flächen sparende Ausführung von Maßnahmen und Urbarmachung von nicht benötigten versiegelten Flächen (zu 4.1.2 G).“

Ferner sind die natürlichen Lebensgrundlagen [...] *dauerhaft zu sichern. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt sind zu bewahren und die Landschaft in ihrer Vielfalt und Eigenart zu schützen und weiterzuentwickeln. Dazu sind die Nutzung von Freiräumen für Siedlungen, Verkehrswege und Infrastruktureinrichtungen durch Konzentration, Bündelung, Ausbau vor Neubau sowie Wiedernutzung von Brachflächen auf das für die weitere Entwicklung notwendige Maß zu begrenzen, Beeinträchtigungen ökologischer Funktionen zu minimieren und nachteilige Folgen nicht vermeidbarer Eingriffe auszugleichen (1.9 G).*

Andererseits ist jedoch das *Straßennetz [...] so zu verbessern, dass eine ausreichend leistungsfähige Grundausstattung gewährleistet wird (2.2.3.5 G).*

Regionalplan Nordschwarzwald (2015)

Über die Grundsätze und Ziele der Raumordnung des Landesentwicklungsplanes (LEP) hinaus enthält der Regionalplan 2015 diejenigen Grundsätze und Ziele der Raumordnung, die der Verwirklichung der angestrebten Entwicklung des Verbandsgebietes dienen sollen. Landesentwicklungsplan und Regionalplan bilden eine Einheit. Die Region Nordschwarzwald soll zu einem zukunftsfähigen Wirtschaftsstandort entwickelt werden. Die geplante Maßnahme

entspricht im Sinne der Landesplanung einer nachhaltigen Raumentwicklung und Stärkung des Raums durch Abbau von infrastrukturellen Engpässen.

Der Ausbau der Landstraße widerspricht auch nicht den Festlegungen aus dem Flächennutzungsplan 2025 der GVV Heckengäu. Festlegungen zum Ausbau der L 1135 sind in diesem nicht zu finden.

Städtebauliche Maßnahmen entlang der Ausbaustrecke sind nicht vorgesehen.

Ein Grundsatz für die räumliche Ordnung und Gestaltung der Region lautet:

Zur Verringerung des Landschaftsverbrauches ist i.S. der Nachhaltigkeit der Inanspruchnahme von Boden durch ein Flächenmanagement entgegenzusteuern. Dazu ist die Nutzung von Freiräumen für Siedlungen und Infrastruktur durch Konzentration, Bündelung, Ausbau vor Neubau, Nachverdichtung sowie Brachflächennutzung auf das notwendige Maß zu beschränken; verdichtete Bauweisen sind anzustreben (1.2. 8 G).

2.5 Schutzkategorien

Im Folgenden werden die im Planungsraum bzw. in dessen Umfeld bestehenden und geplanten Schutzausweisungen aufgezeigt. Die Schutzausweisungen des Planungsraumes sind im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

Natura2000 Gebiete

Natura 2000 Gebiete sind im Planungsraum nicht ausgewiesen.

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind im Planungsraum nicht vorhanden.

Naturdenkmale

Naturdenkmale sind im Planungsraum nicht vorhanden.

Geschützte Biotope (§30 BNatSchG und § 33/33a NatSchG Baden-Württemberg)

Im östlichen Teil des Planungsraumes sind gemäß §30 BNatSchG geschützte Biotope vorhanden. Dabei handelt es sich um den Weiher SW Wiernsheim, wobei zwei Teilflächen zusammengefasst wurden, ferner um ein Feldgehölz im Stubengrund SW Wiernsheim sowie um das Feldgehölz im Gewann ‚Grund‘ westlich Wiernsheim und ein weiteres Feldgehölz westlich Wiernsheim. Am Ortsrand im Westen ist eine Feldhecke im Gewann Fuchsloch als Biotop ausgewiesen (LUBW 2021, siehe Bestands- und Konfliktplan). Im Zuge der aktuellen Biotopkartierung wird im Umfeld der Weiher keine geschützte Nasswiese mehr abgegrenzt.

Am Ortsrand von Wiernsheim befinden sich ausgedehnte Streuobstbestände, die unter den Schutzstatus nach § 33a NatSchG Ba.-Wü. fallen. In Teilbereichen ist der Unterwuchs als FFH-Mähwiese kartiert.

Die Biotope sind zwar im Planungsraum, jedoch nicht unmittelbar durch die Planung betroffen. Die straßennahen Baumreihen aus hochstämmigen Streuobstsorten werden nicht dem Biototyp Streuobstwiese zugeordnet.

Wasser- und Quellschutzgebiete

Im Planungsraum befindet sich das Wasserschutzgebiet „TB ERHARDSBERG“ (WSG Nr. 236219). Dieses grenzt unmittelbar bei Bau-km 0+00 an den Eingriffsbereich.

Flächen der Biotopvernetzung

Im nördlichen Abschnitt des Planungsraums befinden sich großflächig Bereiche des Biotopvernetzungsprogramms mittlerer Standorte. Im Süden sind kleinräumig (um das geschützte Biotop Weiher SW Wiernsheim) Flächen des Biotopvernetzungsprogramms feuchter Standorte vorhanden. Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans befinden sich in jeweils etwa 3 km Entfernung zum Planungsraum in nordöstlicher Richtung (Wildtierkorridor von landesweiter Bedeutung) und nordwestlicher Richtung (Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung).

3 Landschaftsanalyse

In der Landschaftsanalyse erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der Leistungsfähigkeit und der Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Unter Naturhaushalt im ökologischen Sinne wird das komplexe Wirkungsgefüge zwischen Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt verstanden. Da der Naturhaushalt nicht ganzheitlich erfasst und dargestellt werden kann, erfolgt eine Aufspaltung in die nach den §§ 1 und 2 BNatSchG für die nachhaltige Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes maßgebenden Wert- und Funktionselemente (Boden, Wasser, Klima, Luft, Tier- und Pflanzenwelt).

In der Landschaftsanalyse werden die *Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung* für die nachhaltige Sicherung des Naturhaushaltes und die *Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung*, die natürlich oder naturnah, selten, gefährdet oder nicht wiederherstellbar, also besonders schutzwürdig sind, im Planungsraum einschließlich ihrer Wechselbeziehungen beschrieben und bewertet. Ferner werden die vorhandene und die geplante Nutzungsstruktur sowie die raumplanerischen Vorgaben zur Abschätzung der Vorbelastung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Planungsraum erfasst.

Die Landschaftsanalyse bildet die Grundlage für die Konfliktanalyse, in der die konkreten, vorhabenbedingten Konflikte zwischen dem geplanten verkehrsgerechten Ausbau der L 1135 und den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege dargestellt werden. Zur Beurteilung der Eingriffsintensität des Bauvorhabens werden in der Landschaftsanalyse Naturhaushalt und Landschaftsbild hinsichtlich ihrer *Vorbelastung, Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit* bewertet.

Unter **Vorbelastung** werden Beeinträchtigungen der natürlichen Gegebenheiten durch bestehende oder geplante Nutzungen dargestellt.

Unter der **Leistungsfähigkeit** wird die Ausprägung der natürlichen Funktionen und Funktionszusammenhänge des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bewertet. Hierunter wird u.a. die natürliche Regulation und Regeneration von Boden, Wasser, Klima und Luft, die biologische Vielfalt oder die Naturnähe der realen Vegetation verstanden; ferner die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter durch den Menschen sowie Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

Die **Empfindlichkeit** stellt ein Maß für den Grad der Belastbarkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Hinblick auf die zu erwartenden Auswirkungen des Bauvorhabens dar. Dabei wird die Fähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes berücksichtigt, bestimmte Belastungen und Beeinträchtigungen zu puffern. Sofern eine Regeneration des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in überschaubaren Zeiträumen nicht möglich ist, liegt eine erhebliche Beeinträchtigung vor.

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit und der Empfindlichkeit basiert auf einem vierstufigen Bewertungsrahmen mit den **Wertstufen gering – mittel – hoch – sehr hoch**.

3.1 Boden

Der Boden ist das mit Wasser, Luft und Lebewesen durchsetzte Umwandlungsprodukt mineralischer und organischer Substanzen. Die Bodenentwicklung und die Morphologie einer Landschaft stehen in engem Zusammenhang mit dem geologischen Aufbau sowie der geologischen Entwicklungsgeschichte des Raumes.

Bodenkundliche Verhältnisse im Planungsraum

Als Grundlage für die Bewertung des Schutzguts Boden wird die digitale Bodenkarte GeoLA-BK50 im Maßstab 1:50.000 verwendet (vgl. LGRB 2017, 2021). Die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Böden wird anhand des Leitfadens „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 23) vorgenommen (vgl. LUBW 2010).

3.1.1 Bewertung der Leistungsfähigkeit

Als natürliche Böden sind im Planungsraum Rendzinen und Parabraunerden ausgewiesen. Als Bodenarten werden Lehm und Ton angegeben. Als Bodenkundliche Einheit im straßennahen Bereich der L 1135 wird überwiegend eine „Erodierte Parabraunerde aus Löss, Lösslehm und Fließerden (Kartiereinheit g33)“ beschrieben. Richtung Wiernsheim wird der natürliche Boden der Bodeneinheit „mäßig tiefer und tiefer Kolluvium (Kartiereinheit g62)“ zugeordnet.

Standort für Kulturpflanzen

Die Leistungsfähigkeit natürlicher Böden als Standort für Kulturpflanzen wird im Planungsraum im Bereich des Waldes als **sehr gering**, im Bereich der Grünlandflächen rechts der Straße als **sehr hoch** bewertet und am Ortsrand als **hoch** bis **sehr hoch** eingestuft wird.

Standort für die natürliche Vegetation

Die Leistungsfähigkeit natürlicher Böden als Standort für die natürliche Vegetation wird im Planungsraum als **mittel bis hoch** eingestuft.

Filter und Puffer für Schadstoffe (Puffervermögen der Deckschichten)

Der Boden erfüllt eine wichtige Funktion zum Schutz des Grundwassers, da Schadstoffe im Boden gefiltert und gepuffert werden können (Schutzfunktion). Die natürlichen Böden des Planungsraums sind grundsätzlich durch **mittlere** und **hohe** bis teilweise **sehr hohe** Filter- und Puffereigenschaften gekennzeichnet.

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Unter dieser Bodenfunktion wird in erster Linie die Rückhaltung bzw. Versickerung von Niederschlag sowie die Rückhaltung (Retention) von oberflächlich abfließendem Wasser bewertet. Die Bewertung erfolgt in Abhängigkeit von Kenngrößen wie der Gesamtwasserleitfähigkeit (kf-Wert) und dem Wasserspeichervermögen, das im Planungsraum insbesondere von der Bodenart bestimmt wird. Natürliche Böden des Planungsraums sind durch eine **mittlere bis hohe** und teilweise **sehr hohe** Leistungsfähigkeit gekennzeichnet.

3.1.2 Bewertung der Empfindlichkeit

Für die anthropogen überformten Böden ist eine **geringe** Empfindlichkeit vorhanden.

3.1.3 Einstufung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung

Das Wert- und Funktionselement Boden hat eine besondere Bedeutung, wenn z.B. folgende Eigenschaften gegeben sind:

- Bereiche ohne oder mit nur geringen anthropogenen Bodenveränderungen,
- Vorkommen seltener Bodentypen,
- kulturhistorisch bedeutsame Böden,
- Böden mit hoher Leistungsfähigkeit im Hinblick auf die Entwicklung besonderer Biotope (Extremstandorte).

Alle Flächen im Planungsraum sind anthropogen überformt; in Bezug auf das Naturgut Boden liegt hier nur eine **allgemeine Bedeutung** vor.

3.1.4 Vorbelastungen

Durch die im Planungsraum verlaufende, L 1135 ist in Bezug auf die straßennahen Böden von einer deutlichen Vorbelastung durch Schadstoffeinträge auszugehen.

3.2 Wasser

Gemäß § 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz WHG) gilt es,

„(...) durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu erhalten“.

Die Hauptfunktionen des Wassers für den Naturhaushalt und den Menschen sind:

- Die Wasserdargebotsfunktion, d.h. das Vermögen des Naturhaushaltes Wasser in ausreichender Quantität und Qualität zur Versorgung der Vegetation, der Tierwelt, der Bevölkerung und des Gewerbes zur Verfügung zu stellen,
- die Lebensraumfunktion, d.h. Lebensraum für Tiere, Pflanzen und sonstige Organismen,
- die Entsorgung, d.h. Wasser als Transport- und Speichermedium für Abwässer aller Art,
- die Abflussregulationsfunktion, d.h. das Leistungsvermögen des Naturhaushaltes, Wasser in den verschiedenen Ökosystemen zurückzuhalten, den Direktabfluss zu verringern und für ausgeglichene Abflussverhältnisse zu sorgen,
- die Grundwasserschutzfunktion, d.h. das Leistungsvermögen des Naturhaushaltes, Grundwasserlagerstätten vor dem Eindringen unerwünschter Stoffe zu schützen,
- die Grundwasserneubildungsfunktion, d.h. das Leistungsvermögen des Naturhaushaltes, Grundwasservorkommen zu regenerieren.

3.2.1 Grundwasser

Für das Schutzgut Grundwasser liegt eine belastbare Datengrundlage vor. Die Bereiche im Planungsraum bestehen aus den hydrogeologischen Einheiten Oberer und Mittlerer Muschelkalk. Der Obere Muschelkalk ist damit als Grundwasserleiter und der Mittlere Muschelkalk als Grundwassergeringleiter einzustufen.

Es besteht keine unmittelbare Nähe zu einem Fließgewässer, weshalb eine geringe Grundwasserdynamik unterstellt wird bzw. unterstellt werden kann.

3.2.1.1 Bewertung der Leistungsfähigkeit

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Grundwassers berücksichtigt die Fähigkeit des Naturhaushaltes, Wasser in ausreichender Menge und Qualität zur Verfügung zu stellen. Als Grundlage zur Bewertung der Leistungsfähigkeit wird daher die Leistung des Naturhaushaltes zur Erneuerung des Grundwassers herangezogen:

Grundwasserneubildung

Einflussfaktoren der Grundwasserneubildung sind neben den Jahresniederschlägen die Durchlässigkeit des Bodens, die Art der Flächennutzung, die Verdunstungsrate der Vegetation, die Hangneigung und der Wasseraustausch bzw. der unterirdische Zustrom von Grundwasser aus den angrenzenden Randgebieten. Der „Wasser- und Bodentlas Baden-Württemberg“ weist eine Grundwasserneubildung im betrachteten Gebiet von 250 bis 300 mm/a aus und wäre gemäß einer Bewertung nach MARKS ET AL. (1992) als **hoch** einzustufen. Durch den geringen Versiegelungs- und Verdichtungsgrad im Planungsraum wird die Grundwasserneubildung unmittelbar an der L 1135 als **mittel** bewertet.

Grundwassernutzung

Eine Grundwassernutzung im Planungsbereich ist nicht vorhanden.

3.2.1.2 Bewertung der Empfindlichkeit

Grundwasserverschmutzung/ Schadstoffeintrag

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber einer Verschmutzung ist verknüpft mit dem Grundwasserflurabstand und den Filter- und Puffereigenschaften der Deckschichten.

Aufgrund der Bedeckung wird die Empfindlichkeit gegenüber einer Grundwasserverschmutzung als gering eingestuft.

Flächenverlust/ Versiegelung

Durch Flächenverlust und Versiegelung werden die Grundwasserneubildung und die Grundwasserschutzfunktion beeinträchtigt. Da der gesamte Bereich eine **mittlere** Bedeutung für die Grundwasserneubildung hat, ist im gesamten Planungsraum eine **geringe** Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust bzw. Versiegelung vorhanden.

3.2.2 Oberflächengewässer

Im Planungsbereich sind keine fließenden Oberflächengewässer vorhanden. Im Planungsraum befinden sich jedoch zwei stehende Oberflächengewässer (vgl. LUBW 2017). Von Gefahren durch Hochwasser ist im Planungsraum demnach nicht auszugehen.

Bei den stehenden Oberflächengewässern handelt es sich um zwei gestaffelt angelegte Weiher unter einer Hochspannungsleitung. Sie werden von einem episodisch wasserführenden Graben gespeist. Der südlichere Weiher ist stark verlandet und überwiegend von einem Röhricht aus Rohrkolben und Wasserschwaden bewachsen. Der ehemals ebenfalls stark verlandete untere (nördliche) Weiher wurde im Jahr 2009 frisch ausgebaggert. Aus diesem Grund gibt es dort nur kleine Röhrichtbereiche mit Schilf und Rohrkolben und etwas Schwimmblattvegetation, Wasserlinsen und Krebsscheren.

Die stehenden Gewässer bleiben von dem Vorhaben unangetastet (siehe technischer Erläuterungsbericht, Kapitel 4.12 Entwässerung), befinden sich aber im Planungsraum und haben eine sehr hohe Bedeutung als Amphibienlaichgewässer.

3.2.2.1 Bewertung der Leistungsfähigkeit

Retentionsvermögen der Landschaft

Das Retentionsvermögen ist die Fähigkeit der Landschaft den Direktabfluss zu verringern. Das Retentionsvermögen wird durch die abflussbeeinflussenden Faktoren Geologie, Durchlässigkeit des Bodens, Relief, Art der Bodenbedeckung bzw. Nutzung sowie Niederschlagshöhe bestimmt. Folgende Tabelle gibt einen Überblick über das Rückhaltevermögen der verschiedenen Vegetationstypen, dem für die vorliegende Betrachtung wesentlichen Faktor.

Tabelle 3 Bewertung des Oberflächenwasserrückhaltevermögens der im Planungsraum vorkommenden Biotop- und Realnutzungstypen in Anlehnung an MARKS et al (1992).

Bodenbedeckung	Bewertung
Wald	sehr hoch
Böschungsbestandene Hecken, (Obst-) Wiesen	mittel

Das Retentionsvermögen des Planungsraumes wird abhängig vom Biotoptyp zwischen **hoch** und **mittel** bewertet.

3.2.3 Einstufung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung

Das Wert- und Funktionselement Wasser hat eine besondere Bedeutung hinsichtlich der beiden Weiher.

Das Naturgut Wasser wird insgesamt als Wert- und Funktionselement **allgemeiner Bedeutung** eingestuft.

3.2.4 Vorbelastungen

Von einer bedeutenden Vorbelastung im Planungsraum auf die Grundwasserneubildung oder das Retentionsvermögen kann nicht ausgegangen werden.

3.2.5 Fachplanerische Festsetzungen

Der geplante Ausbau der L 1135 liegt in keinem hochwassergefährdetem Gebiet.

3.3 Klima/ Luft

Das Klima stellt eine wesentliche (abiotische) Lebensgrundlage für die standorttypische Entwicklung von Pflanzen und Tieren sowie für die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden dar.

Klimatische Verhältnisse im Planungsraum

Das Klima im Planungsraum wird als warm und gemäßigt klassifiziert. Die Jahresdurchschnittstemperatur für Wiernsheim liegt bei 9.3°C und die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt 764 mm (MERKLE A. 2017).

3.3.1 Bewertung der Leistungsfähigkeit

Die wichtigsten klimatischen Funktionen des Naturhaushaltes sind die klimatische Regenerationsfunktion und die klimatische Regulationsfunktion. Bei der Betrachtung dieser Klimafunktionen können zwei Raumkategorien unterschieden werden:

Als **Wirkungsräume** werden bebaute oder zur Bebauung vorgesehene Siedlungsbereiche, in denen klimatische und lufthygienische Belastungen auftreten, bezeichnet.

Als **Ausgleichsraum** werden die unbebauten Freiflächen definiert, die aufgrund ihrer klimatischen Leistungsfähigkeit klimatische und lufthygienische Belastungen im Wirkungsraum vermindern oder sogar abbauen können.

Die klimatische Leistungsfähigkeit des Ausgleichsraumes, d.h. der Freiflächen innerhalb des Planungsraumes, umfasst die Bildung und den Transport von Frisch- und Kaltluft (= klimatische Regenerationsfunktion) und die Reinigung belasteter Luftmassen (= lufthygienische Ausgleichsfunktion).

Lufthygienische Ausgleichsfunktion

Unter diesem Aspekt wird der Beitrag der Gehölzbestände und Freiflächen zur lufthygienischen Situation im Planungsraum betrachtet. Pflanzen können Luftschadstoffe ausfiltern, festhalten und durch Turbulenzen verdünnen (vgl. MARKS et al. 1992). Die lufthygienische Wirkung ist an Oberflächen gebunden, d.h. vereinfacht, je größer die Blattoberflächen einer Vegetationsform, desto höher die lufthygienische Wirkung. Die Beurteilung erfolgt ebenfalls auf Grundlage der Realnutzungs-/ Biotoptypen. Die Bedeutung der Waldflächen für die Luftregenerationsfähigkeit wird als **mittel** eingestuft.

Klimatische Regenerationsfunktion

Der Ausgleichsraum innerhalb des Planungsraumes ist durch folgende Klimafunktionsräume bestimmt.

Frischluchtquellgebiete

Frischluchtquellgebiete sind in erster Linie Waldgebiete, welche sich innerhalb des Planungsraumes befinden.

Kaltluftentstehungsgebiete

Die Produktion von Kaltluft erfolgt auf klimaaktiven Flächen mit starker nächtlicher Abkühlung. Im Allgemeinen weisen vegetationsbestandene Flächen je nach Bewuchs eine mehr oder weniger starke Kaltluftbildung auf. Acker- und Grünlandflächen erzielen in den Nachtstunden die höchsten Kaltluftproduktionsraten, während Waldgebiete in der Nacht eine verminderte Ausgleichsleistung aufweisen, dafür auch tagsüber relativ kühl sind und für eine gewisse Durchlüftung benachbarter, bebauter Bereiche sorgen können.

Ist die Kaltluftentstehungsfläche in der Lage, ein von der übergeordneten Windgeschwindigkeit unabhängiges Luftaustauschsystem aufzubauen z.B. durch Talwinde, so kann diesem Kaltluftentstehungsgebiet eine besondere Bedeutung zugeordnet werden. Dies ist im Planungsraum jedoch nicht der Fall. Für den Planungsraum ergibt sich auf den Freiflächen eine **mittlere** Bedeutung für die Kaltluftproduktion.

3.3.2 Bewertung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit des Wert- und Funktionselementes Klima/Luft kommt darin zum Ausdruck, dass die natürlichen Eigenschaften eines Raumes zur Minderung von Klimaextremen bzw. zur Verbesserung der lufthygienischen Situation verringert werden. Gebiete, die eine hohe Leistungsfähigkeit im Hinblick auf eine Verbesserung des Klimas aufweisen, reagieren in der Regel empfindlich auf bauliche Eingriffe oder sonstige Nutzungsänderungen.

Bei der Bewertung der Empfindlichkeit wird folgendes Kriterium herangezogen:

Flächenverlust/ Versiegelung

Eingriffe in die bestehende Flächennutzung (z.B. durch Erhöhung der Oberflächenversiegelung) können zu einer Reduktion der Kaltluftneubildung und in der Folge zu einer kleinklimatischen Aufwärmung führen, was insbesondere in den Sommermonaten bioklimatisch belastend wirken kann. Ferner kann die Luftreinigung reduziert werden. Für den Planungsraum ist die Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust/Versiegelung als **gering bis mittel** einzustufen.

3.3.3 Einstufung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung

Das Wert- und Funktionselement Klima/Luft hat in folgenden Bereichen eine besondere Bedeutung:

- Gebiete ohne oder mit geringer Schadstoffbelastung,
- Luftaustauschbahnen, insb. zwischen unbelasteten und belasteten Bereichen,
- Gebiete mit luftverbessernder Wirkung (z.B. Staubfilterung),
- Gebiete mit besonderen standortspezifischen Strahlungsverhältnissen.

Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung sind im Planungsraum nicht vorhanden. Die Freiflächen des Planungsraumes werden als Wert- und Funktionselemente **allgemeiner Bedeutung** beurteilt.

3.3.4 Vorbelastungen

Für das Wert- und Funktionselement Klima/Luft ist von Vorbelastungen aufgrund der Flächenversiegelung durch Verkehrsflächen (L 1135) und durch die Luftschadstoffbelastung entlang der Verkehrswege (L 1135) auszugehen.

3.3.5 Fachplanerische Festsetzungen

Für den Planungsraum liegen keine fach- und gesamtplanerischen Festsetzungen für das Wert- und Funktionselement Klima/ Luft vor.

3.4 Tiere und Pflanzen

Das Vermögen einer Landschaft, einheimischen Pflanzen- und Tierarten bzw. Lebensgemeinschaften dauerhafte Lebensmöglichkeiten zu bieten, hängt entscheidend ab von der

- jeweils spezifischen Ausprägung des abiotischen Milieus (Boden, Wasser, Klima, Luft) sowie
- von der unterschiedlichen Art und Intensität der (anthropogenen) Flächennutzung.

Die Vielfalt an Biotopen ergibt sich aus der speziellen Kombination charakteristischer Standortmerkmale und Nutzungsaspekte. Daher gibt es zwischen Biotopen, in denen allein die Flächennutzung (z.B. intensive Landwirtschaft) milieubestimmend ist, und Biotopen mit einer nutzungsunbeeinflussten Eigendynamik ihrer Biozönose ein breites Spektrum unterschiedlicher Biotoptypen. Dabei kommt jeder Fläche eine bestimmte Biotopfunktion zu.

Von besonderem Interesse sind

- Bereiche, die vom „Normalstandort“ abweichende Bedingungen hinsichtlich des Wasserhaushalts (trocken/nass), des Nährstoffhaushalts (z.B. extreme Azidität, oligotrophe Verhältnisse) und/oder der Nutzungsintensität aufweisen und somit Lebensraumfunktionen für bestimmte, spezialisierte einheimische Tier- und Pflanzenarten bzw. -gesellschaften übernehmen;
- Bereiche, die Lebensraumfunktionen für allgemein und häufig vorkommende Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften übernehmen und in der intensiv genutzten Landschaft sonst keine oder nur reduzierte Lebensbedingungen vorfinden.

3.4.1 Beschreibung der Verhältnisse im Planungsraum

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation im Planungsraum wird als Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder im Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald auf Kalkstandorten beschrieben.

Reale Vegetation

Die Vegetation ist entlang der L 1135 im südlichen Bereich durch Wirtschaftswiesen mittlerer Standorte und Hainsimsen-Buchen-Wald gekennzeichnet. Der nördliche Planungsbereich ist auf beiden Seiten der Fahrbahn durch Streuobstbestände, Ackerflächen und ebenfalls durch Wirtschaftswiesen mittlerer Standorte geprägt. Entlang von Feldwegen und vereinzelt an der Straße hat sich Ruderalvegetation ausgebildet.

Die Bereiche der Weiher im südlichen Teil des Planungsbereiches sind mit Ufer-Schilfröhricht bestanden.

Das Offenlandbiotop östlich der Kreuzung der L 1135 bei Bau-km 1+375 ist durch Feldgehölze gekennzeichnet.

Vereinzelt treten im südlichen Planungsbereich Fichtenbestände beidseits der Straße auf.

Versiegelte Bereiche im Planungsraum sind die L 1135 sowie die angrenzenden Wirtschaftswege/ Forstwege, welche teilweise völlig versiegelt oder vereinzelt geschottert sind.



Abbildung 2 Ufer- und Schilfröhricht an Weiher, Streuobstbestände entlang der L 1135

3.4.2 Fauna

Entsprechend der Abstimmung mit dem Amt für Baurecht und Naturschutz des Landratsamt Enzkreis (Hr. Hemsing) vom Mai 2015 werden folgende Artengruppen als planungsrelevant erachtet und teils durch faunistische Erhebungen untersucht:

- Reptilien: Erhebung mit Hauptaugenmerk auf die Zauneidechse
- Amphibien: keine Erhebungen, sondern Verwendung der Daten des ortsansässigen ehrenamtlichen Naturschutzes
- Avifauna + Fledermäuse: keine eigenen Erhebungen der ansässigen Arten; Kontrolle der entfallenden Obstbäume hinsichtlich Besatz bzw. Habitatpotential für Fledermäuse und Vögel
- Tagfalter: Übersichtsbegehung zur Ermittlung des Habitatpotentials und ggfs. darauf aufbauende Kartierung potentiell vorkommender Falter

Die Ergebnisse der Untersuchungen, Recherche bzw. Habitatpotenziale der o.g. planungsrelevanten Artengruppen sind im Folgenden erläutert:

Reptilien

Im Frühjahr 2015 wurde eine Reptilienkartierung mit drei Begehungen durchgeführt (siehe Tabelle 4). Dabei konnten im nördlichen Bereich des Planungsraums der L 1135 eine männliche und eine weibliche sowie eine subadulte Blindschleiche kartiert werden. Im südlichen Bereich des Planungsraums wurden zwei weibliche und eine männliche Zauneidechse sowie eine Blindschleiche beobachtet. Kurz vor dem Ende des Planungsraumes wurden eine tote, subadulte Blindschleiche und eine unbestimmte Eidechse erfasst. Darüber hinaus wurde eine Ringelnatter im Bereich der stehenden Gewässer nachgewiesen. Auch im Rahmen einer Übersichtsbegehung im Sommer 2021 zur Plausibilisierung der Habitateignung für Reptilien konnten im nördlichen Planungsraum weiterhin geeignete Habitatstrukturen festgestellt werden, Zauneidechsen wurden dabei nicht beobachtet.

Tabelle 4 Begehungstage Reptilien

Termin	Uhrzeit/Witterung
24.05.2015	12:00-14:00 Uhr, 18-20 °C, sonnig
31.05.2015	11:00-13:00 Uhr, 20-21 °C, sonnig
15.06.2015	9:30-11:30 Uhr, 20-24 °C, leicht bewölkt
25.08.2021	15:00-17:30 Uhr, 20-21 °C, sonnig bis leicht bewölkt

Amphibien

Im Zuge der Biotopkartierung im Juli 2017 wurde auch die Erdkröte an den Weihern im südlichen Bereich des Planungsraumes beobachtet.

Im Rahmen der regelmäßigen Amphibienschutzaktionen der BUND-Ortsgruppe Heckengäu ab dem Jahr 2002 konnten folgende Amphibien festgestellt werden (vgl. nachfolgende Tabelle).

Tabelle 5 Statistik der Amphibienschutzaktionen in den Jahren 2002-2016

Art Wiss. Name	Bergmolch <i>Triturus alpestris</i>	Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	Springfrosch <i>Rana dalmatina</i>	Teichfrosch <i>Rana esculenta</i>	Teichmolch <i>Triturus vulgaris</i>
Schutzstatus	§	§	§	§§, IV	§	§
Jahr	Summe	Summe	Summe	Summe	Summe	Summe
2002	2	718	3	0	-	0
2003	10	610	0	0	-	0
2004	0	806	0	0	-	4
2005	5	809	1	0	-	2
2006	14	610	0	0	-	0
2007	17	588	0	0	-	2
2008	85	513	1	0	-	21
2009	61	250	1	0	-	27
2010	61	191	5	0	11	9
2011	245	244	8	1	5	91
2012	99	226	8	0	2	8
2013	103	167	1	0	1	38
2014	113	145	0	0	4	20
2015	112	85	1	0	3	28
2016	58	81	0	0	2	43

§ = besonders geschützt nach BNatSchG, §§ streng geschützt nach BNatSchG, IV = Anhang IV der FFH-Richtlinie

Avifauna

Im Eingriffsbereich ist mit ubiquitären Vogelarten der Wald-, Gebüsch- und Heckenbrüter zu rechnen. Insbesondere die Streuobstwiesen sind als Lebensraum für die Avifauna von Bedeutung.

Fledermäuse

Im Planungsraum ist mit dem Vorkommen von Fledermäusen zu rechnen. Habitatbäume (Quartiere) konnten im Eingriffsbereich zwar nicht nachgewiesen werden, allerdings ist davon auszugehen, dass die Waldränder als Flugleitlinien und die Offenlandbereiche als Jagdhabitat genutzt werden.

Tagfalter

Im Zuge der Biotopkartierung im Juli 2017 konnten keine Habitatstrukturen oder Wirtspflanzen festgestellt werden, die auf ein Vorkommen planungsrelevanter Tagfalter hinweisen. Daher wurde auf eine Kartierung verzichtet.

Sonstige

Im nördlichen Planungsraum wurden im Zuge der Reptilienerhebung 2015 drei Waldameisenhaufen vorgefunden. Die Nachweise befinden sich vorwiegend auf der westlichen Seite am Waldrand etwa zwischen Planungs-Kilometer 0+800 und 0+900.

Flora

Planungsrelevante Pflanzenarten sind durch die vorliegende Planung nicht betroffen.

3.4.3 Bewertung der Leistungsfähigkeit

Die Leistungsfähigkeit wird im Hinblick auf die Bedeutung der Landschaft, der Biotoptypen und Nutzungen als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen bewertet, wobei insbesondere die Vorkommen wertgebender Tier- und Pflanzenarten berücksichtigt werden.

Neben der allgemeinen Bedeutung der Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, werden vor allem die Bereiche ermittelt, die durch

- von "Normalstandort" abweichende Bedingungen hinsichtlich des Wasserhaushaltes (sehr trocken/sehr nass),
- vom "Normalstandort" abweichende Bedingungen hinsichtlich der Nährstoffhaushaltes (nährstoffarm) sowie
- extensive Nutzungsverhältnisse

gekennzeichnet sind.

Lebensraumfunktion

Die Bewertung der Lebensraumfunktion erfolgt aufbauend auf der Realnutzungskartierung des Planungsraumes. Sie beinhaltet nicht nur eine Beurteilung der aktuellen Situation, sondern auch des Entwicklungspotentials und der funktionalen Zusammenhänge.

Die Waldfläche bzw. der Waldrand westlich der L 1135 weist als Lebensraum für die o.g. Reptilien eine **hohe** Leistungsfähigkeit auf. Fledermausarten nutzen den Waldrand vermutlich als Flugleitlinie und die angrenzenden Freiflächen als Jagdhabitat (**hohe** Leistungsfähigkeit).

Die Streuobstwiesen besitzen eine **hohe** Leistungsfähigkeit für die Avifauna.

Die Flächen um den Weiher sowie die Weiher selbst können mit einer **hohen** Leistungsfähigkeit in Bezug auf Amphibien bewertet werden.

Den übrigen im Planungsraum befindlichen Flächen wird eine **mittlere** Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Lebensraumfunktion beigemessen.

3.4.4 Bewertung der Empfindlichkeit

Die Bewertung der Empfindlichkeit der Lebensräume greift folgende Kriterien auf:

Flächenverlust/Versiegelung

Durch Versiegelung und sonstige Flächenbeanspruchung wird die Vegetationsdecke vollständig entfernt, es handelt sich daher um einen vollständigen Verlust der Lebensraumfunktion. Die Empfindlichkeit leitet sich direkt aus der Bedeutung des Lebensraumes ab. Die im Planungsraum befindlichen Waldflächen, Streuobstwiesen und Weiher weisen eine **hohe** Empfindlichkeit auf, während den übrigen unversiegelten Flächen eine **geringe** Empfindlichkeit zugeordnet wird.

Zerschneidung/Störung funktionaler Zusammenhänge

Besonders empfindlich gegenüber Zerschneidung/Störung funktionaler Zusammenhänge sind Bereiche mit einer vielfältig strukturierten, naturraumtypisch eng verzahnten Biotopstruktur.

Durch den Ausbau der L 1135 wird die Zerschneidungswirkung im Amphibienlebensraum verstärkt. Ferner erhöht sich die Beeinträchtigung der Waldrandstruktur und der Streuobstwiesen, die von der Straße tangiert bzw. durchquert werden.

3.4.5 Einstufung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung

Als Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung werden eingestuft

- natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften (einschließlich der Räume, die bestimmte Tierarten für Wanderungen innerhalb ihres Lebenszyklus benötigen),
- Lebensräume der im Bestand bedrohten und artenschutzrechtlich relevanten Arten (inkl. Räume für Wanderungen),
- Flächen, die sich für die Entwicklung der genannten Lebensräume besonders gut eignen und die für die langfristige Sicherung der Artenvielfalt benötigt werden,
- einzelne, durch besonderen Kultureinfluss bedingte Lebensräume, z.B. Wiesen,
- Geschützte Biotope und die Standorte, die für deren Entwicklung günstige Voraussetzungen bieten, sowie Lebensräume, die in den einschlägigen Artenschutzabkommen (z.B. Bundesartenschutzverordnung, FFH- und Vogelschutzrichtlinie) aufgeführten Arten.

Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung

Die Waldflächen und Streuobstwiesen sowie die Oberflächengewässer im Planungsraum werden entsprechend ihrer Bedeutung als Lebensraum für streng bzw. besonders geschützte Arten (Blindschleiche, Zauneidechse, Erdkröte, Ringelnatter, Teichhuhn, Rote Waldameise, Vögel und Fledermäuse) unter dem Aspekt des Arten- und Biotopschutzes als Wert- und Funktionselement mit besonderer Bedeutung bewertet.

Wert- und Funktionselemente von allgemeiner Bedeutung

Die sonstigen Gras- und Ackerflächen sowie ruderale Bestände haben eine allgemeine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

3.4.6 Vorbelastungen

Im Planungsraum bestehen im Hinblick auf die Wert- und Funktionselemente Tiere und Pflanzen folgende Vorbelastungen:

Schadstoffbelastung

Entlang der L 1135 ist beidseitig im unmittelbar trassennahen Bereich mit Belastungen durch Schadstoffanreicherungen durch den Verkehr zu rechnen.

Lärmbelastung/Beunruhigung

Entlang der L 1135 kommt es zu Störungen der Tiere durch Verlärmung und Beunruhigung.

Trennwirkung/Zerschneidung

Die bestehende L 1135 zerschneidet den bestehenden Amphibienlebensraum und verhindert Wanderungen zwischen den westlich gelegenen Waldflächen und den Amphibienlaichgewässern (Weiher) östlich der Straße. Die L 1135 verläuft unmittelbar am Waldrand, einem funktional bedeutenden Landschaftselement zwischen geschlossenen Waldflächen und Wiesenflächen. Die ökologische Funktion des Waldrandes ist nachhaltig gestört.

3.4.7 Fachplanerische Festsetzung

Die vier Biotope im Planungsbereich der L 1135 (Feldgehölz im Gewinn Stubengrund SW Wiernsheim, Pflaumenhecke am Ortsrand W Wiernsheim, Weiher SW Wiernsheim und Nasswiese im Gewinn Stubengrund SW Wiernsheim) sind gemäß §30 BNatSchG geschützte Biotope. Außerdem befinden sich Biotop-Verbundflächen der mittleren (Norden) und feuchten Standorte (Süden) innerhalb des Planungsraums.

3.5 Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Das Landschaftsbild ist die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft. Die Betrachtung des Landschaftsbildes schließt alle wesentlichen Strukturen der Landschaft mit ein, sowohl natur- oder kulturbedingte, als auch historische oder aktuelle Strukturen. Die Bewertung des Landschaftsbildes ist ein stark subjektiv geprägter Vorgang, in dem gesellschaftliche und individuelle Wertmaßstäbe von Bedeutung sind.

Beschreibung der Landschaft im Planungsraum

Der Planungsraum ist durch den Verlauf der L 1135, die umliegenden Grünland- und Ackerflächen sowie den angrenzenden Wald geprägt. Der Wald und die Wiesen eignen sich zur Erholungsnutzung. Naturnahe landschaftsprägende Elemente sind neben Wald und Wiesenflächen insbesondere die Streuobstwiesen am Ortsrand von Wiernsheim. Landschaftlich von Bedeutung ist der östliche Teil des Planungsraumes, der durch ausgedehnte Grünlandflächen und den angrenzenden Wald geprägt ist.

3.5.1 Bewertung der Leistungsfähigkeit

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit berücksichtigt vor allem die Funktion der Landschaft für die landschaftsbezogene Erholung, wobei die Bewertung der Landschaftsbild- und Erlebnisqualität auf der Grundlage von Landschaftsbildeinheiten vorgenommen wird. Ferner werden die Aspekte Vielfalt, Eigenart und Naturnähe herangezogen.

Ein Landschaftsraum, der erholungswirksame Qualitäten besitzt, weist i.d.R. ein hohes Maß an naturraumtypischen Strukturen auf, und die vorhandenen Nutzungen sind in die Landschaft integriert. Die Bewertung der Leistungsfähigkeit ergibt folgendes Bild:

Landschaftsbild- und Erlebnisqualität

Die Landschaftsbild- und Erlebnisqualität des Planungsraumes wird aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandene stark befahrene Landstraße mit einer **mittleren** Leistungsfähigkeit bewertet. Die im östlichen Teil des Planungsraumes befindlichen Wiesen und Waldflächen haben eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erlebnisqualität. Dies gilt auch für die ausgedehnten Streuobstwiesen am Siedlungsrand. Besonders markant ist eine alte Linde unmittelbar östlich der Straße.

3.5.2 Bewertung der Empfindlichkeit

Die Bewertung der Empfindlichkeit berücksichtigt die Kriterien Überbauung, Inanspruchnahme, Zerschneidung, Beunruhigung, Störung der Landschaft und der landschaftsbezogenen Erholung. Die Bewertung der Empfindlichkeit entspricht weitgehend der Bewertung der Leistungsfähigkeit der Landschaft. Dementsprechend zeichnet sich der Planungsraum durch eine **mittlere bis hohe** Empfindlichkeit aus.

3.5.3 Einstufung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung

Dem Wert- und Funktionselement Landschaftsbild kann eine besondere Bedeutung zugeordnet werden, wenn z.B.

- natürliche und naturnahe Ausprägungen relativ großräumig vorhanden sind,
- markante geländemorphologische Ausprägungen vorliegen,
- natürliche oder naturnahe Lebensräume enthalten sind oder
- Strukturbildende natürliche oder naturnahe Landschaftselemente entwickelt sind.

Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung

Innerhalb des Planungsraumes sind die Streuobstwiesen und der östliche Teil mit Wiesen und angrenzenden Waldflächen als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung zu bewerten. Hervorzuheben ist eine alte Linde unmittelbar östlich der Straße, die als landschaftsbildprägendes Element von Bedeutung ist.

Wert- und Funktionselemente von allgemeiner Bedeutung

Alle weiteren Bereiche des Planungsraumes haben eine allgemeine Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung.

3.5.4 Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen sind für den Planungsraum insbesondere im Hinblick auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung relevant:

Luftschadstoffbelastung

Entlang der L 1135 wird mit mittleren Gesamtbelastungen durch Luftschadstoffe (Leitkomponente NO₂) gerechnet (vgl. LUBW 2017).

Lärmbelastung

Im gesamten Planungsraum kann aufgrund des bestehenden Straßenverkehrs auf der L 1135 von einer hohen Vorbelastung durch Verkehrslärm ausgegangen werden (zu den Verkehrszahlen siehe technischer Erläuterungsbericht, Kapitel 2.4.2).

3.5.5 Fachplanerische Festsetzungen

Für den Planungsraum sind keine fachplanerischen Festsetzungen in Bezug auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung bekannt.

3.6 Leitbild für Naturschutz und Landschaftspflege im Planungsraum

Aus den Ergebnissen der Landschaftsanalyse kann ein räumliches Leitbild für den Planungsraum abgeleitet werden.

Landschaftlich zeichnet sich der Planungsraum insbesondere durch die westlich und östlich durch Waldflächen begrenzten Wiesen entlang der L 1135 sowie die ausgedehnten Streuobstwiesen am Siedlungsrand aus. Der Planungsraum, der bandförmig entlang der L 1135 erstreckt, hat den Charakter eines Trockentales. Die beiden Weiher sind zwar künstlich angelegt, stellen aber ein bedeutendes Laichgewässer für Amphibien dar.

Die L 1135 wirkt in diesem Zusammenhang als Barriere und nachhaltige Trennlinie.

Als Leitbild kann insbesondere die Erhaltung des Streuobstgürtels am Siedlungsrand und die Aufwertung der Amphibiengewässer formuliert werden. Ferner ist die Erhaltung der landschaftsbildprägenden Linde zu betonen.

Die Waldflächen westlich der bestehenden Straße sollen ebenfalls erhalten werden, da sich hier Vorkommen geschützter Reptilienarten befinden und der Wald generell als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse von Bedeutung ist.

4 Prüfung artenschutzrechtlicher Belange

4.1 Rechtliche Grundlagen und Vorgehensweisen

Im Rahmen der Zulassung eines Vorhabens ist das Artenschutzrecht für die unter besonderen bzw. strengen Schutz gestellten Tier- und Pflanzenarten zu beachten.

Streng geschützte Arten sind Tier- und Pflanzenarten, die

- a) in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung,
- b) in Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) oder
- c) in Spalte 3 in der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführt sind.

Besonders geschützte Arten sind

- a) alle streng geschützten Arten sowie
- b) Arten, die in Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung aufgeführt sind,
- c) die „europäischen Vogelarten“, d. h. alle heimisch wild lebenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und
- d) die Arten der Spalte 2 in der Anlage 1 der BArtSchV.

Die geltenden Verbote für die besonders und streng geschützten Arten sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG geregelt. Danach ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen i. S. v. § 44 BNatSchG können die artenschutzrechtlichen Verbote im Wege einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG überwunden werden, wenn die FFH-RL sowie die VS-RL dem nicht entgegenstehen.

Als Voraussetzung für die Ausnahme von den bundesdeutschen artenschutzrechtlichen Verboten ist zu prüfen, ob die Verbotstatbestände der FFH-RL (Art. 12 und 13 Abs. 1) und/oder der VS-RL (Art. 5) erfüllt sind und falls ja, ob von diesen Verboten begründet, entsprechend Art. 16 FFH-RL bzw. Art. 9 VS-RL, abgewichen werden kann. Außerdem darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn sich u.a. der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

4.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlage werden die Ergebnisse der Reptilienkartierung 2015 und weiterer Begehungen im Rahmen der Detailbiotopkartierung herangezogen. Ferner werden die vorliegenden Daten des BUND aus der jahrelangen Betreuung einer mobilen Amphibienschutzanlage ausgewertet.

4.3 Überprüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Auf dieser Grundlage werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG der saP-relevanten Arten (**fett markiert**) in den angehängten Artenblättern beurteilt.

4.3.1 Reptilien

Die Reptilienkartierung 2015 erbrachte Nachweise folgender Arten:

- Blindschleiche (Nachweise bei Bau-km 0+400 und 1+400)
- **Zauneidechse** (Nachweise zwischen Bau-km 0+500 und 0+700)
- Ringelnatter (Nachweis an den Amphibien Weihern).

4.3.2 Amphibien

Aufgrund der Habitatausstattung des Planungsraums mit stehenden Gewässern und Wiesen und Wäldern ist von einem bedeutenden Amphibienlebensraum auszugehen. Nachweise für folgende Amphibienarten liegen anhand der Daten des BUND vor:

- Bergmolch
- Erdkröte
- Grasfrosch
- **Springfrosch**
- Teichfrosch
- Teichmolch.

4.3.3 Avifauna

Mit dem Vorkommen von **Gebüsch- und Höhlenbrütern** ist im Planungsraum zu rechnen.

4.3.4 Weitere Tiergruppen

Vorkommen von **Fledermäusen** wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nicht explizit untersucht. Die im Planungsraum vorhandenen Lebensräume wie Waldflächen und Streuobstwiesen sind als bedeutende Lebensräume dieser Tiergruppen anzunehmen. Da jedoch durch den Ausbau der L 1135 keine potenziellen Quartierbäume entfernt werden und der geplante Verlauf der L 1135 von den Waldbereichen abrückt, ist von keinen bau- anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen/Veränderungen auszugehen.

5 Wirkungsanalyse

Im Rahmen der Wirkungsanalyse werden die durch die geplante Baumaßnahme zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen als Grundlage zur Beurteilung der potenziellen Konflikte beschrieben. Anhand der Intensität und Reichweite der Auswirkungen können unterschiedliche Wirkungsräume abgegrenzt werden, die als Grundlage der Konfliktdarstellung auf dem Bestands- und Konfliktplan nachvollzogen werden können.

5.1 Beschreibung des Vorhabens

Der Ausbau der L 1135 zwischen der L 1177 und Wiernsheim folgt der vorhandenen Straße parallel entlang des bestehenden Waldbestandes und führt bis zum plangleichen Knotenpunkt der beiden Wirtschaftswege/Forstwege. Ab dieser Kreuzung folgt die Trasse der bestehenden Straße zwischen den vorhandenen Streuobstwiesen bis zum Ortsrand der Gemeinde Wiernsheim. Die Ausbaustrecke beginnt ab dem Übergang von der geschlossenen Wald- zur Wiesenfläche. Unmittelbar nach dem Knotenpunkt L 1135 / L 1177 erfolgt der Neubau einer Querungsstelle mit Mittelinsel. Weiterhin ist auf einem weiteren Teilstück der L 1135 eine Fahrbahndeckenerneuerung im Zuge der Nachrüstung von Leiteinrichtungen für Amphibien sowie Kleintierdurchlässe vorgesehen. Das Ende der Baustrecke liegt am Ortsrand noch vor dem nächsten plangleichen Knotenpunkt. Die Länge der Baustrecke beträgt 1,813 km.

Von Bau-km 1+315 bis 1+388 nähern und kreuzen Fernmeldeleitungen der Telekom den Ausbaubereich der Landstraße. Diese Fernmeldeleitungen sind im Zuge der Baumaßnahme neu zu ordnen. Zusätzlich kreuzt im Bau-km 1+569 eine Fernwasserleitung (DN 800 St zuzüglich Kabelschutzrohren für Steuerkabel) des Zweckverbands Bodensee-Wasserversorgung das Baufeld. Aufgrund des breiteren Straßenquerschnitts werden hier Arbeiten zur Anpassungen an der Trinkwasserleitung (neues Schutzrohr im Bereich des Straßenkörpers) notwendig werden.

Während des Ausbaus wird die L 1135 zwischen dem Knotenpunkt L 1177 bis zur Gemeinde Wiernsheim voll gesperrt. Es wird eine Umleitungsstrecke über die L 1177 und die L 1134 ausgewiesen.

5.2 Wirkungsräume und Auswirkungen

Folgende Wirkungsräume werden definiert:

Wirkungsraum - Verkehrsflächen des neuen Fahrbahnverlaufes

Dieser Wirkungsraum ist durch die anlagebedingte Flächenversiegelung gekennzeichnet, die einen vollständigen Verlust aller Funktionen des Naturhaushaltes zur Folge hat.

Wirkungsraum - Böschungen und Bankette

Dieser Wirkungsraum ist durch die anlagebedingte Flächenumwandlung gekennzeichnet, die zu einer Veränderung der Standorteigenschaften und damit einer Veränderung der Funktionen des Naturhaushaltes beiträgt.

Wirkungsraum - Baustelleneinrichtungsfläche

Diese Flächen sind durch eine vorübergehende, nur über die Bauzeit andauernde Inanspruchnahme gekennzeichnet und werden danach vollständig rekultiviert bzw. der vorherigen Nutzung wieder zugeführt.

In den o.g. Wirkungsräumen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

I. Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase auftreten und i.d.R. nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:

- Bodenverdichtung und vorübergehender Verlust von Biotopen im Bereich der baubedingten Flächeninanspruchnahme
- Potenzieller Eintrag von Öl-, Schmier- und Treibstoffen aus Baufahrzeugen in Boden, Grund- und Oberflächenwasser
- Lärm- und Abgasemissionen durch die Bautätigkeit
- vorübergehende Störung der Tierwelt durch optische und akustische Emissionen
- vorübergehende Störung der Erholungsnutzung.

II. Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper der Verkehrsflächen und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:

- Flächeninanspruchnahme (Versiegelung und Umwandlung) durch Verkehrsflächen
- Bodenauf- und -abtrag
- Verlust von Versickerungsflächen
- Reduzierung der Grundwasserneubildung und der Kaltluftproduktion
- Inanspruchnahme von Biotopflächen und Tierlebensräumen

III. Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Kraftfahrzeugverkehr und alle damit verbundenen Unterhaltungsmaßnahmen hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:

- verkehrsbedingte stoffliche Immissionen wie Abgase und Stäube, belastete Straßenabwässer (Öl, Abrieb) und Auftausalze
- Störungen der Tierwelt durch optische und akustische Beeinträchtigungen
- Tierverluste durch Unfälle
- Trennwirkungen auf Tierpopulationen durch den Straßenverkehr
- Visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den Straßenverkehr
- Beeinträchtigung des Menschen im Wohn- und Arbeitsumfeld sowie im Erholungsraum durch Lärmimmissionen.

Bei dem vorliegenden Ausbau der L 1135 zwischen der L 1117 und Wiernsheim sind keine zusätzlichen betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten. Es bestehen ohne Verkehrsuntersuchung keine belastbaren Zahlen über zunehmende Verkehrsmengen.

6 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse wird aufbauend auf den Ergebnissen der Landschaftsanalyse untersucht:

- welche Auswirkungen des Vorhabens in welcher Weise die Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes voraussichtlich beeinträchtigen werden,
- durch welche Vorkehrungen sich die zu erwartenden Beeinträchtigungen vermeiden oder vermindern lassen,
- welche Beeinträchtigungen unvermeidbar sind und
- welche Bedeutung diesen Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bzw. ihrer Ausgleichbarkeit im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. §§ 13-15 BNatSchG) beizumessen ist.

Die Vorbelastungen im Planungsraum (vgl. Kapitel 0) werden bei der Konfliktbewertung entsprechend berücksichtigt. Die Beurteilung erfolgt unter Beachtung des für den Planungsraum beschriebenen Leitbildes für Naturschutz und Landschaftspflege.

Eine **erhebliche Beeinträchtigung** liegt vor:

- Bei **Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung** für die nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild ist grundsätzlich jeder Verlust oder Teilverlust als erhebliche und/oder nachhaltige Beeinträchtigung einzustufen. Eine solche Beeinträchtigung liegt auch vor, wenn durch Trennwirkung oder Immissionen wesentliche Einzelfunktionen (z.B. die Lebensraumfunktion für bedeutsame Artenvorkommen) verloren gehen.
- Beeinträchtigungen von **Wert- und Funktionselementen mit allgemeiner Bedeutung** sind einzelfallbezogen zu beurteilen. Sie sind dann erheblich, wenn die Erfüllung der durch die beeinträchtigten Funktionen auf Dauer nicht mehr oder nur noch teilweise gewährleistet ist. Dabei ist zu prüfen, in welchem Verhältnis Art und Ausmaß der Veränderung zur betroffenen Funktion und zum Funktionsraum stehen.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Die naturschutzrechtlichen Regelungen (§ 13 BNatSchG) verpflichten die Straßenbauverwaltung als Verursacher, Eingriffe zu vermeiden. Daraus leitet sich die Verpflichtung ab, unvermeidbare Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten (= Minimierung). Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen besitzen somit einen Vorrang vor den eigentlichen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen geprüft und soweit erforderlich im Maßnahmenplan ausgewiesen. Mit aufgeführt werden auch die im Hinblick auf den speziellen Artenschutz erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen.

Optimierung des Bauentwurfs

Im Rahmen der technischen Voruntersuchung wurden drei Varianten unterschieden. Ausgewählt wurde Variante 3, welche alle Bäume im Bereich der Streuobstwiesen, den einzelstehenden Baum (Linde) und die Nutzung der Wiesenflächen erhält. In der Entwurfsplanung wurde die Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Mindestmaß reduziert, indem ein reduzierter Querschnitt mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m gewählt wurde. Die Breite der Straße nach dem Ausbau beträgt dann mit Fahrbahn, Randstreifen und Bankett ca. 10 m.

Vorübergehende Flächeninanspruchnahme

Die baubedingt notwendigen Flächen, z.B. Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerflächen werden auf dem Parkplatz im südlichen Teil des Planungsraums sowie auf Teilen der bestehenden L 1135, welche je nach Baufortschritt nicht beansprucht werden, angelegt. Sollte dennoch eine weitere vorübergehende Flächeninanspruchnahme unversiegelter Flächen erforderlich sein, ist diese vorab mit der Umweltbaubegleitung und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und evtl. Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist die Fläche vollständig zu rekultivieren und die Funktionsfähigkeit des Bodens wiederherzustellen. Flächen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz und das Landschaftsbild dürfen nicht beeinträchtigt werden. Ebenfalls von Eingriffen unbeeinträchtigt müssen die Lebensräume von besonders und streng geschützten Arten bleiben.

Maßnahmen zum Artenschutz

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG wird eine ca. 250 m lange, stationäre Amphibienschutzanlagen mit 7 Durchlässen im südlichen Teil des Planungsraums installiert (Maßnahme **1.4 V/A**). Grundlage hierfür ist das Merkblatt für Amphibienschutz an Straßen (MAMs, BMVBW 2000) und das Merkblatt für Querungshilfen an Straßen (MAQ, FGSV 2008). Die stationäre Leiteinrichtung ist außerhalb der Amphibienwanderzeit (d.h. außerhalb Januar bis Mai) zu errichten.

Die nicht mehr beanspruchten Teile der L 1135 werden entsiegelt und tiefengelockert. Es wird auf den Entsiegelungsflächen durch Aufforstung ein Waldrand entwickelt (Maßnahme **2.1 A**) sowie gebietseigenes Saatgut angesät (Maßnahme **2.2 A**).

Darüber hinaus werden die Weiher im südlichen Teil des Planungsraums rekultiviert (Maßnahme **2.3 A**). Dadurch wird der Lebensraum für Amphibien und die ansässige Avifauna aufgewertet.

Außerdem werden vorgezogen und aus Artenschutzgründen vor Baubeginn Reptilienschutzzäune errichtet, welche die Einwanderung von Reptilien in den Eingriffsbereich verhindern sollen (Maßnahme **1.1 V_{CEF}**).

Durch die Ausweisung von Tabubereichen werden die im Planungsraum vorkommenden Waldameisen-Lebensräume geschützt bzw. diese umgesetzt, falls im Zuge der Ausführungsplanung erkennbar wird, dass Ameisenhaufen der Waldameise unmittelbar betroffen (Maßnahme **1.2 V**).

Auch auf ehemaligen straßennahen waldfreien Flächen (Mulden, Böschungen) ist im Verschwenkungsbereich der Fahrbahn gen Osten die Entwicklung eines naturnahen Waldrandes im Anschluss an die Entsiegelungsflächen vorgesehen (Maßnahme **3.1 G/A**). Die übrigen neu hergestellten straßennahen Flächen werden durch Ansaat mit gebietseigenem Saatgut angesät.

Vegetationsschutz

Durch das Vorhaben kommt es zum Verlust von Bäumen im Bereich des Waldrandes und zum Verlust eines straßennahen Streuobstbaumes bei Bau-km 1+700.

Als Maßnahme für randlich zum Baufeld vorhandene Bäume wird Einzelbaumschutz vorgesehen. Die im Umfeld des Baufeldes stehenden Einzelbäume werden nach DIN 18.920 mit einem

Stamm- und Wurzelschutz versehen (Maßnahme **1.3 V**). Grundsätzlich sind bestehende Gehölzstrukturen zu schonen und zu erhalten.

Sonstige Maßnahmen

Bei der unvermeidbaren Rodung von Bäumen ist der gesetzlich vorgeschriebene Zeitpunkt von Anfang Oktober bis Ende Februar einzuhalten.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen ist zu beachten, dass Ober- und Unterboden getrennt gelagert und möglichst in der Nähe des Entnahmeortes wieder eingebaut werden. Die Auffüllungen im Bereich des Straßendamms werden hinsichtlich Schadstoffen beprobt (Schwermetalle, PAK etc.) und entsprechend den Zuordnungswerten sachgerecht verwertet bzw. entsorgt.

Für die Beachtung aller gesetzlichen Umweltvorschriften, Normen und Regelwerke, die Einhaltung der naturschutzrechtlichen Vorgaben aus der Baurechtserlangung sowie die Vermeidung von Umweltschäden ist eine Umweltbaubegleitung einzusetzen.

Allgemeine Richtlinien zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen:

Bei strikter Anwendung folgender Richtlinien können baubedingte Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert bzw. ganz vermieden werden:

- VDI 2.550: Lärmabwehr im Baubetrieb und bei Baumaschinen (Richtlinie des Vereins Deutscher Ingenieure)
- Bundesnaturschutzgesetz (§ 39 - Allg. Schutz der Pflanzen und Tiere)
- die „Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau“ (ELA, Ausgabe 2013);
- Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen, Heft 10 der Reihe Luft, Boden, Abfall des Umweltministeriums Bad.-Württ. (1991).

Die Umweltbaubegleitung (UBB) ordnet die umweltrelevanten Maßnahmen zeitlich und fachlich in den Bauablauf ein. Sie führt die zeit- und fachgerechte Kommunikation der Zulassungsaufgaben hinsichtlich des Baugeschehens, insbesondere der Umsetzung landschaftspflegerischer und artenschutzrechtlicher Schadensminderungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen durch. Ihr obliegt auch die Einschätzung zusätzlicher, unvermeidbarer Eingriffe, die erst während der Bauausführung erkennbar werden. Des Weiteren ist die UBB für die Beweissicherung und Dokumentation einer zulassungskonformen Baudurchführung zuständig.

6.2 Konfliktdarstellung und -beschreibung

Durch den Ausbau der L 1135 zwischen der L 1177 und Wiernsheim sind Konflikte mit den in der Landschaftsanalyse beschriebenen Wert- und Funktionselementen zu erwarten.

In der Konfliktanalyse werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen ausführlich dargestellt, wobei zwischen den in der Landschaftsanalyse beschriebenen Wert- und Funktionselementen **allgemeiner** und **besonderer Bedeutung** unterschieden wird. Die Konfliktdarstellung beruht auf der Feststellung, dass die Intensität der von der Baumaßnahme ausgehenden Beeinträchtigungen in bestimmten Wirkungsbereichen zum Ausdruck kommt (vgl. Kapitel 4 Wirkungsanalyse). Die räumlich nachvollziehbaren Wirkungsbereiche sind auch im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen werden im Folgenden aufgezeigt; die davon als erheblich im Sinne des § 14 BNatSchG zu beurteilenden Beeinträchtigungen werden im Folgenden tabellarisch zusammengefasst. Die hier genannten Konflikte sind als unvermeidbar zu betrachten. Vermeidungspotenziale sind – so weit als zumutbar und ohne das Projektziel zu gefährden möglich – ausgeschöpft.

6.2.1 Konflikt Boden

Im Planungsraum liegen keine natürlichen Böden vor. Die vorhandenen Böden werden mit der Einstufung als Wert- und Funktionselement von **allgemeiner Bedeutung** bewertet.

Folgende Konflikte sind zu erwarten:

- | | | |
|-----|-----------------|--|
| I | baubedingt | keine Konflikte zu erwarten |
| II | anlagebedingt | Flächenversiegelung vorbelasteter Böden, verbunden mit einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen durch den Ausbau der L 1135 sowie Flächenumwandlung (Bankette, Böschungen) verbunden mit Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen (K1) |
| III | betriebsbedingt | keine Konflikte zu erwarten |

Die Bewertung des Eingriffs und Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird nach Arbeitshilfe der LUBW zum Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Heft 24) vorgenommen (LUBW 2012, siehe Kapitel 5.2.4.1).

6.2.2 Konflikt Wasser

Folgende Konflikte mit dem Schutzgut Wasser, das für den Eingriffsbereich als Wert- und Funktionselement von **allgemeiner Bedeutung** bewertet wurde, können erwartet werden:

- | | | |
|-----|-----------------|--|
| I | baubedingt | keine Konflikte zu erwarten |
| II | anlagebedingt | Flächenversiegelung durch die Fahrbahn; dadurch Verringerung der Grundwasserneubildung und Einschränkung der Grundwasserschutzfunktion (K1) |
| III | betriebsbedingt | keine Konflikte zu erwarten |

6.2.3 Konflikt Klima/Luft

Alle Flächen innerhalb des Eingriffsbereichs sind hinsichtlich des Naturgutes Klima/Luft als von **allgemeiner Bedeutung** eingestuft.

Folgende Konflikte sind zu erwarten:

- | | | |
|-----|-----------------|--|
| I | baubedingt | keine Konflikte zu erwarten |
| II | anlagebedingt | Flächenversiegelung durch die Fahrbahnverbreiterung, verbunden mit dem Verlust bzw. der Reduzierung der lufthygienischen Wirkung auf diesen Flächen sowie einer Änderung des Mikroklimas (K1) |
| III | betriebsbedingt | keine Konflikte zu erwarten |

6.2.4 Konflikt Tiere und Pflanzen

Der Planungsraum wird aufgrund des Vorkommens besonders geschützter Arten als Wert- und Funktionselement von **besonderer Bedeutung** bewertet.

Folgende Konflikte sind zu erwarten:

- I baubedingt Beeinträchtigung von Reptilien und Amphibien (**K2**)
- II anlagebedingt Flächenversiegelung durch die Fahrbahn verbunden mit dem Verlust von Tier- und Pflanzenlebensräumen (**K1**)
- II betriebsbedingt keine Konflikte zu erwarten

6.2.5 Konflikt Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Die Flächen des Planungsraums werden hinsichtlich Landschaftsbild und Erholungsnutzung als Wert- und Funktionselemente **allgemeiner Bedeutung** beurteilt.

Folgende Konflikte sind zu erwarten:

- I baubedingt keine Konflikte zu erwarten
- II anlagebedingt Verlust landschaftsbildprägender Streuobstbereiche bzw. Bäumen im Zuge des Ausbaus der L 1135 (**K1**).
- III betriebsbedingt keine Konflikte zu erwarten

In der folgenden Übersicht werden die anlagebedingten erheblichen Beeinträchtigungen der Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner und besonderer Bedeutung zusammengefasst.

Tabelle 6 Übersicht über die Konflikte im Rahmen des Ausbaus der L 1135.

Konflikt-Nr. Lage	Betroffene W+F ¹	Ursache Wirkungsraum	Wirkungen	Vermeidung/Minimierung	Erhebliche Beeinträchtigung	Ausgleichbarkeit/ Ersetzbarkeit
Beeinträchtigung von Wert- und Funktionselementen (W+F) mit allgemeiner Bedeutung						
K1 Flächenversiegelung durch Ausbau der Fahrbahn Bau-Km: Bauanfang bis Bauende	Tiere und Pflanzen (B)	Anlagebedingter Eingriff in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung durch vorübergehende und dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung und Umwandlung) von straßenbegleitenden Grünflächen.	Anlagebedingte Beeinträchtigungen von straßenbegleitenden Grünflächen (Bankett, Straßenböschung, Einzelbäume) durch Versiegelung und Umwandlung Trenn- und Zerschneidungswirkung auf Amphibienpopulation und Wanderung	<ul style="list-style-type: none"> Minimierung der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme durch Reduktion der Verkehrsfläche auf das unbedingt notwendige Maß Ausweisung von Tabubereichen zum Schutz von Amphibien- und Insektenlebensräumen sowie zum Erhalt von Einzelbäumen im nahen Umfeld des Baufeldes Freihaltung des Baufeldes von Reptilien 	B = vorhanden	Entsiegelung rückzubauen der Teile der bestehenden L 1135
	Boden (Bo)		Verlust sämtlicher Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung. Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch temporäre Flächeninanspruchnahme.	<ul style="list-style-type: none"> Rekultivierung baubedingt beanspruchter Flächen Trennung von Ober- und Unterboden Minimierung der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme durch Reduktion der Verkehrsfläche auf das unbedingt notwendige Maß 	Bo = bedingt vorhanden	Entsiegelung Teilentsiegelung Tiefenlockerung

¹ Wert- und Funktionselemente gemäß Bestands- und Konfliktplan B = Tiere und Pflanzen; Bo = Boden; W = Wasser; K = Klima/Luft; L/E = Landschaftsbild/Erholungsnutzung

Konflikt-Nr. Lage	Betroffene W+F ¹	Ursache Wirkungsraum	Wirkungen	Vermeidung/Minimierung	Erhebliche Beeinträchtigung	Ausgleichbarkeit/ Ersetzbarkeit
	Wasser (W)		Verringerung der Grundwasser- neubildung durch Flächenver- siegelung	<ul style="list-style-type: none"> Minimierung der anlagebedingten Flä- cheninanspruchnahme durch Reduktion der Verkehrsfläche auf das unbedingt notwendige Maß 	W = bedingt vorhan- den	Entsiegelung rückzu- bauender Teile der bestehenden L 1135
	Klima/Luft		Beeinträchtigung der lufthygie- nischen Funktion durch Beseiti- gung von Bäumen bzw. von randbegleitenden Grünflächen	<ul style="list-style-type: none"> Minimierung der anlagebedingten Flä- cheninanspruchnahme durch Reduktion der Verkehrsfläche auf das unbedingt notwendige Maß 	K = bedingt vorhan- den	Entsiegelung rückzu- bauender Teile der bestehenden L 1135 Neuschaffung bzw. Ergänzung klimawirk- samer Vegetations- strukturen
	Landschaftsbild/ Erholungsnutzung (L/E)		Temporäre Beeinträchtigung der Erholungsnutzung Verlust von landschaftsprägen- den Streuobstbäumen	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt von landschaftsbildrelevanten markanten Einzelbäumen 	L/E = bedingt vorhan- den	Wiederherstellung landschaftsbildrele- vante Vegetations- strukturen
K2 Beeinträchtigung von Reptilien und Amphibien Bau Km: 0+350 bis 0+550 und 1+225 bis 1+400	Tiere und Pflanzen (B)	Bau- und anlagebeding- ter Eingriff in Wert- und Funktionselemente all- gemeiner und besonde- rer Bedeutung durch vorüberAamgehende und dauerhafte Flä- cheninanspruchnahme (Versiegelung und Um- wandlung) von straßen- begleitenden Grünflä- chen.	Trenn- und Zerschneidungswir- kung der bestehenden Straße auf Amphibienwanderung. Trenn- und Zerschneidungswir- kung der bestehenden Straße auf Reptilienpopulation.	<ul style="list-style-type: none"> Erstellen/Errichtung einer stationären Amphibienschutzanlage (ca. 250 m Länge mit 7 Durchlässen) Vergrämung von Reptilien aus dem Bau- feld Freihaltung des Baufeldes von Reptilien Rekultivierung bestehender Weiher 	B = vorhanden	

7 Mögliche Umweltschäden nach dem Umweltschadensgesetz

Nach dem Umweltschadensgesetz (Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden) vom 10. Mai 2007 (BGBl Jg. 2007 Teil I Nr. 19) ist u. a. die Schädigung von bestimmtem Arten und natürlichen Lebensräumen ein „Umweltschaden“. Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend davon sind solche Beeinträchtigungen kein Umweltschaden, die durch genehmigte Vorhaben bewirkt werden, wenn diese Beeinträchtigungen zuvor ermittelt wurden und bei der Zulassung dieser Vorhaben bereits Gegenstand der behördlichen Prüfung waren.

Somit sind die Beeinträchtigungen bezüglich der Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG zu ermitteln.

Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 BNatSchG Abs. 1 sind

- Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (79/409/ EWG)
- Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie
- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- Lebensräume der genannten Arten (bei Anhang IV auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschränkt)
- Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie.

Ferner sind Schädigungen nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes zu berücksichtigen.

Aufgrund der Verpflichtung zur Vermeidung und Minimierung wird detailliert erläutert, dass alle Maßnahmen vom Verursacher getroffen wurden, um mögliche Schäden zu vermeiden. Alle verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen, die sich aus dem Eingriff ergeben, werden zusammenfassend mit den hierfür vorgesehenen, landschaftspflegerischen Maßnahmen (LBP) dargelegt.

Zu beachten sind auch die außerhalb von FFH-Gebieten vorkommenden Lebensräume nach Anhang I und Anhang II/IV Arten. Als Betrachtungsraum für Umweltschäden werden die Wirkräume gemäß Kapitel 5 berücksichtigt.

8 Hinweise zur Ausführung

Einzelheiten der Gestaltung und Durchführung der Maßnahmen bedürfen der Bearbeitung in einem gesonderten **Landschaftspflegerischen Ausführungsplan**. Dieser ist vor Baubeginn parallel zur technischen Ausführungsplanung auf der Grundlage des Landschaftspflegerischen Begleitplanes unter Beachtung der „Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau“ (ELA, FGSV 2013) aufzustellen und mit der Naturschutzverwaltung abzustimmen.

Eine **Umweltbaubegleitung (UBB)** ist unter anderem vorzusehen; das mit der UBB beauftragte Landschaftsplanungsbüro ist auch bei der Planung und Durchführung sämtlicher Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen zu beteiligen.

Pflanztechnische Hinweise

Für die Ausführung von Pflanzarbeiten sind die Bestimmungen der DIN 18.916 maßgeblich. Grundsätzlich sollen heimische Gehölzarten, ihrem Verwendungszweck entsprechend, angepflanzt werden.

Für die Gehölzpflanzungen wird das Landschaftspflege Merkblatt Nr. 4 „Gebietsheimische Gehölze - § 29 a Naturschutzgesetz“ des Fachdienstes Naturschutz der LUBW herangezogen.

Für die Gehölzpflanzungen ist die LUBW-Fachbroschüre „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ anzuwenden. Nach § 40 BNatSchG soll bei Anpflanzungen und Ansaaten in der freien Natur nur autochthones Pflanz- und Saatgut verwendet werden, das von Mutterpflanzen aus dem gleichen regionalen Herkunftsgebiet stammt. Das Pflanzmaterial hat den Gütebestimmungen des Bundes Deutscher Baumschulen (BDB) zu entsprechen.

Hinweise zu Bodenarbeiten

Boden genießt den Schutz des Bundes-Bodenschutzgesetzes sowie des Bodenschutzgesetzes Baden-Württemberg. Darüber hinaus bestehen mit der DIN 18.300 sowie der DIN 18.915 Vorschriften über den Umgang mit Oberboden. Zu berücksichtigen ist Heft 10 „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen“ und Heft 28 „Leitfaden zum Schutz der Böden beim Auftrag von kultivierbarem Bodensubstrat“ des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg.

Begrünungsarbeiten

Für die Ansaat wird das Landschaftspflege Merkblatt Nr. 6 „Gräser und Kräuter am richtigen Ort“ des Fachdienstes Naturschutz der LUBW herangezogen.

Die Auswahl der Gras- und Krautarten richtet sich nach folgenden Erfordernissen:

- rasche Begrünung zwecks Standsicherheit der Böschungen,
- Dauerhaftigkeit des Bestandes,
- Toleranz gegenüber einwandernden Arten.

Ferner gelten für die Ansaat die Bestimmungen der DIN 18.917.

Ausführungszeitpunkt der Maßnahmen

Bei der Ausführung ist zu beachten, dass folgende vorbereitende Maßnahmen rechtzeitig **vor** Beginn der Straßenbauarbeiten erforderlich sind:

- Rodung der Bäume/Gehölze bis spätestens Ende Februar vor Beginn der Straßenbaumaßnahme
- Aufstellen des Reptilienschutzzaunes vor Beginn der Aktivitätsphase der Reptilien ab Anfang/Mitte März im Jahr vor Beginn der Straßenbaumaßnahme
- Umsetzen der Ameisenhaufen vorzugsweise in zeitigen Frühjahr ab Mitte März, allerspätstens bis Mitte Juli im Jahr vor Beginn der Straßenbaumaßnahme
- Sollte die Baumaßnahme aus technischen Gründen während der Amphibienwanderzeit, also von Januar bis Mai durchgeführt werden, ist der Verlauf, der von den örtlichen Naturschutzverbänden errichteten mobilen Amphibienschutzzäune an die Lage der geplanten stationären Leiteinrichtung und dessen erforderlichen Arbeitsraum anzupassen.

9 Literaturverzeichnis

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

LANDSCHAFTSSTECKBRIEF 15000 SCHWARZWALD-RANDPLATTEN (STAND 01.03.2012).-

[HTTP://WWW.BFN.DE/0311_LANDSCHAFT.HTML?&NO_CACHE=1&TX_LSPROFILE_PI1%5BLANDSCHAFT%5D=253&TX_LSPROFILE_PI1%5BBUNDESLAND%5D=1&TX_LSPROFILE_PI1%5BBACKPID%5D=13857&TX_LSPROFILE_PI1%5BACTION%5D=SHOW&TX_LSPROFILE_PI1%5BCONTROLLER%5D=LANDSCHAFT&CHASH=4A9C12B2BEC771358948F3014B2EB0DC](http://www.bfn.de/0311_LANDSCHAFT.HTML?&NO_CACHE=1&TX_LSPROFILE_PI1%5BLANDSCHAFT%5D=253&TX_LSPROFILE_PI1%5BBUNDESLAND%5D=1&TX_LSPROFILE_PI1%5BBACKPID%5D=13857&TX_LSPROFILE_PI1%5BACTION%5D=SHOW&TX_LSPROFILE_PI1%5BCONTROLLER%5D=LANDSCHAFT&CHASH=4A9C12B2BEC771358948F3014B2EB0DC)

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW 2000):
Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS), Bonn.

ERHARDT S. ET AL (2017):

Open Topo Map – Topographische Karten aus OpenStreetMap.-

[HTTPS://OPENTOPOMAP.ORG/#MAP=15/48.88295/8.84837](https://opentopomap.org/#map=15/48.88295/8.84837)

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV 2008):

MERKBLATT ZUR ANLAGE VON QUERUNGSHILFEN FÜR TIERE UND ZUR VERNETZUNG VON
LEBENSRAÜMEN AN STRAßEN (MAQ).

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR DAS STRAßEN UND VERKEHRSWESEN (Hrsg.) (2013):
Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA)

GEMEINDE WIERN SHEIM (2017)

Geografische Lage – Wiernsheim im Heckengäu.-

[HTTP://WWW.WIERN SHEIM.DE/WIERN SHEIM/PORTRAIT/GEOGRAFISCHE-LAGE.HTML](http://www.wiernsheim.de/wiernsheim/portrait/geografische-lage.html)

INNENMINISTERIUM BAD.-WÜRTT. (2002):

Landesentwicklungsplan (LEP) 2002.-

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (AUFGRUFEN AM 15.08.2017 UND AM
29.09.2021):

LGRB-Kartenviewer.-

<http://maps.lgrb-bw.de/>

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BAD.-WÜRTT., FACHDIENST NATURSCHUTZ (1999):

Gebietsheimische Gehölze - § 29a Naturschutzgesetz.-

Naturschutzpraxis; Fachdienst Naturschutz, Landschaftspflege, Merkblatt 4, Karlsruhe

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BAD.-WÜRTT., FACHDIENST NATURSCHUTZ (2002):

Gräser und Kräuter am richtigen Ort: Begrünung mit regionalem Samenmaterial als Beitrag
zur Erhaltung der naturreichhaltigen Pflanzenarten und genetischen Typen.-

Naturschutzpraxis; Fachdienst Naturschutz, Landschaftspflege, Merkblatt 6, Karlsruhe

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BAD.-WÜRTT. (2010):

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und
Gestattungsverfahren.-

Bodenschutz Heft 23

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010):

Geschützte Arten. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.-

www.lubw.baden-wuerttemberg.de

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2012):
Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe.-
Bodenschutz Heft 24

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2017, 2021):

Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO).-

online unter <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>

MARKS R., MÜLLER M.J., LESER H. & KLINK H.-J. (1992):

Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Naturhaushaltes.-

Forschungen zur Deutschen Landeskunde Band 229, Zentralkommission für dt. Landeskunde, Selbstverlag, Trier.

MERKLE A. – AM ONLINE PROJECTS (2017):

Klima und Wetter in Wiernsheim.-

[HTTPS://DE.CLIMATE-DATA.ORG/LOCATION/696491/](https://de.climate-data.org/location/696491/)

MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (1991):

Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen.-
Heft 10 der Reihe Luft, Boden, Abfall

MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR MVI (2014):

Schreiben des MVI vom 16.09.2014 (Az.: 54-8872.00/4) zur Verwendung von Pflanz- und Saatgut gebietseigener Herkunft.

Einzusehen unter: http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/113187/vollzugshinweise_40-4-BNatSchG.pdf?command=downloadContent&file-name=vollzugshinweise_40-4-BNatSchG.pdf

REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (2015):

Regionalplan Nordschwarzwald.-

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 03.03.2005

VERKEHRSMINISTERIUM VM (2020):

Erlass des VM vom 05.11.2020 (Az.: 4-8872.00/4) zur Verwendung von Pflanz- und Saatgut gebietseigener Herkunft.

WaBoA- Wasser – und Bodenatlas Baden-Württemberg; digitale Ausgabe 2007