

# Landschaftspflegerischer Begleitplan

## - Textteil -

FESTSTELLUNGSENTWURF

**Bundesstraße 13**  
**Eichstätt – Ingolstadt**

**3-streifiger Ausbau westlich Eitensheim**

Straße / Abschn.-Nr. / Station: B 13 / 1500 / 3,96 bis B 13 / 1520 / 2,64  
Bau-km 0+300 bis Bau-km 3+260

<p>Aufgestellt: Ingolstadt, den 07.03.2025 Staatliches Bauamt Ingolstadt</p>  <p>B l a u t h, Ltd. Baudirektor</p>	

**Auftraggeber:**

Staatliches Bauamt Ingolstadt  
Elbrachtstraße 20  
85049 Ingolstadt

**Betreuung:**

Christian Schweiger

**Auftragnehmer:**

Horstmann + Schreiber  
Dipl. Ing. LandschaftsArchitekten  
General-von-Nagel-Str. 1  
85354 Freising

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Detlef L. Schreiber  
Dipl.-Ing. (FH) Hildegunde Belter



*Detlef Schreiber*

Freising, im März 2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Übersicht über die Inhalte des LBP</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen</b> .....	<b>1</b>
<b>1.3</b>	<b>Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets</b> .....	<b>2</b>
<b>1.4</b>	<b>Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet</b> .....	<b>4</b>
<b>1.5</b>	<b>Planungshistorie</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Bestandserfassung</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Methodik und Datengrundlagen für die Bestandserfassung</b> .....	<b>6</b>
2.1.1	Aussagen des Landesentwicklungsprogramms .....	9
2.1.2	Aussagen des Regionalplans .....	9
2.1.3	Aussagen des Flächennutzungsplans .....	10
2.1.4	Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms .....	11
<b>2.2</b>	<b>Methodik der Bestandsbewertung und Begriffsdefinitionen</b> .....	<b>11</b>
2.2.1	Bezugsraum .....	11
2.2.2	Planungsrelevante Funktionen der einzelnen Schutzgüter .....	12
2.2.3	Planungsrelevanz .....	13
2.2.4	Betroffenheit .....	13
<b>2.3</b>	<b>Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen oder Strukturen in den Bezugsräumen</b> .....	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen</b> .....	<b>19</b>
<b>3.1</b>	<b>Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen</b> .....	<b>19</b>
3.1.1	Trassierung und Gradienten .....	19
3.1.2	Ingenieurbauwerke .....	19
3.1.3	Optimierung des Vorhabens hinsichtlich baubedingter Inanspruchnahme (Beschränkung des Baufelds) .....	19
3.1.4	Entsiegelung von Flächen durch Fahrbahnrückbau .....	19
3.1.5	Entwässerung .....	19
<b>3.2</b>	<b>Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahmen</b> .....	<b>19</b>
<b>3.3</b>	<b>Betroffene Schutzgutfunktionen unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen</b> .....	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung</b> .....	<b>21</b>
<b>4.1</b>	<b>Methodik der Konfliktanalyse</b> .....	<b>21</b>
<b>4.2</b>	<b>Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten</b> .....	<b>21</b>
<b>4.3</b>	<b>Zusammenfassung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen nach Schutzgütern und Bezugsraum</b> .....	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>Maßnahmenplanung</b> .....	<b>34</b>
<b>5.1</b>	<b>Ableitung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange</b> .....	<b>34</b>
5.1.1	Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange .....	34
5.1.2	Allgemeine Zielsetzungen .....	34

5.1.3	Erläuterungen zum ermittelten Kompensationsbedarf nach Unterlage 9.4	35
5.1.4	Beschreibung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes	36
5.1.5	Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild	37
<b>5.2</b>	<b>Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept</b>	<b>37</b>
<b>5.3</b>	<b>Maßnahmenübersicht</b>	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>Gesamtbeurteilung des Eingriffs</b>	<b>40</b>
<b>6.1</b>	<b>Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)</b>	<b>40</b>
<b>6.2</b>	<b>Betroffenheit von Schutzgütern und -objekten</b>	<b>41</b>
6.2.1	Natura 2000-Gebiete	41
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und -objekte	42
<b>6.3</b>	<b>Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG</b>	<b>42</b>
<b>6.4</b>	<b>Abstimmungsergebnisse mit Behörden</b>	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>Erhaltung des Waldes nach Waldrecht</b>	<b>44</b>
<b>8</b>	<b>Literatur / Quellen</b>	<b>49</b>
<b>8.1</b>	<b>Verzeichnis der verwendeten Unterlagen</b>	<b>50</b>
<b>8.2</b>	<b>Technische Regelwerke</b>	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>Anhang 1</b>	<b>54</b>

#### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1	DTV-Werte für die Straßen im Plangebiet (SVZ 2021)	3
Tabelle 2	Datengrundlagen	7
Tabelle 1	DTV-Werte für die Straßen im Plangebiet (SVZ 2021)	15
Tabelle 3	Im Sinne der Eingriffsregelung planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten mit Aussagen zu Betroffenheit	24
Tabelle 4	Wirkfaktoren und deren Dimensionen durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen	28
Tabelle 5	Flächenveränderungen durch das Vorhaben	33
Tabelle 6	Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	38
Tabelle 7	Gesetzlich geschützte Biotoptypen	42
Tabelle 8	Flächeninanspruchnahmen nach Waldrecht	44
Tabelle 9	Waldflächeninanspruchnahme nach Flurnummer und Art der waldrechtlichen Inanspruchnahme	44
Tabelle 10	Ersatzaufforstung nach Flurnummer	48

## Verwendete Abkürzungen

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Abensberg
AN	Auftragnehmer
ASK	Artenschutzkartierung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (s. u.)
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung (s. u.)
(Bayer.) BK	(Bayerische) Biotopkartierung
(Bay)LfD	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
(Bay)LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayStMI	Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
BayStMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
BayStrWG	Bayerisches Straßen- und Wegegesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNT	Biotop- und Nutzungstyp(en) (gem. Biotopwertliste)
BStrV	Bundesstraßenverwaltung
BW	Bauwerk
CEF	continuous ecological functionality
CEF-Maßnahme	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europarechtlich geschützten Tierarten im räumlichen Zusammenhang
DIN 18920	Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DSchG	Denkmalschutzgesetz
DTV	durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen
EU-VSchRL / VSRL	Richtlinie 79/409/EWG vom 02.04.1979 (EG-Vogelschutz-Richtlinie)
FE	Feststellungsentwurf
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
Flurnr.	Flurnummer
FNP	Flächennutzungsplan
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung der StMI, StMWVT, StMELF, StMAS u. StMLU, Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“
GIS	Geographisches Informationssystem
GVS	Gemeindeverbindungsstraße
hNB	höhere Naturschutzbehörde beim Regierungsbezirk
i. S. d. / v.	im Sinne der/des / von
i. V. m.	in Verbindung mit
Kr	Kreisstraße
LB	geschützter Landschaftsbestandteil

LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013, geändert 01/2020
LH	lichte Höhe
Lkr.	Landkreis
LP	Landschaftsplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LW	lichte Weite
M AQ	Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen, 2022
ND	Naturdenkmal
NSG	Naturschutzgebiet
OBB	Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr
PG	Plangebiet
PNV	Potentielle natürliche Vegetation
RAS-LP 4	Richtlinie für die Anlage von Straßen Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen
RP	Regionalplan
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
St	Staatsstraße
StBAIn	Staatliches Bauamt Ingolstadt
StMLU	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (ab 2003: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz / StMUGV)
uNB	untere Naturschutzbehörde
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPModG	Umweltverträglichkeitsprüfung-Modernisierungsgesetz
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WP	Wertpunkt(e) (gem. Biotopwertliste)
WSG	Wasserschutzgebiet

### **Abkürzungen zum Artenschutz**

ASK	Artenschutzkartierung
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
	0 Ausgestorben oder verschollen
	1 Vom Aussterben bedroht
	2 Stark gefährdet
	3 Gefährdet
	G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	R Extrem selten
	V Vorwarnliste
	D Daten unzureichend
	n. b. nicht bewertet/nicht berücksichtigt
FFH(-RL)	FFH-Richtlinie

	II Arten des Anhangs II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
	IV Arten des Anhangs IV: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse
VSRL	Vogelschutzrichtlinie
X	geschützt nach Vogelschutzrichtlinie
I	Arten des Anhangs I
V	Verantwortlichkeit Deutschlands
!!	In besonders hohem Maße verantwortlich
!	In hohem Maße verantwortlich
(!)	In besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich
§ 7	§ 7 BNatSchG
bg	besonders geschützte Arten (Abs. 2, Nr. 13)
sg	streng geschützte Arten (Abs. 2, Nr. 14)

## **Angeführte Verordnungen, Richtlinien, Empfehlungen und Merkblätter**

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten - Bundesartenschutzverordnung (Verordnung zur Neufassung vom 16.2.2005, zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95), BNatSchG 2013)
BayKompV	Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft vom 7. August 2013 in Kraft seit dem 1. September 2014
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
16. BImSchV	16. Bundesimmissionsschutzverordnung
DIN 18920	Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DIN 19731	Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial
EGL	Empfehlungen für die Gestaltung von Lärmschutzanlagen an Straßen, 2005
ELA	Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau, 2013
ESAB	Empfehlungen zum Schutz vor Unfällen mit Aufprall auf Bäume, 2006
ESLa	Empfehlungen für die Einbindung von Straßen in die Landschaft, 2003
EU-VSchRL / VSRL	Richtlinie 79/409/EWG vom 02.04.1979 (EG-Vogelschutzrichtlinie)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
H LPM	Hinweise zur Wirksamkeit landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau, 2013
Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Fassung mit Stand 08/2018	
HNL-S	Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S-99) (Kapitel 3 wird durch Inhalte RLBP ersetzt)
M AQ	Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen, 2022
Musterkarten LBP	Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Ausgabe 2011
RAS LP-2	Richtlinie für die Anlage von Straßen; Teil Landschaftspflege; Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung, 1993
RAS-Ew	Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil Entwässerung, Ausgabe 2005
RAS-LP 4	Richtlinie für die Anlage von Straßen Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, 1999
Richtlinie 79/409/EWG	EU-Vogelschutz-Richtlinie – s. o.

Richtlinie 92/43/EWG RLBP	Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie – s. o. Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau, einschließlich Musterkarten, Ausgabe 2011, eingeführt mit dem Rundschreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Az.: IIZ7-4021.3-001/08) vom 31.05.2013).
Verordnung (EG) Nr. 338/97	Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild- lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1010 vom 5. Juni 2019

## 1 Einleitung

### 1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Das Staatliche Bauamt Ingolstadt plant den 3-streifigen bestandsorientierten Ausbau der B 13 Eichstätt – Ingolstadt nordwestlich von Eitensheim. Der Planungsabschnitt beginnt bei Bau-km 0+300 etwa 625 m nordwestlich der Querung der Kreisstraße Eichstätt 8 und endet bei Bau-km3+260 ca 950 m nördlich des Ortstrands von Eitensheim. Enthalten sind auch die Anschlüsse an die Kreisstraße Eichstätt 8 und an die Gemeindeverbindungsstraße nach Tauberfeld.

Vorgezogen und mit eigenständigem Genehmigungsverfahren wurde der parallel verlaufende Radweg geplant und bereits in 2022 errichtet. Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 67,2 ha umfasst die Flächen um die B 13 bei mit einem Korridor von etwa 200 m.

Die Methodik des LBPs beinhaltet eine Bestandserfassung und -bewertung, eine Entwicklung von bautechnischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie die Konfliktermittlung. Die LBP-Maßnahmenplanung (Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen), umfasst als integrierte Planung alle landschaftsplanerischen Erfordernisse aus Gestaltungsaspekten, aus der Eingriffsregelung sowie aus dem europäischen Habitat- und Artenschutz.

Der LBP besteht aus folgenden Unterlagen:

Unterlage 9.1	entfällt (Maßnahmenübersichtsplan)
Unterlage 9.2	Maßnahmenplan (Maßstab 1 : 1.000)
Unterlage 9.3	Maßnahmenblätter
Unterlage 9.4	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
Unterlage 19.1.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil
Unterlage 19.1.2	Bestands- und Konfliktplan (Maßstab 1 : 1.000)

Weitere umweltfachliche Untersuchungen der Unterlagen zum Vorentwurf sind:

Unterlage 19.1.3	Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
Unterlage 19.1.4	UVP-Vorprüfung im Einzelfall

Der vorliegende Textteil ergänzt den Erläuterungsbericht (Unterlage 1) mit naturschutzfachlich vertiefenden Aussagen. Hier werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme, der Bewertung, der Konfliktdanalyse, die Herleitung des Ausgleichsflächenbedarfs sowie die Maßnahmenplanung erläutert und begründet. Die wichtigsten Ergebnisse des LBPs sind in Unterlage 1 eingearbeitet.

### 1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Das Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft wurde daher gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) als Bestandteil der Fachplanung zur Eingriffsregelung aufgestellt.

Parallel wurden naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach §§ 44 und 45 BNatSchG erarbeitet (Unterlage 19.1.3).

Als Eingriff in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels definiert, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Vorrangig werden im vorliegenden LBP die Einflüsse auf die **biologische Vielfalt**, die **Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes** einschließlich der **Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter** sowie die **Vielfalt, Eigenart und Schönheit** sowie der **Erholungswert von Natur und Landschaft** behandelt. Belange des Immissionsschutzes, des Gewässerschutzes und der Land- und Forstwirtschaft, die nach anderen Fachgesetzen und Verordnungen (z. B. WHG, BImSchG) zu berücksichtigen sind, werden hier nur behandelt, soweit sie in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Naturhaushalt, mit den Naturgütern, mit der vorgefundenen Tier- und Pflanzenwelt, mit dem Landschaftsbild oder dem Erholungswert des Plangebiets stehen.

Die methodische Vorgehensweise dieses LBP folgt prinzipiell den aktuellen Vorgaben der in der Ausgabe 2011 vorliegenden „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)“ und den „Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP)“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, in der für Bayern geltenden Fassung (gemäß Rundschreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Az.: IIZ7-4021.3-001/08 vom 31.05.2013)). Die flächendeckende Biotop- und Nutzungstypenkartierung stammt aus dem Jahr 2020 mit Ergänzungen von April 2023.

Die Bearbeitung aller Landschaftsplanerischen Unterlagen, die Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft und die damit verbundene Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt auf Grundlage der technischen Planung mit Stand 18.03.2022 und der am 01.09.2014 in Kraft getretenen Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV).

Die Umweltauswirkungen des parallel verlaufenden Geh- und Radwegs wurden 2022 in einem gesonderten Genehmigungsverfahren ermittelt und bewertet und zugehörige Maßnahmen festgelegt. Jene Maßnahmen wurden inzwischen ausgeführt und sind hier nicht dargestellt.

### 1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet umfasst ca. 67,2 ha, gehört verwaltungspolitisch zum Regierungsbezirk Oberbayern, liegt im Landkreis Eichstätt und umfasst Teile der Gemeindeflächen von Eitensheim und Buxheim.

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit Fränkische Alb D61 (nach SSYMANK, BAYLFU 2010) und der naturräumlichen Untereinheit Hochfläche der Südlichen Frankenalb (nach ABSP, BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT 2010).

Der südliche Offenlandbereich des Plangebiets wird durch den Bodentyp Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) geprägt. Nach Norden anschließend, westlich der B13 findet sich fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein). Nordöstlich der B13 schließt hieran in der Talniederung ein Bodenkomplex aus Gleyen, kalkhaltigen Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden mit weitem Bodenartenspektrum an.

Auf dem weiter östlich von der B13 abgerückten Hang sowie auf den Hängen jenseits des Baches findet sich fast ausschließlich Rendzina, Braunerde-Rendzina und Terra fusca-Rendzina mit selten (flache) Braunerde über Terra fusca aus Schuttlehm über Schuttton bis Tonschutt (Carbonatgestein).

Das **Klima** ist laut ABSP (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT 2010) kälter und niederschlagsreicher als das Donau- und Altmühltal. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei etwa 7- 8 C. Durchschnittlich fallen im Jahresverlauf 750 bis 850 mm Niederschlag.

Die **potentielle natürliche Vegetation** entspricht gemäß BAYLFU (2012) „von Norden nach Süden“ einem Waldgersten-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald, Typischer Waldgersten-Buchenwald, (Flattergras-)Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald und ab dem Übergang ins Offenland ein Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald.

Die **reale Vegetation** ist geprägt von der meist intensiven land- und forstwirtschaftlichen Nutzung. Es sind nur vereinzelt naturschutzfachlich hochwertige Gehölz- oder Waldbestände unterschiedlicher Ausprägung anzutreffen. Bei der Strukturkartierung wurden im Plangebiet 2020 79 potentielle Habitatbäume für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel erfasst.

Im Plangebiet befinden sich keine **Still- oder Fließgewässer**.

Die **Erholungseignung** des Plangebiets beschränkt sich auf die wassergebundenen Wege in den Waldbeständen. Durch das Plangebiet verläuft kein ausgewiesener Wander- oder Radweg.

Als **Vorbelastung** des Plangebiets ist vor allem der Kfz-Verkehr auf den Bundesstraße B 13 sowie auf der Kreisstraße EI 8 zu nennen. Tabelle 1 gibt die DTV-Werte der SVZ 2015 für diese Straßen an (BAYSIS 2015).

**Tabelle 1 DTV-Werte für die Straßen im Plangebiet (SVZ 2021)**

<b>Straße</b>	<b>DTV-Wert, alle Kfz</b>	<b>davon Schwerverkehr</b>
B 13	11.302	754
K EI 8	706	27

Das **Landschaftsbild** des Plangebiets ist durch die bestehende B13 mit einigen begleitenden Gehölzen, strukturarme Äcker und Wiesen sowie Waldflächen geprägt. Freistehende Einzelbäume finden sich vor allem bei den drei Kreuzen.

Wertvolle Landschaftsbildelemente oder hervorzuhebende Funktionen, wie wahrnehmbare Weite, abwechslungsreiche Blicktiefen oder großer Strukturreichtum sind nicht vorhanden.

#### 1.4 **Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet**

##### **Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete als besondere Schutzgebiete gemäß § 32 BNatSchG**

Im Plangebiet kommen keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete nach § 32 BNatSchG vor.

Etwa 4 km östlich des Plangebietes liegt die Außengrenze des FFH-Gebiets DE 7132-371 „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“ und DE 7136-303 „Mausohrkolonien in der südlichen Frankenalb“. Aufgrund der großen Entfernung zu den FFH-Gebieten können erhebliche Beeinträchtigungen in deren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sicher ausgeschlossen werden.

##### **Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG**

Wie im landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 19.1.2, dargestellt liegen im Plangebiet folgende amtlich kartierte Biotope, welche zum Teil nach **§ 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG geschützt sind** (BAYLFU, FINWeb 2020):

- Biotop-Nr. 7133-0042-001 „Zwei ehemalige Halbtrockenrasen im Pfünzler Tal östlich um Pietenfeld“. Magerrasen, basenreich (GT) und wärmeliebende Gebüsche (WD).
- Biotop-Nr. 7133-0082 „Hecken, Feldgehölze und Brachen bei Buxheim und Tauberfeld“. Mit Hecken, naturnah (WH00BK) und Feldgehölzen (WO00BK), Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache (GB00BK).
- Biotop-Nr. 7133-0090-001 „Doline nordwestlich Eitensheim“ mit Feldgehölze, naturnah (WO00BK), Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (VU00BK), Kleinröhrichte (VK00BK), Großröhrichte (VH00BK).

Im Zuge der Realnutzungs- und Biotoptypenkartierung gemäß BayKompV vom Sommer 2020 wurden weitere gesetzlich geschützte Biotope im oben genannten Sinne nachgewiesen (vgl. landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 19.1.2):

L322-WÖ            Block- und Hangschuttwald, mittlere Ausprägung  
W11-WD00BK      Waldmäntel, trocken-warmer Standorte  
B111-WD00BK      Waldmäntel, trocken-warmer Standorte

##### **Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich deren Lebensstätten gemäß § 39 BNatSchG i. V. m. Art. 16 BayNatSchG**

Nach Art. 16 Abs. 1 Nr. 1 BayNatSchG genießen in der freien Natur sämtliche „Hecken, lebende Zäune, Feldgehölze oder -gebüsche einschließlich Ufergehölze oder -gebüsche“ ganzjährig den Schutz vor Rodung, Abschneiden, Fällen oder erheblichen Beeinträchtigungen in sonstiger Weise. Nach § 39 Abs. 5 Satz 2

BNatSchG ist es verboten, Bäume (...), Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen.

Nach Art. 16 BayNatSchG geschützte Biotoptypen sind:

Gebüsche und Hecken auch als Gebüsche / Hecken trocken-Warmer Standorte, mesophile Gebüsche / Hecken oder Gebüsche/Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standorte; stark verbuschter Grünlandbrache; Einzelbäume

Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG dürfen auch Röhrichte nicht in diesem Zeitraum zurückgeschnitten werden. Außerhalb dieser Zeiten ist ein Rückschnitt von Röhrichten nur in Abschnitten erlaubt.

### **Schutzgebiete gemäß §§ 23-29 BNatSchG**

#### Landschaftsschutzgebiete (gemäß § 26 BNatSchG)

Die Waldflächen im Plangebiet liegen im Landschaftsschutzgebiet LSG-00565.01 „Schutzzone im Naturpark „Altmühltal““.

#### Naturparke (gemäß § 27 BNatSchG)

Das gesamte Plangebiet liegt im Naturpark NP-00016 „Altmühltal“.

#### Naturdenkmäler (ND) gemäß § 28 BNatSchG

Mit dem Naturdenkmal (ND) 1679 „Weiher mit Feldgehölz auf Fl.Nr.3530“ mit einer Größe von 0,21 ha liegt ein Naturdenkmal bei km 2+700 gerade außerhalb des Plangebiets (ABSP Eichstätt, 2010).

### **Schutzgebiete nach dem Bayerischen Waldgesetz**

Im Plangebiet befindet sich kein Bannwald und ein Schutzgebiet nach BayWaldG besteht nicht.

Der Wald funktionsplan weist den südlichen Waldrand als Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum, Landschaftsbild Genressource und historisch wertvollen Waldbestände aus. Zudem ist an der Kreuzung zur E18 Bodenschutzwald (ohne gesetzliche Rechtsbindung AELF, 2020) und in großen Teilen nord-östlich der B13 Erholungswald Stufe II ausgewiesen. (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, 2013).

Es gilt allgemein die Vorgabe zur Erhaltung des Waldes nach Art. 9 BayWaldG.

#### **Wasserschutzgebiete** (gemäß Art. 31 BayWG)

Im Plangebiet sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden.

#### **Überschwemmungsgebiet** (gemäß Art. 46 BayWG und § 76 Abs. 2 WHG)

Im Plangebiet sind keine Fließgewässer und keine Überschwemmungsgebiete vorhanden.

#### **Ökoflächenkataster des BAYLFU**

Im Plangebiet liegen keine Flächen die im Ökoflächenkataster (ÖFK) erfasst sind.

### **Schutzgebiete nach dem Bayerischen Denkmalschutzgesetz**

Im Plangebiet ist kein Bodendenkmal vorhanden. Als Baudenkmäler finden sich im Bereich der Abzweigung der Gemeindeverbindungsstraße nach Tauberfeld, abgerückt von der B13:

- Wegkreuze: drei Holzkreuze mit geschnitzten Inschriften, 19. Jh., in jüngerer Zeit erneuert; an der Bundesstraße 13 (D-1-76-118-30) – außerhalb des Baufelds
- Grenzstein, in Obeliskform, bez. 1818, in jüngerer Zeit erneuert; an der Bundesstraße 13, bei den drei Kreuzen (D-1-76-118-31) – außerhalb des Baufelds

## 1.5 Planungshistorie

Die Vorgeschichte zu den Planungen des Ausbaus der B13 im vorliegenden Abschnitt ist in Unterlage 1: Kapitel 2.1 dargestellt.

Die Untersuchungen zu den nun vorgelegten landschaftsplanerischen Unterlagen erfolgten im Jahr 2020, die Unterlagenerstellung für den Vorentwurf erfolgte nach Vorliegen der technischen Lageplanung zum Vorentwurf vom 18.03.22 im Frühjahr 2023.

## 2 Bestandserfassung

### 2.1 Methodik und Datengrundlagen für die Bestandserfassung

Der Untersuchungsrahmen für die Bestandserfassung wurde in Abstimmung mit dem StBAIn auf eine Breite von ca. 100 m beidseits der bestehenden B 13 festgelegt. Das hieraus resultierende Plangebiet umfasst damit ca. 67,2 ha.

Innerhalb des Plangebietes wurde gemäß BayKompV ein Wirkraum vorhabensbezogen anhand der Reichweiten von anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen abgegrenzt. Da die erwartete tägliche Verkehrsbelastung den Wert von 5.000 Kfz überschreitet, wurde gemäß der Vollzugshinweise ein Wirkraum von 50 m beidseits der B 13 für die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen abgegrenzt.

Innerhalb dieses Wirkraums erfolgte im Mai 2020 eine Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen auf der genauesten Ebene des Kartierschlüssels der Biotopwertliste (z. B. „K123-GH00BK“). Außerhalb dieses Wirkraums wurde bis zur 3. Gliederungsebene des Kartierschlüssels differenziert (z. B. „K1“). Ebenso wurden die Daten der amtlichen Biotopkartierung Bayerns und der ASK ausgewertet.

Zur besseren Beschreibung und Bewertung der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes wurde 2020 nach Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde bei der Regierung von Oberbayern eine Habitatanalyse zur Überprüfung von Potentiellen Habitaten von Haselmaus und Zauneidechse durchgeführt. Als Ergebnis konnte festgestellt werden, dass viele Waldsäume entlang der B13 als Habitate der Haselmaus und einige Flächen seitlich der B13 auch als Habitate der Zauneidechse geeignet seien.

Nach vertiefender Abstimmung mit der hNB wurde für die Haselmaus dann von einem flächenhaften Vorkommen der Haselmaus in geeigneten Habitaten entlang der B13 ausgegangen, eine gesonderte Kartierung erfolgte hierzu nicht.

Bei dieser Abstimmung wurde festgelegt, dass für die Zauneidechse wie auch für Habitatbäume eine Kartierung durchgeführt werden sollte. Entsprechend wurden

in 2020 die Vorkommen der Zauneidechse kartiert sowie die potentiellen Habitatbäume mit möglichen Niststandorten für Vögel bzw. Hangplätze für Fledermäuse erfasst.

Neben den selbst durchgeführten Fachleistungen wurden vorhandene Unterlagen analysiert. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die ausgewerteten, relevanten Daten- und Informationsgrundlagen.

**Tabelle 2 Datengrundlagen**

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
<b>Allgemeines</b>			
Kataster	Bayerische Vermessungsverwaltung	03/2020	erhalten von StBAIn 03/2020
Landkreisgrenzen, Gemeindegrenzen	Bayerische Vermessungsverwaltung, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung	02/2020	Download 03/2020
Orthophotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	08/2018	erhalten von StBAIn
Waldfunktionsplan (Waldfunktionen, Bannwald)	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaften und Forsten	05/2018	Download Bayerische Forstverwaltung 03/2020
Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie	06/2023	Download am 06/2023
Regionalplanung (Vorbehaltsgebiete, Regionale Grünzüge, etc.)	Regionaler Planungsverband Ingolstadt	02/2023 29. Fortschreibung	Online Recherche 06/2023
Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	Gemeinde Eitensheim	06/2023 7. und letzte Änderung von 2015	Telefonische Aussage vom Geschäftsstellenleiter
	Gemeinde Buxheim	06/2023	

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
			Telefonische Aussage vom 1. Bürgermeister
Bebauungspläne	Gemeinde Eitensheim Gemeinde Buxheim	06/2023	lt. Aussage vom Geschäftsstellenleiter bzw. 1. Bürgermeister (2023) sind keine Bauvorhaben im Umgriff der Ausbaustrecke vorgesehen
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, etc.)	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	09/2019	Download 03/2020 Aktualisiert 06/23
Denkmalgeschützte Objekte	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege	04/2023	Online Recherche Bayerischer Denkmal-Atlas (04/2023)
<b>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</b>			
Geschützte und sonstige Biotope, Bestandssituation	Amtliche Biotopkartierung des LfU	08/2019	Download 03/2020
	ABSP	02/2010	Download 03/2020
	Biotop- und Nutzungstypenkartierung	05/2020	Leistung vom AN
Faunistische Daten	ABSP	02/2010	Download 03/2020
	ASK-Daten des LfU	04/2023	erhalten in Amtshilfe vom LfU
Faunavorkommen	Kartierungen zu: Habitatbäumen Habitat eignung: Haselmäuse Habitat eignung: Fledermäuse Zauneidechse Habitat eignung: Amphibien	03/2020	Leistung vom AN
<b>Boden</b>			
Geologie, Bodenkunde	GeoFachdatenAtlas des LfU	04/2020	Recherche 04/2023
	ABSP	02/2010	Download 04/2023

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Bodendenkmäler	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege	04/2024	Online Recherche Bayerischer Denkmal-Atlas (04/2024)
<b>Wasser</b>			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wasser-sensible Bereiche	Kartendienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete, Bayerische Vermessungsverwaltung	2023	Online Recherche 04/2023
<b>Klima / Luft</b>			
Klimadaten	ABSP	02/2010	Download 04/2020
<b>Landschaftsbild / Erholung</b>			
Landschaftsprägende Strukturelemente	Geländeerhebung im Zuge der Realnutzungs- und Strukturtypenkartierung	05/2020	Leistung vom AN

### 2.1.1 Aussagen des Landesentwicklungsprogramms

Das Plangebiet befindet sich in Region 10 Ingolstadt mit Regionalzentrum Ingolstadt und Mittelzentrum Eichstätt in der Flächenkategorie „allgemeiner ländlicher Raum“. Für das Plangebiet gibt es keine über allgemeine Zielsetzungen wie z.B. „Natürliche Ressourcen wie Bodenschätze, Wasser, Boden, Fläche und Freiräume werden in erheblichem Umfang verbraucht bzw. in Anspruch genommen. Deshalb sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Ressourcen nur in dem Maße genutzt werden, wie es für das Allgemeinwohl verträglich ist. (1.1.3 B)“ hinausgehenden spezifischen Ziele, die im Rahmen der Eingriffsregelung Bedeutung haben und hier erwähnenswert wären.

### 2.1.2 Aussagen des Regionalplans

Im Regionalplan (Planungsverband Region Ingolstadt) werden die Ziele und Grundsätze aus dem Landesentwicklungsprogramm für das Plangebiet konkretisiert. Hier wird bereits sehr konkret auf einzelne Flächen eingegangen. Eine Nennung erfolgt hier nur, wenn die Flächen des Plangebietes oder dort vorhandene Charakteristika betroffen sind:

#### 7.1.10 Schutzgebiete

Landschaftsschutzgebiet:

Als Landschaftsschutzgebiete sollen insbesondere Gebiete gesichert werden, die

- zur Sicherung und Entwicklung eines regionalen Biotopverbundes zwischen den Kernlebensräumen notwendig sind
- der Neuentstehung großflächiger, naturnaher Lebensräume dienen

- als Erholungslandschaften und Landschaften mit außergewöhnlichem Erscheinungsbild eine besondere Bedeutung besitzen.

#### Naturpark

Im Naturpark Altmühltal soll die naturraumtypische Vorbildlandschaft des Altmühltals nachhaltig gesichert bleiben.

Das Plangebiet liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr.: 03 Hochalb.

In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung

- des Arten- und Biotopschutzes
- wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen
- des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung besonderes Gewicht zu.

Dieses besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Einzelfall zu berücksichtigen.

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Hochalb soll insbesondere auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hingewirkt werden:

- Wertvolle ehemalige Kalksteinbrüche und Schutthalden sollen als Sekundärlebensräume gesichert werden.
- Kleinstrukturen und Sonderstandorte wie Dolinen, Tümpel, Lichtungen, Altholzinseln, kleinflächige Abgrabungen sollen erhalten und entwickelt werden.
- Bestehende Trocken-, Feucht- und Waldlebensräume sollen gesichert und entwickelt werden. Vernetzungsstrukturen sollen geschaffen werden.
- Auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen soll das Landschaftsbild durch Feldraine und Gehölzgruppen belebt werden.
- Extensiv genutzte Flächen sollen beibehalten, und wenn möglich, erweitert werden.
- Bachtäler sollen als naturnahe Lebensräume entwickelt werden.

### 2.1.3 Aussagen des Flächennutzungsplans

Der **Flächennutzungsplan (FNP)** des Gemeinde Eitensheim stammt aus dem Jahr 1977. Dieser wurde seitdem mehrfach fortgeführt und 2015 wurde die letzte 7. Änderung durchgeführt.

Der Plan enthält noch den damals geplanten Verlauf der inzwischen mit anderem Verlauf gebauten Ortsumfahrung und weist ansonsten für das Plangebiet nur Flächen für die landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung aus.

Am Nordrand von Eitensheim sind mehrfach Gewerbegebiete ergänzt worden (zuletzt im Jahr 2020 mit Bebauungsplan Nr. 22), diese Flächen liegen aber weit außerhalb des Plangebietes der vorliegenden Planung.

Die Flächen des Plangebiets, die in der Gemeinde Buxheim liegen, sind laut **Flächennutzungsplan (FNP)** des Gemeinde Buxheim als Flächen für die landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung ausgewiesen.

## 2.1.4 Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Eichstätt des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT (2020) wurde hinsichtlich ergänzender Bestandsdaten, bedeutsamer Lebensräume und vordringlich erforderlicher Naturschutzmaßnahmen ausgewertet.

Allgemeines Leitbild der Hochflächen der südlichen Frankenalb:

„Aufbau eines Biotopverbundsystems mit den verbliebenen Trocken- und Feuchtlebensräumen als Kernlebensräumen und der Vernetzung der Bestände über die Anlage von Biotop-Trittsteinen und -Korridoren, Förderung naturnaher Wälder sowie gezielte Sicherung der wertvollen Artvorkommen auf der Albhochfläche“.

Folgende Ziele und Maßnahmen treffen auf das Plangebiet bzw. Teilbereiche zu:

Karte 1.1 und 1.2 Gewässer und Feuchtgebiete

Erhaltung und Optimierung lokal bedeutsamer Lebensräume (Stillgewässer) im südlichen Waldrand

Karte 1.3 Trockenlebensräume

Erhaltung und Optimierung lokal bedeutsamer Lebensräume an der Kreuzung B13 und E18

Karte 1.4 Hecken, Gehölze und Wälder

Naturnahe Bewirtschaftung der Waldflächen und Förderung arten- und strukturreicher Waldlebensräume:

Erhaltung bestehender Waldbereiche v.a. alter Laubwaldbestände

Langfristiger Umbau standortfremder Nadelforste in strukturreiche Laub- und Mischwälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung

Erhaltung und Förderung von Tot- und Altholz sowie Biotopbäumen

Erhaltung aller größeren (>500 ha), weitgehend zusammenhängenden und nicht durch größere Verkehrsachsen zerschnittenen Waldgebiete:

Keine Zerschneidung durch Baumaßnahmen (z.B. Straßen)

Vermeidung einer Rodung von Teilbereichen sowie Verinselungs- und Randeffekten, Barrierewirkungen, Lärm- und Schadstoffemissionen

An der Kreuzung zur E18 und im südlichen Waldbereich Erhaltung und Optimierung von Kleinstrukturen (Hecken, Feldgehölze, etc..), Erhöhung des Struktureichtums durch Entwicklung magerer Saumbereiche

## 2.2 Methodik der Bestandsbewertung und Begriffsdefinitionen

### 2.2.1 Bezugsraum

Als Bezugsraum ist ein Ausschnitt der Landschaft mit einer weitgehend einheitlichen Ausprägung von bestimmten Strukturen und Funktionen zu verstehen, der auch Wechsel- und Funktionsbeziehungen zu angrenzenden Bezugsräumen aufweisen kann.

Das Plangebiet wurde angesichts der geringen Größe als ein einzelner Bezugsraum definiert. Der Bezugsraum 1 "Land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen

beidseits der B 13“ wird nachfolgend beschrieben und in den Unterlagen 9.2 und 19.1.2 dargestellt.

## 2.2.2 Planungsrelevante Funktionen der einzelnen Schutzgüter

Die nachfolgende Auflistung gibt in Anlehnung an GASSNER & WINKELBRANDT (2010) eine allgemeine Übersicht von Funktionen innerhalb der einzelnen Schutzgüter wieder. Für die Betrachtung der Schutzgüter in Kapitel 2.3 werden aus den genannten Funktionen lediglich die verwendet, die für das Vorhaben von Bedeutung sind. Sie dienen auch dazu die Betroffenheit eines Schutzguts abzuleiten (Kap. 4.2).

### Arten und Lebensräume (Biotop- und Habitatfunktion, B bzw. H)

- Biotopfunktion betrachtet die gemäß Biotopwertliste kartierten Biotop- / Nutzungstypen (BNT) und stellt insbesondere Bestände heraus, die naturschutzfachlich hochwertig und / oder naturschutzrechtlich geschützt sind
- Habitatfunktion definiert sich aus dem Dargebot an Lebensraum für Arten innerhalb eines Bestands. Als weitere Unterkategorien der Habitatfunktionen werden Schutzfunktion (Versteckmöglichkeiten), Ernährungsfunktion (zur Nahrungsbeschaffung oder als Nahrung für andere), Vernetzungsfunktion (bei linearen Lebensräumen oder Trittsteinbiotopen), Leit- und Kollisionsschutzfunktion (z. B. für strukturgebunden wandernde Tierarten) oder auch die Lebensraumfunktion (z. B. für parasitäre oder anderweitig abhängige Tier- und Pflanzenarten) verstanden
- Regulationsfunktion (Lärminderung, Schadstofffilterung, Beeinflussung des Kleinklimas, Wasserhaushalt, Balance im Räuber-Beute-Verhältnis)
- Aufrechterhaltung typischer Habitat- und Artausstattung des Lebensraums
- Wahrung der Verantwortung gegenüber Exemplaren seltener und geschützter Tier- und Pflanzenarten
- Informationsfunktion (Bioindikation)
- Ästhetik und Erlebbarkeit von ‚Natur‘

### Fläche (F)

#### Boden (Bo) (in Anlehnung an § 2 BBodSchG)

- Lebensraumfunktion (biotische Standortfunktion)
- Regler- und Speicherfunktion
- Filter- und Pufferfunktion
- Archivfunktion für Zeugnisse der Natur- und Kulturgeschichte

#### Wasser (W)

- Lebensraumfunktion (biotische Standortfunktion)
- Vernetzungsfunktion (Biotopverbund)
- Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt (Oberflächenwasserabfluss, Aufnahme- und Speicherfunktion von Niederschlägen, klimatische Ausgleichsfunktion, biologische Abbaufunktion durch Selbstreinigung)
- Retentionsraum für Hochwasserrückhalt
- Parameter für die Bodenbildung und Habitatausstattung
- Trinkwasserbereitstellung

### **Klima und Luft (KL)**

- Regulationsfunktion (klimatische und lufthygienische Austauschfunktion, Stoff- und Frischlufttransport, Temperaturlausgleich)
- Lebensraumfunktion für flugfähige Tierarten und für die Ausbreitung von Pflanzen
- Produktions- und Umwandlungsfunktion von flüchtigen Stoffen
- globales Klima

### **Menschen (ME)**

- Gesundheit und Wohlbefinden
- Ruhe (als Ausmaß künstlicher oder technisch bedingter Lärmquellen)
- Wohn- und Wohnumfeldfunktion
- Erholungsfunktion bestimmter Landschaftselemente (landschaftsgebundene Erholung)

### **Kultur- und Sachgüter (KS)**

- Dokumentationsfunktion historischer Begebenheiten durch Objekte wie Denkmäler oder Räume (Kulturlandschaft) oder gesellschaftlicher Werte (Wegkreuz)

### **Landschaft / Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholung (L)**

- Schaffung einer Beziehung zum Landschaftsraum durch Schönheit, Vielfalt und Eigenart des betrachteten Landschaftsausschnitts (Heimatgefühl)
- Orientierung durch wahrnehmbare Weite, einzelne Merkmale oder Strukturreichtum
- Anregendes Sehempfinden durch abwechslungsreiche Blicktiefen, Blickachsen oder -beziehungen
- Freizeitfunktion
- Aufenthaltsqualität
- Kulturhistorischer Bezug durch regionaltypische Ausstattung

## **2.2.3 Planungsrelevanz**

Die Planungsrelevanz im Sinne der Eingriffsreglung ergibt sich aus den schutzgut-typischen Charakteristika und den oben genannten Schutzgutfunktionen sowie den Empfindlichkeiten der jeweiligen Bestände in Kombination mit der Art des Vorhabens (Straßenbauvorhaben, einseitiger / beidseitiger Ausbau, Einschnitts-/Dammlage) beim vorliegenden Projekt.

## **2.2.4 Betroffenheit**

Im Verlauf der weiteren Betrachtung ergibt sich dann eine ‚Betroffenheit‘, wenn vorhabensbedingte Einflüsse negativ auf einen Bestand oder ein Schutzgut wirken. Geschieht dies in einem erheblichen oder nachhaltigen Umfang, so ist die Betroffenheit ‚maßgeblich‘ und wird im Zuge der Konfliktanalyse (Kap. 4.2) weiter betrachtet. Die genannten Betroffenheiten der planungsrelevanten Schutzgüter werden anhand der in Kapitel 4 beschriebenen Auswirkungen konkretisiert. Sie finden sich auch in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) wieder.

## 2.3 **Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen oder Strukturen in den Bezugsräumen**

Der Bezugsraum 1 "Land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen beidseits der B 13" umfasst die gesamten B 13-nahen Flurstücke im 2 x 100m-Korridor und damit das gesamte Plangebiet.

Das Plangebiet umfasst ca. 67,2 ha, gehört verwaltungspolitisch zum Regierungsbezirk Oberbayern, liegt im Landkreis Eichstätt und umfasst Teile der Gemeindeflächen von Eitensheim und Buxheim.

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit Fränkische Alb D61 (nach SSYMANK, BAYLFU 2010) und der naturräumlichen Untereinheit Hochfläche der Südlichen Frankenalb (nach ABSP, BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT 2010).

Der südliche Offenlandbereich des Plangebiets wird durch den Bodentyp Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) geprägt. Nach Norden anschließend, westlich der B13 findet sich fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein). Nordöstlich der B13 schließt hieran in der Talniederung ein Bodenkomplex aus Gleyen, kalkhaltigen Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden mit weitem Bodenartenspektrum an.

Auf dem weiter östlich von der B13 abgerückten Hang sowie auf den Hängen jenseits des Baches findet sich fast ausschließlich Rendzina, Braunerde-Rendzina und Terra fusca-Rendzina mit selten (flache) Braunerde über Terra fusca aus Schuttlehm über Schuttton bis Tonschutt (Carbonatgestein).

Das **Klima** ist laut ABSP (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT 2010) kälter und niederschlagsreicher als das Donau- und Altmühltal. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei etwa 7- 8 C. Durchschnittlich fallen im Jahresverlauf 750 bis 850 mm Niederschlag.

Die **potentielle natürliche Vegetation** entspricht gemäß BAYLFU (2012) „von Norden nach Süden“ einem Waldgersten-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald, Typischer Waldgersten-Buchenwald, (Flattergras-)Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald und ab dem Übergang ins Offenland ein Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald.

Die **reale Vegetation** ist geprägt von der meist intensiven land- und forstwirtschaftlichen Nutzung. Es sind nur vereinzelt naturschutzfachlich hochwertige Gehölz- oder Waldbestände unterschiedlicher Ausprägung anzutreffen. Bei der Strukturkartierung wurden im Plangebiet 2020 79 potentielle Habitatbäume für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel erfasst.

Die Wälder im Nordwesten des Bezugsraums sind überwiegend junge bis mittelalte Nadelwälder. Es kommen sowohl strukturarme als auch strukturreiche Bestände vor. Abschnittsweise finden sich aber auch immer wieder größere Laubwaldbestände, von den die meisten nach ihrer Zusammensetzung allerdings nicht standortgerecht sind. Standortgerechte Laub(misch)wälder kommen vor allem als Buchenwälder basenreicher Standorte, jung und Block- und

Hangschuttwald, mittelalt vor. Der letztere vor allem nordöstlich der Querung der Kreisstraße Eichstätt 8 in sehr bewegtem Gelände. Vor allem entlang der B13 finden sich Waldmäntel, zum Teil auch in recht breiter Ausprägung.

Die Ackerlandschaft im Südosten des Bezugsraums sind durchgehend intensiv bewirtschaftet und zeigen nur sehr wenige gliedernde Strukturelemente. Hier sind vor allem Gehölze, Einzelbäume, Gebüsche und Hecken in der Nähe der B13 zu nennen.

Die Bodengüte der Flächen mit ackerbaulicher Nutzung ist mit Acker-/Grünlandzahlen von 71-78 angegeben. Es handelt sich um gute Ackerböden aus Lößlehm.

Für die Flächen mit Waldbestand liegen keine Acker-/Grünlandzahlen vor.

Im Plangebiet befinden sich keine **Still- oder Fließgewässer**.

Die **Erholungseignung** des Plangebiets beschränkt sich auf die wassergebundenen Wege in den Waldbeständen. Durch das Plangebiet verläuft kein ausgewiesener Wander- oder Radweg.

Als **Vorbelastung** des Plangebiets ist vor allem der Kfz-Verkehr auf den Bundesstraße B 13 sowie auf der Kreisstraße EI 8 zu nennen. Tabelle 1 gibt die DTV-Werte der SVZ 2015 für diese Straßen an (BAYSIS 2015).

**Tabelle 1 DTV-Werte für die Straßen im Plangebiet (SVZ 2021)**

<b>Straße</b>	<b>DTV-Wert, alle Kfz</b>	<b>davon Schwerverkehr</b>
B 13	11.302	754
K EI 8	706	27

Das **Landschaftsbild** des Plangebiets ist durch die bestehende B13 mit einigen begleitenden Gehölzen, strukturarme Äcker und Wiesen sowie Waldflächen geprägt. Freistehende Einzelbäume finden sich vor allem bei den drei Kreuzen.

Wertvolle Landschaftsbildelemente oder hervorzuhebende Funktionen, wie wahrnehmbare Weite, abwechslungsreiche Blicktiefen oder großer Struktur-reichtum sind nicht vorhanden.

Der Bezugsraum weist im Westen eine leicht bewegte bewaldete Landschaft auf. Von Westen nach Osten senkt sich die waldbestandene Landschaft von einem Geländehöhe „Kühebuck“, die B13 verläuft dann im Weiteren nach Südosten in einer Niederung zwischen dem Kühberg im Süden und dem Straßberg im Norden. Etwa bei den Drei Kreuzen geht die Nutzung in Offenland über.

Für den Bezugsraum lassen sich bezüglich der Schutzgüter sowie deren Planungsrelevanz und Betroffenheit durch das Vorhaben folgende Aussagen treffen:

Den im Wirkraum auf genauester Ebene des Kartierschlüssels der Biotopwertliste kartierten Beständen kommt überwiegend eine eher geringe naturschutzfachliche Bedeutung bezogen auf das **Schutzgut Arten und Lebensräume (Biotop-**

**funktion) (B)** zu. Es finden sich nur wenige Bestände mit einer mittleren bis hohen naturschutzfachlichen Bedeutung, die beeinträchtigt werden z. B. extensiv genutztes Grünland, ein Gebüsch ganz im Westen des Plangebiets. Der überwiegende Teil der im Wirkraum liegenden Bestände unterliegt dabei aufgrund der bestehenden Bundesstraße einer Vorbelastung. Die Reichweite der betriebsbedingten Wirkungen der B 13 entspricht einem beidseitigen Korridor von 50 m ab Fahrbahnrand (bei einem Verkehrsaufkommen  $\geq 5.000$  Kfz / Tag, siehe Vollzugshinweise zur BayKompV). Für die Kreisstraße Eichstätt 8 sowie die Gemeindeverbindungsstraße nach Tauberfeld gilt als Reichweite der betriebsbedingten Wirkungen ein beidseitiger Korridor von 20 m ab Fahrbahnrand (bei einem Verkehrsaufkommen von  $\leq 5.000$  Kfz / Tag, siehe Vollzugshinweise zur BayKompV).

Auf Basis der Kartierung der Fauna im Jahr 2020 wurden planungsrelevante Arten im Sinne der Eingriffsregelung festgelegt.

Da die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Bezugsraum mit Ausnahme weniger Einzelbäume und Baumgruppen strukturarm sind, haben sie generell nur eine geringe **Habitatfunktion (H)**. Für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) als bodenbrütendem Vogel, die an mehreren Stellen, abgerückt von der B13 in der Ackerlandschaft im südöstlichen Teil der Plangebiets kartiert wurde, sind diese Ackerflächen jedoch von Bedeutung. Anlagebedingte Verluste sind für die Feldlerche ausgeschlossen, Störwirkungen und Beeinträchtigungen können aufgrund des bestandsorientierten Ausbaus allenfalls baubedingt kurzfristig auftreten.

Die Ergebnisse der Habitatbaumkartierung zeigen, dass die durch das Vorhaben betroffenen Bäume eine **Habitatfunktion (H)** ((Teil-)Lebensräume) für Vögel und Fledermäuse haben.

Für die Haselmaus, die im Plangebiet wahrscheinlich in allen sträucherreichen Beständen wie den Waldsäumen entlang der B13 vorkommt, kommt es durch die großflächigen Rodungen der Hecken- und Gehölzstrukturen zu bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen.

Die Zauneidechse kommt in lückigen Krautfluren, in extensiven Wiesen sowie an einigen Stellen an den Waldrändern und auch an den Böschungen der B13 vor. In diese Bereiche wird jedoch vorhabensbedingt eingegriffen, auch hier kann es zu bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen kommen.

Durch den Ausbau der B13 kommt es im trassennahen Bereich zu einem Verlust von 8 potentiell geeigneten Habitatbäumen (mit jeweils nur einer Quartierstruktur). Aufgrund der erheblichen Vorbelastung des Plangebiets durch die bestehende B13 gibt es ein hohes betriebsbedingtes Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse. Vor dem Beginn des Ausbaus (mit dem Radweg in 2022) war der Abstand zwischen den Kronen von Bäumen beidseits der Straße an zwei Stellen nur ca. 7 m, so dass dort die Möglichkeiten für Querungsflüge durch Fledermäuse günstig waren. Mit dem nun vorgesehenen Ausbau und der damit verbundenen Verbreiterung des offenen Luftraums oberhalb von Straße mit Radweg einschließlich Böschungen besteht die Gefahr einer Beeinträchtigung der Fledermäuse bei Querungsflügen.

**Biotopfunktion:**

- Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant? **JA** NEIN
- Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen? **JA** NEIN

**Habitatfunktion:**

- Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant? **JA** NEIN
- Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen? **JA** NEIN

Beim Schutzgut **Fläche** wird es zu einer Neuversiegelung durch Straßen- und Wegeflächen von ca. 2,15 ha und einer Überbauung durch Straßennebenflächen in einer Größe von 2,25 ha kommen.

- Ist das Schutzgut Fläche planungsrelevant? **JA** NEIN
- Ist das Schutzgut Fläche maßgeblich vom Vorhaben betroffen? **JA** NEIN

Beim Schutzgut **Boden (Bo)** wird es bei Ausbau der B13 und Anpassungen der Anschlüsse des untergeordneten Straßennetzes zu einer Veränderung des natürlichen Bodengefüges kommen. Durch die hier erfolgende Neuversiegelung von ca. 2,15 ha gehen die Bodenfunktionen auf diesen Flächen weitgehend verloren.

- Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant? **JA** NEIN
- Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen? **JA** NEIN

Hinsichtlich des Schutzguts **Wasser (W)** ist festzustellen, dass sich im Bezugsraum 1 weder Oberflächen- noch Stillgewässer befinden.

Beim Grundwasser ist durch den Ausbau der B13 in leichter Dammlage und ohne Abschnitte in Einschnittslage von einer sehr geringen Betroffenheit auszugehen.

- Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant? JA **NEIN**
- Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen? JA **NEIN**

Aufgrund der Vorbelastungen kann beim Schutzgut **Klima und Luft (KL)** nur eine sehr geringe bis geringe Betroffenheit durch den Ausbau der B 13 konstatiert werden. Vgl. auch Anhang 1.

- Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant? JA **NEIN**
- Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen? JA **NEIN**

Bei Betrachtung des Schutzguts **Menschen (Erholung und Gesundheit und Wohlbefinden)** ist festzustellen, dass der Bezugsraum insgesamt nur eine sehr geringe Erholungsfunktion hat und keine Siedlungsstrukturen vorhanden sind wodurch keine Wirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion gegeben sind.

Der parallel verlaufende Radweg hat Bedeutung für die Erholung, bleibt jedoch vom Ausbau unberührt. Auch die eventuell erholungsrelevanten Feldwege bleiben vom Vorhaben unberührt, so dass die Erholungsfunktion nicht nachhaltig gestört wird.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant? JA **NEIN**  
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen? JA **NEIN**

Für das Schutzgut **Kultur- und Sachgüter (KS)** ist zu vermerken, dass keine Bodendenkmäler im Bezugsraum bekannt sind und sich die beiden Baudenkmäler abgerückt von der B13 befinden. Eine Beschädigung oder Zerstörung ist bei entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen ausgeschlossen.

Sollten jedoch Funde gemacht werden, greifen die §§ 1, 7, 8 und ggf. 12 (Schutzmaßnahmen) des BayDSchG.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant? JA **NEIN**  
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen? JA **NEIN**

Das **Landschaftsbild (L)** des Bezugsraums ist überwiegend durch den Verlauf der bestehenden B13 durch strukturarmer Äcker (im Südostteil) und Waldbestände (im Nordwestteil) geprägt. Der bestandorientierte Ausbau der Bundesstraße wird die Landschaftsbildfunktionen nicht erheblich beeinträchtigen, eine leichte Verstärkung der technischen Überprägung wird festzustellen sein.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant? JA **NEIN**  
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen? JA **NEIN**

**Zusammenfassend** sind im Bezugsraum 1 (= Plangebiet) folgende Schutzgüter / Schutzgutfunktionen planungsrelevant und maßgeblich vom Vorhaben betroffen:

- Schutzgut Arten und Lebensräume (Biotop- und Habitatfunktion)
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden

### **3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen**

#### **3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen**

##### **3.1.1 Trassierung und Gradienten**

Wesentliche Bedeutung für die Vermeidung von Beeinträchtigungen kommt bei der geplanten Baumaßnahme die Entscheidung für einen bestandsorientierte Ausbau und der Wahl der Ausbaurichtung der Bundesstraße meist nach Nordosten, in die Flächen zwischen der bestehenden B13 und dem parallel verlaufenden Radweg zu.

Die Höhenlage der neuen Fahrbahn der B 16 entspricht meist in etwa dem Bestand, der einzige Abschnitt in Dammlage ergibt sich durch die notwendige Unterführung des Geh- und Radwegs nordwestlich der Querung der Kreisstraße Ei8; Einschnitte ins Gelände sind nur sehr kleinflächig erforderlich.

##### **3.1.2 Ingenieurbauwerke**

Im Zuge der Verbreiterung der B 16 wird ein Ingenieurbauwerk errichtet.

BW 01 bei Bau-km 0+531: Bauwerk im Zuge der B13 über einen Geh- und Radweg  
Es boten sich hierbei keine Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen an.

##### **3.1.3 Optimierung des Vorhabens hinsichtlich baubedingter Inanspruchnahme (Beschränkung des Baufelds)**

Vorausgreifend zu den in Kapitel 3.2 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen bei der Baufeldeinrichtung in Benachbarung von empfindlichen Beständen ist eine generelle Reduzierung des Arbeitsstreifens auf 4 m festgelegt worden.

##### **3.1.4 Entsiegelung von Flächen durch Fahrbahnrückbau**

Zur Entlastung von Natur und Landschaft werden nicht mehr benötigte Fahrbahnflächen entsiegelt und standortgerecht rückgebaut. Dies erfolgt bei diesem Vorhaben vor allem beim Rückbau der bestehenden Rastanlage bei Bau-km 1+100.

##### **3.1.5 Entwässerung**

Das Oberflächenwasser der B13 wird auch zukünftig über die Böschungen großflächig oder in am Dammfuß angeordneten Sickermulden dezentral versickert, so dass Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung vermieden werden.

Regenrückhalteanlagen sind nicht vorgesehen.

#### **3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahmen**

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären oder dauerhaft wirksamen Gefährdungen vor oder während der Bauausführung.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Beständen im Nahbereich des Eingriffsbereichs und von Schutzgütern wurden folgende Maßnahmen getroffen (vgl. Unterlagen 9.2, 9.3 und 9.4):

- 1 V Schutzmaßnahmen bei der Rodung von Gehölzbeständen und bei der Baufeldräumung
- 2 V Schutzmaßnahmen für zu erhaltende Bäume und für an das Baufeld angrenzende Biotope, empfindliche Beständen (auch Böden) vor und während der Bauausführung
- 3 V Schutzmaßnahmen für Fledermäuse bei der Fällung von Großbäumen
- 4 V Schutzmaßnahmen für die Haselmaus während der Bauausführung
- 5 V Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen und Individuen weiterer Reptilienarten in der Bauzeit
- 6 V Dauerhafter Kollisionsschutz für Fledermäuse an veränderten Leitlinien im Wald
- 7 V Bodenschutz auf zeitweilig in Anspruch genommenen Flächen
- 1 ACEF Schaffung von Ersatzlebensstätten für totholz- und baumhöhlenbewohnende Fledermausarten durch Erhöhung des Höhlen- und Spaltenangebots
- 2 ACEF Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Vogelarten durch Erhöhung des Höhlenangebots
- 3 ACEF Schaffung und Aufwertung von Zauneidechsen-/ Waldeidechsenlebensraum vor Baubeginn sowie Aufwertung von Offenland- und Waldlebensräumen
- 4 ACEF Schaffung und Aufwertung von Zauneidechsen-/ Waldeidechsenlebensraum vor Baubeginn
- 5 ACEF Anlage und Aufwertung von Lebensräumen für die Haselmaus (auf den Maßnahmenflächen 6 A und 3 ACEF)
- 1 G Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung des Straßenkörpers

### 3.3 Betroffene Schutzgutfunktionen unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen

Unter Beachtung der unter Kapitel 3.1 und 3.2 genannten Vermeidungsmaßnahmen verbleibt eine maßgebliche negative Betroffenheit nur noch bei:

**Schutzgut Arten und Lebensräume (Biotopfunktion und Habitatfunktion), Schutzgut Boden, Schutzgut Fläche.**

## **4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung**

### **4.1 Methodik der Konfliktanalyse**

Für jede planungsrelevante Funktion betroffener Schutzgüter in den Bezugsräumen (vgl. Ja-Nein-Auswertung in den Unterkapiteln von Kap. 2.3) wird im nachfolgenden Kapitel (Tabelle 4) dargelegt, welche Wirkfaktoren (1. Spalte und Konkretisierung in 2. Spalte) mit welchen Intensitäten (3. Spalte) und räumlichen Dimensionen (4. Spalte) für die einzelnen Funktionen des Naturhaushalts betrachtet wurden. Zur Abgrenzung der zeitlichen Dimension wird innerhalb der Tabelle zwischen bauzeitlichen, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen (Beeinträchtigungen) unterschieden.

Den Wirkfaktoren, die aufgrund festgelegter Vermeidungsmaßnahmen nicht zur Auswirkung kommen (Intensität = „nicht erheblich“), wird in Spalte 2 die zutreffende Maßnahme aus Kapitel 3 zugeordnet. Sie haben damit eine verringerte oder keine Wirkdimension in Spalte 4 und führen hinsichtlich der Bezugsräume zu einer geringeren oder keiner Betroffenheit (Spalte 5).

Zur Ermittlung, ob eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft erheblich oder nachhaltig ist, werden Kriterien, wie biologische Vielfalt, Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft herangezogen.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen (eine weitere Vermeidung und Verminderung ihrer Auswirkungen unter eine Erheblichkeitsschwelle ist nicht möglich) stellen folglich einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG dar. Zur Kompensation dieses Eingriffs in den Naturhaushalt sind nach § 15 Abs. 2 BNatSchG Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen erforderlich, die in Kapitel 0 erläutert werden.

Im landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) wird die geplante Baumaßnahme den jeweils betroffenen Arten- und Biotopbeständen und den landschaftlichen Gegebenheiten gegenübergestellt. Die sich daraus ergebenden erheblichen Beeinträchtigungen werden im zugehörigen Textblock beschrieben.

Diese nach der Vermeidung und Verminderung verbliebenen Beeinträchtigungen sind in den Maßnahmenblättern und der ‚Tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation‘ (Unterlage 9.3 und 9.4) dargestellt.

In der vorliegenden Unterlage werden die Umweltauswirkungen des Ausbaus der B13 (nach erfolgtem, vorgezogenem Bau des Geh- und Radwegs) ermittelt, beschrieben, gewertet und entsprechende Maßnahmen festgelegt. Die Umweltauswirkungen des Geh- und Radwegs wurden 2022 in einem gesonderten Genehmigungsverfahren ermittelt und bewertet und zugehörige Maßnahmen festgelegt. Jene Maßnahmen wurden inzwischen ausgeführt und sind hier nicht dargestellt.

### **4.2 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten**

Mit dem Ausbau der B 13 sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Diese können anhand ihrer Wirkfaktoren und Wirkintensität

beschrieben werden. Dabei ist nach bau- und anlagebedingten Auswirkungen (Flächenumwandlung / vorübergehende Inanspruchnahme) und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden.

Die Beeinträchtigungen beschränken sich überwiegend auf den unmittelbaren Umgriff des Vorhabens einschließlich Baufeld und Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen. Neue dauerhafte Zerschneidungs- und Trenneffekte treten bei der vorliegenden Planung nicht auf.

Die Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gemäß Kapitel 3 führt zur Verringerung der Beeinträchtigungen und stellt eine Eingriffsminimierung im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG dar. Dies trifft beim Landschaftsbild auch auf die erst in Kapitel 0 näher erläuterten Gestaltungsmaßnahmen zu.

Tabelle 4 berücksichtigt diese Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und stellt die verbleibenden Wirkungen des Vorhabens zusammen. Die dort in Spalte 3 dargelegte Erheblichkeit (erheblich / nicht erheblich) bezogen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume ist abgeleitet aus der Anlage 3.1 (Erheblichkeitsschwelle) der Vollzugshinweise zur BayKompV.

Unter Berücksichtigung des jeweiligen Wirkfaktors wird die Wirkdimension für Biotop- und Nutzungstypen ermittelt, diese fließt dann in die Kompensationsermittlung nach BayKompV (vgl. Unterlage 9.4) ein.

Mit dieser meist flächenbezogenen Betrachtung sind jedoch nicht zwingend die Beeinträchtigungen der durch das Bauvorhaben betroffenen Tierarten abgedeckt. Zur Ermittlung der aus artenschutzrechtlichen Gründen notwendigen Maßnahmen ist deshalb eine genaue Betrachtung der im Sinne der Eingriffsregelung planungsrelevanten Tierarten nötig. Hierzu wird in Tabelle 3 die Betroffenheit für diese Tierarten dargestellt. Die jeweilige Wirkdimension kann zu zusätzlichen Maßnahmen mit einem über den Kompensationsbedarf nach BayKompV hinausgehenden, zusätzlichen Flächenbedarf führen (verbal-argumentativ begründet).

Als projektbezogene Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Habitatfunktion sind eventuelle Lebensraumverluste durch den Bau und die Anlage des Vorhabens ausschlaggebend. Die Beeinträchtigung von Tierarten hinsichtlich betriebsbedingter Kollision, insbesondere von Fledermaus- und Vogelarten, ist ebenso zu bewerten und ggf. durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu reduzieren.

Im Rahmen einer faunistischen Sonderuntersuchung und als Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde 2020 eine Faunakartierung durchgeführt. Die Fundorte der im Sinne der Eingriffsregelung planungsrelevanten Tierarten sind in den Unterlagen 19.1.2 und 9.2 dargestellt.

Planungsrelevant im Sinne der Eingriffsregelung ist eine Art dann, wenn folgende Kriterien zutreffen:

- 1) Das natürliche Verbreitungsgebiet befindet sich im Bereich des Wirkraums des Vorhabens (stetiges/bodenständiges Vorkommen, bei Avifauna: mögliches Brutvorkommen und Brutvorkommen) und
- 2) zusätzlich trifft eines der folgenden Kriterien zu

- a) hohe Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens (z. B. lärmempfindlich, kollisionsempfindlich) oder
- b) Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der betroffenen (Teil-) Populationen durch das Vorhaben sind möglich oder
- c) die Lebensräume sind selten bzw. nur langfristig ersetzbar oder
- d) Einstufung in die Roten Listen Deutschlands oder Bayerns (Kategorie 1 bis 3) oder
- e) strenger Schutzstatus nach BNatSchG oder
- f) Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. Anhang II/IV der FFH-Richtlinie oder
- g) Arten mit nationaler Verantwortung Deutschlands (mit hohem oder besonders hohem Maß an Verantwortlichkeit (Bundesamt für Naturschutz, 2021).

Gering gefährdete und im gesamten Untersuchungsgebiet weit verbreitete Arten aber auch Gastarten und Durchzügler wurden nicht den planungsrelevanten Arten zugeordnet.

**Tabelle 3 Im Sinne der Eingriffsregelung planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten mit Aussagen zu Betroffenheit**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VS RL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil: (Abkürzungen am Tabellenende)	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
<b>Vögel * (Beifunde zur Zauneidechsenkartierung im Jahr 2020)</b>							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	-	Brutvogel im Umgriff des PG, RL-Status	baubedingt nur kurzfristig betroffen, anlagebedingt keine Betroffenheit, eine betriebsbedingte Beeinträchtigung ist ebenso ausgeschlossen
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-	-	Brutvogel im Umgriff des PG, RL-Status	baubedingt nur kurzfristig betroffen, anlagebedingt keine Betroffenheit, eine betriebsbedingte Beeinträchtigung ist ebenso ausgeschlossen
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	sg	Brutvogel im Umgriff des PG, strenger Schutz	baubedingt nur kurzfristig betroffen, anlagebedingt keine Betroffenheit, eine betriebsbedingte Beeinträchtigung ist ebenso ausgeschlossen
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	-	sg	Brutvogel im Umgriff des PG, strenger Schutz	baubedingt nur kurzfristig betroffen, anlagebedingt keine Betroffenheit, eine betriebsbedingte Beeinträchtigung ist ebenso ausgeschlossen
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	I	sg	Brutvogel im Umgriff des PG, VSRL Anhang I, strenger Schutz	baubedingt und anlagebedingt keine Betroffenheit, eine betriebsbedingte Beeinträchtigung ist ebenso ausgeschlossen
<b>Fledermäuse * (Nachweise in der ASK seit 2006)</b>							
Großes Mausohr		-	-	IV	sg		baubedingt bestehendes Beeinträchtigungsrisiko (Quartierverlust in Bäumen), Verbotstatbestand trifft aufgrund von 1 V und 3 V nicht zu, betriebsbedingtes Beeinträchtigungsrisiko, Verbotstatbestand (Kollision im

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VS RL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil: (Abkürzungen am Tabellenende)	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
							parallelen Straßenraum trifft nicht zu, Kollision bei Querung trifft aufgrund von 6 V nicht zu)
Kleine / Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	-/2	-/-	IV/IV	sg	Vorkommen der kleinen Bartfledermaus in den umgebenden Siedlungen (G) lt. ASK (i.d.R. strukturgebunden fliegende Art), FFH-Anhangsart und strenger Schutz	baubedingt bestehendes Beeinträchtigungsrisiko (Quartierverlust in Bäumen), Verbotstatbestand trifft aufgrund von 1 V und 3 V nicht zu, betriebsbedingtes Beeinträchtigungsrisiko, Verbotstatbestand (Kollision im parallelen Straßenraum trifft nicht zu, Kollision bei Querung trifft aufgrund von 6 V nicht zu)
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	IV	sg	FFH und strenger Schutz	baubedingt bestehendes Beeinträchtigungsrisiko (Quartierverlust in Bäumen), Verbotstatbestand trifft aufgrund von 1 V und 3 V nicht zu, betriebsbedingtes Beeinträchtigungsrisiko, Verbotstatbestand (Kollision im parallelen Straßenraum trifft nicht zu, Kollision bei Querung trifft aufgrund von 6 V nicht zu)
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio discolor</i>	2	D	IV	sg	FFH und strenger Schutz	Vorkommen nachgewiesen Verbotstatbestände treffen nicht zu
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	IV	sg	FFH und strenger Schutz	Vorkommen nachgewiesen baubedingt bestehendes Beeinträchtigungsrisiko (Quartierverlust in Bäumen), Verbotstatbestand trifft aufgrund von 1 V und 3 V nicht zu, betriebsbedingtes Beeinträchtigungsrisiko,

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VS RL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil: (Abkürzungen am Tabellenende)	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
							Verbotstatbestand (Kollision im parallelen Straßenraum trifft nicht zu, Kollision bei Querung trifft aufgrund von 6 V nicht zu)
<b>Sonstige Säugetiere (außer Fledermäuse)</b>							
Haselmaus*	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	V; !	IV	sg	Vorkommen im Plangebiet sehr wahrscheinlich (worst case Betrachtung), FFH-Anhangsart und strenger Schutz, Verantwortungsart	anlage- und baubedingte Betroffenheit mit Lebensraumverlust Verbotstatbestand trifft aufgrund von 1 V, 2 V und 4 V in Verbindung mit 5 A <sub>CEF</sub> nicht zu
<b>Reptilien (2020)</b>							
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i> ( <i>Lacerta vivipara</i> )	3	V	-	bg	Vorkommen im Plangebiet, RL-Status	anlage- und baubedingte Betroffenheit mit Lebensraumverlust Verbotstatbestand trifft aufgrund von 2 V und 5 V in Verbindung mit 3 A <sub>CEF</sub> und 4 A <sub>CEF</sub> nicht zu
Westliche Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	V	-; !	-	bg	Vorkommen im Plangebiet, Verantwortungsart	anlage- und baubedingte Betroffenheit mit Lebensraumverlust Verbotstatbestand trifft aufgrund von 2 V und 5 V in Verbindung mit 3 A <sub>CEF</sub> und 4 A <sub>CEF</sub> nicht zu
Zauneidechse*	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	sg	Vorkommen im Plangebiet, RL-Status, FFH und strenger Schutz	anlage- und baubedingte Betroffenheit mit Lebensraumverlust Verbotstatbestand trifft aufgrund von 2 V und 5 V in Verbindung mit 3 A <sub>CEF</sub> und 4 A <sub>CEF</sub> nicht zu

**Abkürzungen: siehe Abkürzungen zum Artenschutz am Unterlagenanfang und:**

\* = saP-relevante Artgruppe bzw. Einzelart

Status (Vorkommen) Avifauna und Fledermäuse:

BV = Brutvogel

wBV = wahrscheinlicher Brutvogel

mBV = möglicher Brutvogel

G = Gastart (z. B. im Nahrungs-/Jagdhabitat)

sonstige Artgruppen:

sb = sicher bodenständig

wb = wahrscheinlich bodenständig

mb = möglicherweise bodenständig

**Tabelle 4 Wirkfaktoren und deren Dimensionen durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen**

<b>Wirkfaktor</b>	<b>Wirkzone</b> (mit Angabe des Schutzguts*, auf das die Auswirkung erfolgt) und zugeordneter Vermeidungsmaßnahmen	<b>Wirkintensität**</b>	<b>Wirkdimension</b>	<b>Betroffener Bezugsraum</b>
<b>Baubedingte Projektwirkungen</b>				
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	Baufelder, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen: Temporäre Inanspruchnahme von Biotop- und Nutzungstypen (BNT) ≥ 4 WP gemäß Biotopwertliste: - für den Bau des Vorhabens ( <b>B</b> ) Schutz von Biotopen und Baumbestand durch Vermeidungsmaßnahme 1 V, 2 V	<b>erheblich</b>	11.183 m <sup>2</sup>	B1
	Baufelder, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen: Temporäre Inanspruchnahme von BNT < 4 WP - für den Bau des Vorhabens ( <b>B</b> ) Schutz von Biotopen und Baumbestand durch Vermeidungsmaßnahme 1 V, 2 V	<b>nicht erheblich</b>	19.348 m <sup>2</sup>	B1
Rodung von Gehölzbeständen allgemein (Fläche enthalten in bauzeitl. Flächeninanspruchnahme von BNT, s.o.)	Vorübergehender Verlust von teils als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen (auch Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen) ( <b>H</b> ) Keine wesentliche Auswirkung aufgrund von Optimierung des Umgriffs des Baufeldes und Vermeidungsmaßnahme 1 V, 2 V	<b>nicht erheblich</b>	überwiegend Straßenbegleitgehölze	B1
Schädigung, Störung oder Tötung geschützter Tierarten (saP-Arten und sonstiger planungsrelevanter Arten) (vgl. Tabelle 3)	Baufelder, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen: Bauzeitliche Beeinträchtigung von: - allg. Gehölz- bzw. Baumhöhlennutzende Vogel- und Fledermausarten ( <b>H</b> ) Schutz von Biotopen und Baumbestand, Schutz von gehölbewohnenden Arten durch Vermeidungsmaßnahme 1 V, 2 V Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Fledermaus- und Vogelarten durch Erhöhung des	<b>erheblich</b>	Verlust von 8 potentiellen Habitatbäumen ( <b>H</b> )	B1:

<b>Wirkfaktor</b>	<b>Wirkzone</b> (mit Angabe des Schutzguts*, auf das die Auswirkung erfolgt) und zugeordneter Vermeidungsmaßnahmen	<b>Wirkintensität**</b>	<b>Wirkdimension</b>	<b>Betroffener Bezugsraum</b>
	Höhlen- und Spaltenangebots durch Maßnahme 1A <sub>CEF</sub> und 2A <sub>CEF</sub> Schutz von Fledermäusen bei Fällung von Großbäumen durch Vermeidungsmaßnahme 3 V			
Tötungen und Individuenverluste von Reptilien	straßennahe Kleinlebensräume von Reptilien ( <b>H</b> ) Verlust von Lebensräumen durch bauzeitlich und dauerhafte Inanspruchnahme; kein artenschutzrechtlicher Tatbestand aufgrund von Vermeidungsmaßnahme zum Schutz der Zauneidechse 5 V	<b>erheblich</b>	3.875 m <sup>2</sup>	B1
Tötungen und Individuenverluste von Haselmäusen	straßennahe Kleinlebensräume von Haselmäusen ( <b>H</b> ) Verlust von Lebensräumen durch bauzeitlich und dauerhafte Inanspruchnahme; kein artenschutzrechtlicher Tatbestand aufgrund von Vermeidungsmaßnahme zum Schutz der Haselmaus 4 V	<b>erheblich</b>	Ca. 8.000 m <sup>2</sup>	B1
Bauzeitliche Beeinträchtigung des Grundwassers	Baufelder, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen: - Beeinträchtigungen des Grundwassers während der Baumaßnahme ( <b>W</b> ) Keine wesentliche Auswirkung	<b>nicht erheblich</b>	reduziert sich auf Null	B1
<b>Anlagebedingte Projektwirkungen</b>				
Netto-Neuversiegelungen	zukünftig versiegelte Flächen (Fahrbahnflächen, Bankette und Wege, sonstige versiegelte Flächen)			
	Versiegelung von BNT mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (BNT ≥ 11 Wertpunkte): - für die Anlage des Vorhabens ( <b>B</b> )	<b>erheblich</b>	0 m <sup>2</sup>	B1

<b>Wirkfaktor</b>	<b>Wirkzone</b> (mit Angabe des Schutzguts*, auf das die Auswirkung erfolgt) und zugeordneter Vermeidungsmaßnahmen	<b>Wirkintensität**</b>	<b>Wirkdimension</b>	<b>Betroffener Bezugsraum</b>
	Versiegelung von BNT mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (BNT $\geq$ 6 bis 10 Wertpunkte): - für die Anlage des Vorhabens (B)	<b>erheblich</b>	7.978 m <sup>2</sup>	B1
	Versiegelung von BNT mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (BNT $\geq$ 1 bis 5 Wertpunkte): - für die Anlage des Vorhabens (B)	<b>erheblich</b>	18.187 m <sup>2</sup>	B1
Rodung von Gehölzbeständen allgemein (Fläche enthalten in Versiegelung von BNT, s.o.)	dauerhafter Verlust von potentiell als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen (auch Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen) (H) Keine wesentliche Auswirkung aufgrund von Optimierung des Umgriffs des Baufeldes und Vermeidungsmaßnahmen 1 V und 6 V	<b>nicht erheblich für H</b>	Gehölzstrukturen auf ca. 1.500 m Länge	B1
Überbauung (ohne Versiegelung)  (gem. Biotopwertliste und Vollzugshinweisen § 5 Abs. 3)	zukünftige Straßennebenflächen, wie Damm- oder Einschnittsböschungen, Mulden, Ausrundungen etc. durch Ausbau der B 13 und Anschluss des untergeordneten Straßennetzes			
	Überbauung von BNT mit $\geq$ 11 Wertpunkten: - für die Anlage des Vorhabens (B)	<b>erheblich</b>	0 m <sup>2</sup>	B1
	Überbauung von BNT mit $\geq$ 4 bis 10 Wertpunkten: - für die Anlage des Vorhabens (B)	<b>erheblich</b>	9.065 m <sup>2</sup>	B1
	Überbauung von BNT mit $<$ 4 Wertpunkten: - für die Anlage des Vorhabens (B)	<b>nicht erheblich</b>	13.778 m <sup>2</sup>	B1
Entsiegelung	Entsiegelung von bisher versiegelten Flächen, die nicht für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen verwendet werden - für die Anlage des Vorhabens (B)	<b>erheblich</b>	2.357 m <sup>2</sup>	B1

<b>Wirkfaktor</b>	<b>Wirkzone</b> (mit Angabe des Schutzguts*, auf das die Auswirkung erfolgt) und zugeordneter Vermeidungsmaßnahmen	<b>Wirkintensität**</b>	<b>Wirkdimension</b>	<b>Betroffener Bezugsraum</b>
Grundwasserneubildung	Gefährdung ist nicht gegeben	<b>nicht erheblich</b>	-	B1
Verstärkung der technischen Überprägung der Landschaft (Fläche enthalten in Versiegelung bzw. Überbauung von BNT, s.o.)	dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes (L) durch die Maßnahme 1 G Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung des Straßenkörpers minimiert	<b>nicht erheblich</b>	nicht quantifizierbar	B1
<b>Betriebsbedingte Projektwirkungen</b>				
Betriebsbedingte Beeinträchtigung von davon bisher nicht vorbelasteten BNT	betriebsbedingte Beeinträchtigung von BNT mit $\geq 4$ Wertpunkten (gem. Biotopwertliste): - für den Betrieb des Vorhabens (B)	<b>erheblich</b>	9.139 m <sup>2</sup>	B1
Tötung und Individuenverluste von Fledermäusen und Vögeln im Bereich von Flugrouten (Kollision)	Gestaltung der Straßennebenflächen: - für die Anlage des Vorhabens (H) Verbotstatbestände für saP-Arten werden durch Vorbelastung der bestehenden B13 sowie V- und G-Maßnahmen nicht einschlägig	<b>nicht erheblich</b>	nicht quantifizierbar	B1
Dauerhafte Habitatentwertung von Ackerbrütern	Offenlandlebensräume für Ackerbrüter wie der Feldlerche beidseits der B13 (H) Keine wesentliche Auswirkung aufgrund von abgerückten Reviermittelpunkten und von Vorbelastung durch die bestehende B13	<b>nicht erheblich</b>	nicht quantifizierbar	B1
Grundwassergefährdung	neue Gefährdungssituation durch mögliche Schadstoffimmissionen (W):	<b>nicht erheblich</b>	nicht quantifizierbar	B1
Entlastung von bisher in der Beeinträchtigungszone gelegenen	Entlastung betriebsbedingte Beeinträchtigung von BNT mit $\geq 6$ Wertpunkten (gem. Biotopwertliste): - für den Betrieb des Vorhabens (B)	<b>erheblich</b>	810 m <sup>2</sup>	B1

Wirkfaktor	Wirkzone (mit Angabe des Schutzguts*, auf das die Auswirkung erfolgt) und zugeordneter Vermeidungsmaßnahmen	Wirkintensität**	Wirkdimension	Betroffener Bezugsraum
Flächen, die zukünftig außerhalb dieser Zone liegen				

\* Verwendete Abkürzungen der Schutzgüter in der Tabelle: **Bo** = Boden, **W** = Wasser, **KL** = Klima und Luft, **B** = Biotopfunktion (innerhalb des Schutzguts Arten und Lebensräume), **H** = Habitatfunktion (innerhalb des Schutzguts Arten und Lebensräume), **ME** = Mensch (Erholung), **KS** = Kultur- und Sachgüter, **L** = Landschaftsbild

\*\* Die Wirkintensität wird anhand der Erheblichkeit des Wirkfaktors (Spalte 1) wiedergegeben: (**erheblich**) = Wirkfaktor ist erheblich, (**nicht erheblich**) = Wirkfaktor ist nicht erheblich, (**k.A.**) = keine Aussage möglich; zur Erheblichkeitsschwelle bei Beeinträchtigung von BNT (Schutzgut Arten und Lebensräume) vgl. OBB (2014)

### 4.3 Zusammenfassung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen nach Schutzgütern und Bezugsraum

Zusammengefasst stellen sich diese wie folgt dar (vgl. Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 19.1.2):

Die Funktionen bei den Schutzgütern **Landschaftsbild, Mensch (Erholung und Wohnen), Klima und Luft** sowie **Wasser (W) und Kultur- und Sachgüter** sind nicht maßgeblich beeinträchtigt.

Maßgebliche Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern **Boden** können entweder durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vermieden oder der Kompensationsbedarf dieser Beeinträchtigungen wird durch das Biotopwertverfahren über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgedeckt.

Beim Schutzgut **Arten und Lebensräume bei der Biotopfunktion (B)** und auch bei der **Habitatfunktion (H)** treten maßgebliche Beeinträchtigungen auf, die unvermeidbar sind und nach BNatSchG kompensiert werden müssen.

Die Habitatfunktion ist zum Teil in seiner Beeinträchtigung durch das Biotopwertverfahren abgedeckt (flächenbezogen bewertbar). Die nicht flächenbezogen bewertete Beeinträchtigung der Habitatfunktion führt zu einer verbalargumentativen Ableitung des Kompensationsbedarfs, die auch Ergebnis der saP ist.

Im Sinne des Schutzguts **Fläche** kommt es zu folgenden Flächenveränderungen.

**Tabelle 5 Flächenveränderungen durch das Vorhaben (Ausbau der B13 ohne den bereits erfolgten Bau des parallel verlaufenden Geh- und Radwegs)**

<b>1. Flächen mit Veränderungen entlang der Straße</b>	<b>Flächengrößen [m<sup>2</sup>]</b>
<b>Neuersiegelung</b> von Biotop- und Nutzungstypen	21.712 m <sup>2</sup>
Versiegelung auf bisher bereits versiegelten Flächen	28.439 m <sup>2</sup>
<b>Überbauung</b> von Biotop- und Nutzungstypen $\geq 4$ WP	9.065 m <sup>2</sup>
<b>Überbauung</b> Flächen $< 4$ WP (z. B. X2)	13.778 m <sup>2</sup>
<b>Entsiegelung</b> ohne spätere Kompensationsmaßnahme	2.357 m <sup>2</sup>
<b>Entsiegelung</b> mit späterer Kompensationsmaßnahme	0 m <sup>2</sup>
<b>Summe ohne Kompensationsmaßnahmen</b>	<b>75.351 m<sup>2</sup></b>
<b>2. Kompensationsmaßnahmen für den Ausbau der B 13</b>	<b>27.120 m<sup>2</sup></b>
<b>Summe Flächenveränderungen für den Ausbau der B 13</b>	<b>102.471 m<sup>2</sup></b>

## **5 Maßnahmenplanung**

### **5.1 Ableitung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange**

#### **5.1.1 Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange**

In § 9 der Vollzugshinweise zur BayKompV wird dargelegt, dass die agrarstrukturellen Belange im Sinne von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG stets eine Betroffenheit erfahren, sobald die Kompensation eines Eingriffes mehr als drei Hektar land- oder forstwirtschaftliche Fläche in Anspruch nimmt. Dies ist im vorliegenden Projekt der Fall, da der ermittelte Kompensationsbedarf (in Wertpunkten) auf ca. 2,71 Hektar erreicht werden kann (siehe auch ‚Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2)‘, Unterlage 9.4).

Bei der Auswahl der Ausgleichsflächen wurden die agrarstrukturellen Belange berücksichtigt durch:

- Nutzung von Flächen mit ungünstiger Topographie: 6 A, 1 A<sub>CEF</sub>, 2 A<sub>CEF</sub>
- Nutzung von Flächen im Eigentum der Straßenbauverwaltung: 6 A, 1 W/A, 2 W/A

Für die artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen 1 A<sub>CEF</sub> und 2 A<sub>CEF</sub> werden keine landwirtschaftlich genutzten Flächen in Anspruch genommen.

#### **5.1.2 Allgemeine Zielsetzungen**

Die Entwicklung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes erfolgt unter Berücksichtigung folgender planerischer Grundprinzipien (vgl. auch Vollzugshinweise zur BayKompV):

Die Ausgleichsmaßnahmen sollen in räumlichem Zusammenhang mit den Beeinträchtigungen liegen Ersatzmaßnahmen im selben Naturraum (naturräumliche Haupteinheit nach SSYMANK).

Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen zusammenhängende Gebiete angestrebt werden (um Randstörungen aus angrenzenden Nutzungen möglichst gering zu halten und das Pflegemanagement der Flächen zu vereinfachen) und geeignete Ökokontoflächen möglichst verwendet werden.

Lage und Gestaltung der Flächen erfolgt innerhalb eines wirksamen Gesamtkonzeptes, in dem durch die Schaffung ökologisch wirksamer Ausgleichsflächen die Neuorganisation des landschaftlichen und biotischen Gefüges angestrebt wird. Dabei wird versucht, einen funktionierenden Lebensraumverbund wiederherzustellen bzw. aufzubauen. Auf diese Weise soll das Überleben von zusammenhängenden Lebensgemeinschaften einschließlich der hierauf angewiesenen Tierarten und -populationen gesichert werden.

Wenn es geeignete Ökokontoflächen gibt, sind diese möglichst zu verwenden.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen so weit vom Fahrbahnrand entfernt angelegt werden, dass sie ihre Funktion erfüllen können, bei Maßnahmen zu Gunsten der Schutzgüter des Naturhaushaltes mindestens jedoch außerhalb der Zone betriebsbedingter Wirkungen von Straßen.

Die Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen soll gemäß § 8 Abs. 5 BayKompV nicht größer sein als

die Eingriffsfläche. Zur Eingriffsfläche gehören die Straßen mit ihren Bestandteilen gemäß § 1 FStrG bzw. Art 2 BayStrWG sowie die darüber hinaus erforderlichen Bauflächen).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind vorrangig auf geeigneten, einvernehmlich zur Verfügung gestellten Grundstücksflächen und bei Vorhaben der öffentlichen Hand auf Grundstücken, die im Eigentum des jeweiligen Vorhabenträgers stehen, zu verwirklichen.

Folgende spezielle Zielsetzungen für die Kompensation von Eingriffen in die Arten- und Biotopausstattung und zur Neuorganisation des ökologischen Beziehungsgefüges werden generell berücksichtigt:

Anlage von Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen möglichst auf Standorten mit hohem ökologischem Entwicklungspotenzial, damit durch die speziellen Standortbedingungen die Entwicklung der angestrebten Lebensräume ermöglicht und ggf. beschleunigt wird.

Anbindung der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen an bestehende Lebensraumkomplexe, die als Lieferbiotope für die Wiederbesiedelung durch Pflanzen und Tiere fungieren. Es ist deshalb bei der Neuschaffung von Vernetzungsachsen vorgesehen:

- Anbindung von bestehenden Lebensräumen, Vernetzungselementen und Wanderlinien
- Einbeziehung von Straßenbegleit- und Gestaltungsflächen zur Neuorganisation des biotischen Funktionsgefüges trotz deren Beeinträchtigung durch den Betrieb

Ausgleichs- und Ersatzflächen sind nur da sinnvoll zu platzieren, wo sie für möglichst alle oben genannten Aspekte einen Beitrag leisten können.

### **5.1.3 Erläuterungen zum ermittelten Kompensationsbedarf nach Unterlage 9.4**

Der Bedarf an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsbedarf) ergibt sich unter Berücksichtigung der zu treffenden Vermeidungsmaßnahmen aus einem wertenden Vergleich der Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff (vgl. § 7 BayKompV).

Nach BayKompV wird der Kompensationsbedarf für flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume rechnerisch, in Abhängigkeit von Stärke, Dauer und Reichweite der vorhabensbezogenen Wirkungen (Zuweisung von Beeinträchtigungsfaktoren), ermittelt.

Möglicherweise beeinträchtigte Funktionen der Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft werden im Regelfall durch die Kompensation für die Funktionen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (Biotope) mit abgedeckt. Vom Regelfall abweichende Umstände sind bei dem Vorhaben für das Schutzgut Arten und Lebensräume (Habitatfunktion) erkennbar. Laut BayKompV ist vorgesehen, dass ein ergänzend erforderlicher Kompensationsumfang für nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie für die weiteren Schutzgüter verbal-argumentativ bestimmt wird. Dies ist im vorliegenden Vorhaben für die artenschutzrechtlichen Maßnahmen 1 A<sub>CEF</sub>, 2 A<sub>CEF</sub>, 3 A<sub>CEF</sub>, 4 A<sub>CEF</sub> und 5 A<sub>CEF</sub> erforderlich.

Der ermittelte und in der ‚Tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2)‘ (Unterlage 9.4) dargestellte Kompensationsbedarf beträgt insgesamt **190.643 Wertpunkte**.

Aufwertungen, die den Kompensationsbedarf minimieren, entstehen durch Entsiegelung von Flächen, die als Folgenutzung keine Kompensationsflächen sind und durch Entlastung von bisher in der Beeinträchtigungszone gelegenen Flächen, die zukünftig außerhalb dieser Zone liegen.

#### **5.1.4 Beschreibung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes**

Aufbauend auf den oben genannten Zielsetzungen, dem beschriebenen Kompensationsbedarf und den vorne erläuterten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume ergibt sich das folgende räumliche Konzept für die Ausgleichsmaßnahmen für den Ausbau der B13 (ohne bereits erfolgten Bau des Geh- und Radwegs).

Seitens des Vorhabenträgers besteht die Möglichkeit für den Ausgleich des Kompensationsbedarfs für flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume auf bereits im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland (Straßenbauverwaltung) befindliche Flurstücke zuzugreifen (Maßnahme 6 A und 1 A/W). Dabei wird bei Maßnahme 1 A/W der Waldersatz mit dem Ausgleich nach Naturschutzrecht kombiniert. Damit wird der für das vorliegende Projekt der insgesamt benötigte Kompensationsbedarf erfüllt und (unter Hinzurechnung des Überschusses von 72.415 WP aus dem Ausgleich für den parallel verlaufenden Radweg) **215.131 Wertpunkte** generiert. Beeinträchtigte Funktionen des Schutzgutes Arten und Lebensräume werden in gleichartiger Weise hergestellt.

Die nicht flächenbezogen bewertete Beeinträchtigung der Habitatfunktion führt zu einer verbal-argumentativen Ableitung des Kompensationsbedarfs, die zudem auch Ergebnis der saP (Unterlage 19.1.3) ist. Die Maßnahme 1 A<sub>CEF</sub> dient dem artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich für den Lebensraumverlust von Fledermausarten (Quartierverluste durch Rodung). Die Maßnahme 2 A<sub>CEF</sub> dient dem artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich für den Lebensraumverlust von Baumhöhlen nutzenden Vögeln (Quartierverluste durch Rodung). Die Maßnahmen 3 A<sub>CEF</sub> und 4 A<sub>CEF</sub> dienen dem artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich für den Lebensraumverlust von Zaun- und Waldeidechsen (Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme). Die Maßnahme 5 A<sub>CEF</sub> dient dem artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich für den Lebensraumverlust von Haselmäusen (Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme).

Biotoptypen nach Art. 23 BayNatSchG i.V.m. §30 BNatSchG werden nicht überbaut oder versiegelt.

Gesetzlich nach Art. 16 BayNatSchG geschützte Biotoptypen, die durch das Bauvorhaben verloren gehen (vgl. Tabelle 7), werden in gleichartiger Weise wiederhergestellt.

Eine Übersicht zu den geplanten Maßnahmen ist Tabelle 6 zu entnehmen, die Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in der Unterlage 9.3 „Maßnahmenblätter“,

die zeichnerische Darstellung in Unterlage 9.2 „Maßnahmenplan“. Sämtliche aufgeführten Maßnahmen werden in der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung detailliert, die Umsetzung artenschutzrechtlich begründeter Maßnahmen wird bei der Ausführung durch eine Umweltbaubegleitung betreut.

#### **5.1.5 Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild**

Gesonderte Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen für die Wiederherstellung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes sind nicht erforderlich.

Mit der Gestaltung und Einbindung des Straßenkörpers (Gestaltungsmaßnahme 1 G) erfolgen Ansaaten mit Regiosaatgut auf einer Fläche von ca. 5,03 ha. Die ebenfalls dabei erfolgende Wiederherstellung der vorübergehend in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen (1,15 ha) trägt ebenfalls zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes bei.

Mit dieser Gestaltungsmaßnahme wird sowohl dem Minimierungsgebot des BNatSchG entsprochen als auch ein Beitrag zur Neugestaltung des Landschaftsbildes geleistet.

#### **5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept**

Das landschaftspflegerische Gestaltungskonzept hat landschaftsästhetische, landschaftsökologische und artenschutzrechtliche Kriterien zur Grundlage. Da trotz der in Kapitel 3 genannten Maßnahmen nicht alle Beeinträchtigungen des Vorhabens hinsichtlich biotischem Gefüge, Landschaftsbild, Erholung und Naturgenuss vermieden werden können, ist es Ziel der Gestaltung, diese zu minimieren und einen Beitrag zur Neugestaltung des Landschaftsbildes und zur Sicherung von Erholung und Naturgenuss zu leisten. Um das Kollisionsrisiko für Fledermäuse und Vögel bei B13-parallelen Flügen zu reduzieren und aufgrund des nur schmalen zur Verfügung stehenden Geländestreifens wurde bei der Gestaltung der Straßenböschungen auf Gehölzpflanzungen verzichtet (Maßnahme 1 G).

### 5.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) erläutert und detailliert beschrieben und in der Unterlage 9.2 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Insgesamt wurden folgende Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A), Waldersatz- (W), funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) und Gestaltungsmaßnahmen (G) vorgesehen:

**Tabelle 6 Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen**

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche <sup>1</sup>
1 V	Schutzmaßnahmen bei der Rodung von Gehölzbeständen und bei der Baufeldräumung	zeitliche Begrenzung gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG	-
2 V	Schutzmaßnahmen für zu erhaltende Bäume und für an das Baufeld angrenzende Biotope, empfindliche Bestände (auch Böden) vor und während der Bauausführung	Länge Schutzzaun: 380 lfm.	-
3 V	Schutzmaßnahmen für Fledermäuse bei Fällung von Großbäumen	Gehölzbestände innerhalb des Baufelds	-
4 V	Schutzmaßnahmen für die Haselmaus während der Bauausführung	Wald- und Gehölzlebensräume im Baufeld vor der Fällung	-
5 V	Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen und Individuen weiterer Reptilienarten in der Bauzeit	Länge Schutzzaun ca. 450 lfm	-
6 V	Dauerhafter Kollisionsschutz für Fledermäuse an veränderten Leitlinien im Wald	Pflanzung von 2 Hop-Over	-
7 V	Bodenschutz auf zeitweilig in Anspruch genommenen Flächen	Verdichtungsempfindliche und / oder zuvor mit Waldbäumen bestockte Flächen im bauzeitlichen Arbeitsstreifen	-

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche <sup>1</sup>
1 A <sub>CEF</sub>	Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten durch Erhöhung des Höhlen- und Spaltenangebots	<u>Kurzfristig:</u> in 6 A: 24 Fledermauskästen und 3 Vogelkästen 6 künstliche Ersatzhöhlen / seminaturliche Fledermausquartiere <u>Langfristig:</u> Aus der Nutzung nehmen von 24 Bäumen	-
2 A <sub>CEF</sub>	Schaffung von Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Vogelarten durch Erhöhung des Höhlenangebots	<u>Kurzfristig:</u> in 6 A: 6 Vogelnistkästen, davon 3 in 1 A <sub>CEF</sub>	-
3 A <sub>CEF</sub>	Schaffung und Aufwertung von Zauneidechsen-/ Waldeidechsenlebensraum vor Baubeginn sowie Aufwertung von Offenland- und Waldlebensräumen	69.098 WP darin: 4 Zauneidechsenmodule	13.510 m <sup>2</sup>
4 A <sub>CEF</sub>	Schaffung und Aufwertung von Zauneidechsen-/ Waldeidechsenlebensraum vor Baubeginn	360 WP darin: 1 Zauneidechsenmodul	360 m <sup>2</sup>
5 A <sub>CEF</sub>	Anlage und Aufwertung von Lebensräumen für die Haselmaus (auf den Maßnahmenflächen 6 A und 3 A <sub>CEF</sub> )	WP siehe 6 A 10 Haselmauskästen	10.000 m <sup>2</sup> in 6 A und 3 A <sub>CEF</sub>
6 A	Waldumbau und Entwicklung von artenreichem Dauergrünland	33.146 WP	8.050 m <sup>2</sup>
1 W/A	Neubegründung (Erstaufforstung) eines Waldmeister-Buchenwaldes	25.712 WP	3.400 m <sup>2</sup>
2 W/A	Neubegründung (Erstaufforstung) eines Waldgersten-Buchenwaldes	14.400 WP	1.800 m <sup>2</sup>
1 G	Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung des Straßenkörpers Rückgabe an die Landwirtschaft	5,25 ha  1,18 ha	-

<sup>1</sup> Nach dem Biotopwertverfahren gemäß BayKompV anrechenbare Fläche

## 6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

### 6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, werden in einer gesonderten Unterlage (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Unterlage 19.1.3) ermittelt und dargestellt.

Die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beruhen auf einer Potentialabschätzung auf Basis der vorhabensbezogenen Erhebungen im Jahr 2020 (Zauneidechse, Feldlerche, Habitatbäume, BNT) und zur Verfügung stehenden Sekundärdaten. Durch das Vorhaben sind nachweislich oder potentiell sowohl europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV FFH-RL aus den Gruppen der Fledermäuse, weitere Säuger und der Reptilien als auch europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL, darunter auch viele anspruchsvolle und wertgebende Arten, vom Vorhaben betroffen sind. Für die betroffenen, prüfrelevanten Arten wurde die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbote geprüft.

Trotz der erheblich vorbelasteten Lage im Nahbereich einer Bundesstraße sind für zahlreiche prüfrelevante Arten Betroffenheiten nachgewiesen oder wenigstens vorsorglich zu unterstellen. Allerdings kann eine direkte Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in vielen Fällen bei Berücksichtigung dieser Vorbelastungen und der Ausprägung der direkt beanspruchten Flächen bei Schutz angrenzender Lebensräume (2 V) ausgeschlossen werden. Für die potenziell von Lebensstättenverlusten betroffenen Arten besteht i.d.R. die Möglichkeit zur kleinräumigen Umsiedlung. In erster Linie handelt es sich um wenig empfindliche Arten ohne höhere Ansprüche und deren Lebensräume und Habitatrequisiten keinen Mangel darstellen. Mit der Begrenzung der Flächenbeanspruchungen auf vorbelastete Strukturen ohne Eignung für Ackerbrüter (2 V) kann ein Verlust von Lebensstätten der Feldlerche verhindert werden. Einen begrenzenden Mangelfaktor stellen grundlegend Baumhöhlen dar, die in den Wirtschaftswäldern oftmals fehlen. Um hier betroffenen Arten etwa höhlenbrütenden Vogelarten oder baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten ein kleinräumiges Ausweichen zu ermöglichen und den Druck auf die verbleibenden Höhlen zu mindern, werden die Verluste an Höhlenbäume kurzfristig zeitnah nach dem Planfeststellungsbeschluss gleichwertig ausgeglichen (1 A<sub>CEF</sub>, 2 A<sub>CEF</sub>) und langfristig werden Bäume in ausreichender Anzahl aus der Nutzung genommen. Probleme ergeben sich zudem für die Zauneidechse, da diese im Betrachtungsraum nur einen schmalen Lebensraum zwischen Wald und Straßen besiedelt und deshalb keine Möglichkeit zur eigenständigen Abwanderung besitzt. Ebenso sind nennenswerte Lebensraumverluste für die potenziell im Nahbereich der Bundesstraße in Begleitgehölzen lebende Haselmaus möglich und auch für sie ein Ausweichen nicht sicher zu prognostizieren. Für beide Arten werden daher die verlorengehenden Lebensräume (3 A<sub>CEF</sub>, 4 A<sub>CEF</sub> bzw. 5 A<sub>CEF</sub>) vorab gleichartig und in erreichbarer Nähe im Aktionsraum der betroffenen Tiere ersetzt. In der Folge ist für keine Art Verstoß gegen das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m.

Abs. 5 BNatSchG zu konstatieren, da die ökologische Funktionalität auch betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Die kleinflächigen und/oder temporären zusätzlichen Störungen wirken sich i.d.R. nicht entscheidend auf die Artvorkommen aus, da für den Wirkraum bereits Vorbelastungen bestehen und damit zumeist essentiellen Flächen betroffen werden. Die zusätzlichen Belastungen der Zauneidechse und potenziell auch der Haselmaus werden ebenfalls durch Neuschaffung geeigneter Lebensräume (3 A<sub>CEF</sub>, 4 A<sub>CEF</sub> bzw. 5 A<sub>CEF</sub>) ausgeglichen. Trotz Störungen von weiterhin im Umfeld lebenden Individuen zahlreicher Tierarten wird auch das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für keine Art einschlägig.

Eine vorhabensbedingte Erhöhung des bereits jetzt hohen betriebsbedingten Kollisionsrisikos für Vögel und Fledermäuse mit Kfz ist mit Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme 6 V nicht zu vermuten, da das durch das Vorhaben verbreiterte Straßenband so an zwei bisher relevanten möglichen Querungsstellen in der Wirkung auf Vögel und Fledermäuse zurückgenommen wird. Weitere sichere Querungsmöglichkeiten sind im Abschnitt nicht vorhanden und auch Lockeffekte werden nicht verursacht.

Allerdings ergeben sich baubedingte Tötungsrisiken für einige direkt im Baufeld lebende Tierarten und/ oder für Arten, die durch Strukturen im Baufeld bzw. auf zugehörigen Baustellenlagerflächen angelockt werden könnten. Dies sind in erster Linie (potenziell) hier brütende Vogelarten, potenziell Quartiere besitzende Fledermausarten und die im Anschluss an die Bundesstraße lebenden Arten Zauneidechse und Haselmaus. Baubedingte Risiken für Individuen dieser Arten können durch Rodung im Winterhalbjahr (1 V) und Schutz angrenzender Strukturen vor Veränderung (2 V), ergänzt durch Kontrollen zu fällender Großbäume (3 V) sowie eine Vergrämung bzw. aktive Umsiedlung mit nachfolgender Verhinderung einer Wiedereinwanderung in das Baufeld bzw. Baustelleneinrichtungsflächen (5 V und 4 V), ausgeschlossen werden. Somit ist die Erfüllung des Verbotstatbestandes der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für keine Art zu unterstellen.

Die Belange des strengen Artenschutzes stehen einer Realisierung des Vorhabens unter Berücksichtigung der konzipierten Vermeidungsmaßnahmen damit nicht entgegen. Die geplante Baumaßnahme ist i. S. d. strengen Artenschutzes unter Berücksichtigung der konzipierten Vermeidungsmaßnahmen somit zulässig.

## **6.2 Betroffenheit von Schutzgütern und -objekten**

### **6.2.1 Natura 2000-Gebiete**

Im Plangebiet kommt kein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach § 32 BNatSchG (NATURA 2000-Gebietskulisse) vor.

Beeinträchtigungen der FFH-Lebensräume und ihrer Tier- und Pflanzenarten auch durch baubedingte Störungen und betriebsbedingte Immissionen können deshalb mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Das Vorhaben ist daher zulässig.

## 6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Biotoptypen nach Art 23 BayNatSchG und § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG gehen durch das Vorhaben nicht verloren.

Folgende Biotoptypen nach Art. 16 BayNatSchG gehen durch das Vorhaben verloren.

**Tabelle 7 Gesetzlich geschützte Biotoptypen**

<b>Biotop-Code bzw. BNT-Code</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Gesetzlich geschützt nach</b>	<b>Versiegelt oder überbaut</b>
WH00BK	Hecke, naturnah	Art. 16 BayNatSchG	110 m <sup>2</sup>
WX00BK	Mesophiles Gebüsch, naturnah	Art. 16 BayNatSchG	1.417 m <sup>2</sup>
B116	Gebüsche, Hecken	Art. 16 BayNatSchG	10 m <sup>2</sup>
B13	Initiale Gebüsche	Art. 16 BayNatSchG	458 m <sup>2</sup>
V51G	Straßenbegleitgehölze, junge und mittlere Ausprägung	Art. 16 BayNatSchG	417 m <sup>2</sup>
	<b>Summe Hecken, Gebüsche, Feldgehölze</b>		<b>2.412 m<sup>2</sup></b>

Weitere naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte sind nicht betroffen.

Waldrechtliche oder Wasserrechtliche Schutzgebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

## 6.3 Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (Schutzgut Arten und Lebensräume) mit Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Ein Wertpunkte-Überschuss aus der Genehmigung des parallel verlaufenden Radwegs in Höhe von 72.415 WP kann hierzu angerechnet werden.

Unter Anrechnung dieser bereits genehmigten Maßnahmen ergeben sich für den Ausbau der B13 im vorliegenden Abschnitt Ausgleichsmaßnahmen auf 2,71 ha.

Mehrere CEF-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) dienen zugleich auch dem erforderlichen vorgezogenen Ausgleich für Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich betroffener Arten:

- 1 A<sub>CEF</sub> wegen Lebensraumverlust für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten
- 2 A<sub>CEF</sub> wegen Lebensraumverlust für baumhöhlenbewohnende Vogelarten
- 3 A<sub>CEF</sub> wegen Lebensraumverlust für Zauneidechsen-/ Waldeidechsen
- 4 A<sub>CEF</sub> wegen Lebensraumverlust für Zauneidechsen-/ Waldeidechsen
- 5 A<sub>CEF</sub> wegen Lebensraumverlust für die Haselmaus

Das Landschaftsbild wird landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neu gestaltet (G-Maßnahme).

Der Eingriff ist damit im Sinne von § 15 BNatSchG ausgeglichen.  
Es verbleibt ein Überschuss von 24.088 WP für zukünftige Maßnahmen.

#### **6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden**

Die höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberbayern wurde ebenso wie die untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Eichstätt im Zuge der Erstellung der Unterlagen zum Vorentwurf im Mai / Juni 2023 informiert.

Die Inhalte der Stellungnahme der HNB mit UNB zum VE vom 22.01.2024 wurden eingearbeitet, am 18.04.2024 erfolgte eine Webex-Abstimmung mit HNB und UNB zu den überarbeiteten landschaftsplanerischen Unterlagen zur Planfeststellung.

Das AELF Ingolstadt - Pfaffenhofen a.d.Ilm wurde im Mai 2024 über die waldrechtliche Bilanzierung informiert und um Stellungnahme gebeten. Die mitgeteilten Änderungswünsche wurden im September 2024 eingearbeitet.

Die zuständigen Naturschutzbehörden (HNB bei der Regierung von Oberbayern, UNB beim Landratsamt Eichstätt) und weitere Fachbehörden (AELF, WWA, Sachgebiet 60 (Landwirtschaft) an der Regierung von Oberbayern) wurden um Stellungnahme zum geplanten Ausbau der B 13 gebeten.

## 7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Für die vorliegende Baumaßnahme muss Wald beseitigt werden (Rodung i.S. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG). Insgesamt werden lt. Kompensationsermittlung nach BayKompV 0,52 ha Wald gerodet.

Bereits bei der Errichtung des parallel verlaufenden Radwegs in 2022 wurden (für den Ausbau der B13) waldrechtlich relevante Bestände zwischen Radweg und bestehender B13 gerodet, diese waren bereits bei der gesonderten Genehmigung des Radwegs waldrechtlich bilanziert (und ausgeglichen) worden.

**Tabelle 8 Flächeninanspruchnahmen nach Waldrecht**

Lage der Flächen	Umfang der dauerhaften Inanspruchnahme (Rodung)	Umfang der vorübergehenden Inanspruchnahme (Wiederauf- forstung)
Flächen beidseits angrenzend an die B13  (nach Abzug der bereits bei der Genehmigung des Geh- und Radwegs waldrechtlich bilanzierten und über Maßnahmen bereits ersetzten Flächen zwischen dem Geh- und Radweg und der bestehenden B13 (0,67 ha))	0,52 ha (= 1,19 ha - 0,67 ha)	0,94 ha

**Tabelle 9 Waldflächeninanspruchnahme nach Flurnummer und Art der waldrechtlichen Inanspruchnahme**

Projektbezeichnung: B13 - 3-streifiger Ausbau westlich Eitensheim		Vorhabenträger: Staatliches Bauamt Ingolstadt		
Waldflächeninanspruchnahme				
Gemeinde / Gemarkung	Flur- nummer	Maßnahme	dauerhafte Inanspruchnahme (Rodung) für den Ausbau der B13 inkl. der bereits 2022 bilanzierten Bestände zwischen Radweg und B13	vorübergehende Inanspruchnahme (Wiederaufforstung) für den Ausbau der B 13
Eitensheim / Eitensheim	3528	Rodung für Fahrbahn	75 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	11 qm	-

<b>Projektbezeichnung: B13 - 3-streifiger Ausbau westlich Eitensheim</b>		<b>Vorhabenträger: Staatliches Bauamt Ingolstadt</b>		
<b>Waldflächeninanspruchnahme</b>				
<b>Gemeinde / Gemarkung</b>	<b>Flur- nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>dauerhafte Inanspruchnahme (Rodung) für den Ausbau der B13 inkl. der bereits 2022 bilanzierten Bestände zwischen Radweg und B13</b>	<b>vorübergehende Inanspruchnahme (Wiederaufforstung) für den Ausbau der B 13</b>
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	372 qm
Eitensheim / Eitensheim	3528/2	Rodung für Fahrbahn	9 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	0 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	13 qm
Eitensheim / Eitensheim	3529	Rodung für Fahrbahn	1.391 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	89 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	4.118 qm
Eitensheim / Eitensheim	3529/4	Rodung für Fahrbahn	4 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	9 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	50 qm
Eitensheim / Eitensheim	3530	Rodung für Fahrbahn	877 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	2.544 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	0 qm
Eitensheim / Eitensheim	1081/6	Rodung für Fahrbahn	2.693 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	1.437 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	2.566 qm

<b>Projektbezeichnung: B13 - 3-streifiger Ausbau westlich Eitensheim</b>		<b>Vorhabenträger: Staatliches Bauamt Ingolstadt</b>		
<b>Waldflächeninanspruchnahme</b>				
<b>Gemeinde / Gemarkung</b>	<b>Flur- nummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>dauerhafte Inanspruchnahme (Rodung) für den Ausbau der B13 inkl. der bereits 2022 bilanzierten Bestände zwischen Radweg und B13</b>	<b>vorübergehende Inanspruchnahme (Wiederaufforstung) für den Ausbau der B 13</b>
Buxheim / Tauberfeld	653	Rodung für Fahrbahn	18 qm	-
Buxheim / Tauberfeld	653	Rodung für Böschung, Mulden usw.	0 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	0 qm
Buxheim / Tauberfeld	1188	Rodung für Fahrbahn	65 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	79 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	138 qm
Buxheim / Tauberfeld	1188/2	Rodung für Fahrbahn	0 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	152 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	310 qm
Buxheim / Tauberfeld	1190	Rodung für Fahrbahn	0 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	34 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	356 qm
Buxheim / Tauberfeld	1205/3	Rodung für Fahrbahn	590 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	1.282 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	953 qm
Buxheim / Tauberfeld	1205/4	Rodung für Fahrbahn	44 qm	-

Projektbezeichnung: B13 - 3-streifiger Ausbau westlich Eitensheim		Vorhabenträger: Staatliches Bauamt Ingolstadt		
Waldflächeninanspruchnahme				
Gemeinde / Gemarkung	Flur- nummer	Maßnahme	dauerhafte Inanspruchnahme (Rodung) für den Ausbau der B13 inkl. der bereits 2022 bilanzierten Bestände zwischen Radweg und B13	vorübergehende Inanspruchnahme (Wiederaufforstung) für den Ausbau der B 13
Buxheim / Tauberfeld	1205/4	Rodung für Böschung, Mulden usw.	168 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	211 qm
Buxheim / Tauberfeld	1206/2	Rodung für Fahrbahn	27 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	72 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	84 qm
Buxheim / Tauberfeld	1207	Rodung für Fahrbahn	14 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	102 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	185 qm
Buxheim / Tauberfeld	1208	Rodung für Fahrbahn	20 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	85 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	47 qm
Buxheim / Tauberfeld	1221/3	Rodung für Fahrbahn	1 qm	-
		Rodung für Böschung, Mulden usw.	2 qm	-
		Fällung für Arbeitsstreifen	-	29 qm
<b>Summen</b>			<b>11.894 qm</b>	<b>9.432 qm</b>

**Tabelle 10 Ersatzaufforstung nach Flurnummer**

<b>Projektbezeichnung: B13 - 3-streifiger Ausbau westlich Eitensheim</b>		<b>Vorhabenträger: Staatliches Bauamt Ingolstadt</b>	
<b>Ersatzaufforstung nach Flurnummer</b>			
<b>Gemeinde / Gemarkung</b>	<b>Flurnummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Waldrechtlicher Ausgleich</b>
Hitzhofen / Hofstetten	478	1 W/A: Neubegründung (Erstaufforstung) eines Waldmeister-Buchenwaldes	3.400 qm
Altmannstein / Pondorf	1205/4 (Teilfläche von 6.757 qm)	Neubegründung (Erstaufforstung) eines Waldmeister-Buchenwaldes auf 6.267 qm gesamt, davon: 2 W/A:	1.800 qm
<b>Summe</b>			<b>5.200 qm</b>

<b>Projektbezeichnung: Flächenpool für zukünftige Maßnahmen des StBA Ingolstadt</b>		<b>Vorhabenträger: Staatliches Bauamt Ingolstadt</b>	
<b>Ersatzaufforstung nach Flurnummer</b>			
<b>Gemeinde / Gemarkung</b>	<b>Flurnummer</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Waldrechtlicher Ausgleich</b>
Altmannstein / Pondorf	1205/4 (Teilfläche von 6.757 qm)	Neubegründung (Erstaufforstung) eines Waldmeister-Buchenwaldes auf 6.267 qm gesamt, davon für den Flächenpool für zukünftige Maßnahmen:	4.467 qm

Die auch in Unterlage 9.3 beschriebenen Waldersatzmaßnahmen (1 A/W und 2 W/A) beinhalten waldrechtliche Ersatzaufforstungen auf insgesamt 0,52 ha. Somit ist die Waldbilanz ausgeglichen.

## 8 Literatur / Quellen

- BAYERISCHER KLIMAFORSCHUNGSVERBUND (Hrsg.) (1996): Klimaatlas von Bayern, München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2007): Arbeitshilfen zur Entwicklung und Erhaltung von Ökoflächen - Entwicklungszeiträume von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAY(LFU)) (Hrsg.) (2009): Potenzielle natürliche Vegetation Bayerns, FIS-Natur Online (FIN-Web), Stand 04/2023, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAY(LFU)) (Hrsg.) (2018): Biotopkartierung (nachrichtliche Übernahme Waldbiotope), URL: [https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/geodatendienste/pretty\\_downloaddienst.htm?dld=biotopkartierung](https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/geodatendienste/pretty_downloaddienst.htm?dld=biotopkartierung), Stand: 03/2023
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAY(LFU)) (Hrsg.) (2017): UmweltAtlas, Gewässerbewirtschaftung, URL: [https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu\\_gewaesserbewirtschaftung\\_ftz/index.html?lang=de](https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_gewaesserbewirtschaftung_ftz/index.html?lang=de), Abfragestand: 03/2022
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns, mit Aktualisierung Heuschrecken, Tagfalter, Vögel (2016), Libellen, Säuger (2017), Schriftenreihe Heft 166, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2012): Potenzielle natürliche Vegetation Bayerns, Karte und Erläuterung zu den Vegetationstabellen, Stand 07/2013, Augsburg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, in: Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70/1, Bonn – Bad Godesberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2011): Bundesweite Prioritäten zur Wiedervernetzung von Ökosystemen: Die Überwindung straßenbedingter Barrieren, Ergebnisse des F+E-Vorhabens 3507 82 090 des BFN, in: Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 108 Bonn – Bad Godesberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, in: Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70/1, Bonn – Bad Godesberg
- ELLENBERG, H. (1982): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen aus ökologischer Sicht, Ulmer-Verlag, Stuttgart
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRAßENENTWURF (FGSV) (Hrsg.) (2013): Hinweise zur Wirksamkeit landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau (H LPM), Köln
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRAßENENTWURF (FGSV) (Hrsg.) 2022: Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ), Köln
- KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz, Stuttgart

- KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (KFFs) (2011):  
Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der  
Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP
- OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 5., erweiterte  
Auflage, Ulmer-Verlag, Stuttgart
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV:  
Wälder und Gebüsche, 2. erweiterte Auflage, Jena
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, FÜR BAU  
UND VERKEHR (OBB): Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensations-  
verordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau  
(Stand 02/2014)
- PESCHEL, R.; HAACKS, M.; GRUSS, H.; KLEMMANN, C. (2013): Die Zauneidechse  
(*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz. Naturschutz und  
Landschaftsplanung 45 (8), 241-247

## 8.1 Verzeichnis der verwendeten Unterlagen

Folgende **vorhandenen Karten, Programme, Pläne, Kartierungen und Berichte** wurden für die Erstellung des LBP gesichtet, ausgewertet und – soweit relevant – eingearbeitet:

### Allgemeine Unterlagen:

- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (2003): Das Schutzgut Boden in  
der Planung, München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (Hrsg.): Onlinerecherche im  
Bayerischen Denkmal-Atlas 04/2023.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2013): Umweltatlas.  
URL: <http://www.umweltatlas.bayern.de> Abfragestand: 20.06.2023
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2016):  
Umweltatlas.Bodenkarten. URL: <http://www.umweltatlas.bayern.de>  
Abfragestand: 20.06.2023
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2019):  
Ökoflächenkataster (ÖFK), URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/oefka\\_oeko/  
oekoflaechenkataster/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/oefka_oeko/oekoflaechenkataster/index.htm) Abfragestand: 03/2020
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, OBERSTE BAUBEHÖRDE (BAYStMI)  
(2015): Straßenverkehrszählung. (BAYSIS), München, Abfragestand 04/2023
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN  
(2018): Waldfunktionskarte für den Landkreis Weissenburg-Gunzenhausen,  
Bayerische Forstverwaltung, URL: [https://www.stmelf.bayern.de/wald/waldfunk  
tionen/waldfunktionsplanung/054599/index.php](https://www.stmelf.bayern.de/wald/waldfunktionen/waldfunktionsplanung/054599/index.php) Abfragestand: 03/2020
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND  
ENERGIE (2020): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand:  
01.01.2020, Abfragestand 04/2020

- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR, (2022):  
Methodenpapier zur Berücksichtigung des globalen Klimas bei der  
Straßenplanung in Bayern, München
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (Hrsg.) (2020): Arten-  
und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Eichstätt, München, Stand  
02/2010
- BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG (Hrsg.) (2020.): Kataster, Orthophotos.  
München
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische  
Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5.  
Auflage. Heidelberg.
- GEMEINDE BUXHEIM: Flächennutzungsplan, Telefonische Auskunft Herr Benedikt  
Bauer, 1. Bürgermeister (22.6.2023), Buxheim
- GEMEINDE EITENSHEIM: Flächennutzungsplan, Stand 2015, 7. und letzte Änderung:  
Telefonische Auskunft Herr Alfred Regler, Geschäftsstellenleiter (21.6.2023),  
Eitensheim
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND INGOLSTADT (2018): Regionalplan der Region  
Ingolstadt. URL: <https://www.region-ingolstadt.bayern.de/>, Abfragestand:  
04/2020

#### **Naturschutzfachliche Planungsgrundlagen:**

- AMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (AELF) (2020):  
Telefonische Auskunft bezüglich Bodenschutzwald (04/2020)
- BAYERISCHES KULTURLANDSTIFTUNG (Hrsg.): Ackerwildkrautschutz, Leitfaden zur  
Umsetzung von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen,  
München, 2022
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.): Biotopkartierung Bayern  
Flachland, letzte Aktualisierung 08/2019, München, Abfragestand: 04/2023
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (Stand 2010): Naturraum-  
Haupteinheiten (nach Ssymank), URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/  
fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm), Abfrage 04/2023
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAY(LFU)) (Hrsg.) (2020): Arbeitshilfe zur  
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2020): Artenschutzkartierung  
Bayern; Landkreis Eichstätt, letzter Stand: 01/2020, Abfrage 04/2023
- LANDESAMT FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG (2020):  
Verwaltungsgebiete, Gemeinden, Verwaltungsgemeinschaften, URL:  
<https://www.ldbv.bayern.de/produkte/weitere/opendata.html>, Abfragestand:  
03/2020
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2020): Fin-Web, FIS-Natur Online.  
URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm), Abfrage:  
04/2023

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2018): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) – Teil 2- Biotoptypen, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2014): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV), Augsburg
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) (2013): Wald funktionsplan für die Region Westmittelfranken, Bayerische Forstverwaltung
- BUNDESMINISTERIUM FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV (Verordnung zur Neufassung vom 16.2.2005, zuletzt geändert durch Art. 10 G v. 21.1.2013)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR, (Hrsg.), VERFASSER: FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2023): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR, (Hrsg.), VERFASSER: ULRICH SCHULTE (2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus
- EUROPÄISCHES PARLAMENT (1979): RICHTLINIE 79/409/EWG VOM 02.04.1979 (EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE) - EU-VSCHRL/VSRL
- EUROPÄISCHER RAT (1996): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1010 vom 5. Juni 2019 - Verordnung (EG) Nr. 338/97
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Stand 08/2018
- Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2021): Vermeidungs-CEF und FCS-Maßnahmen für vorhabensbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Abteilung 5 Naturschutz und Forst (2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (2020): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein
- STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT ARBEIT UND VERKEHR (2013): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen
- WITTNEBEL, M.; FRANK, S.; TIEMEYER, B. (2023): Aktualisierte Kulisse organischer Böden in Deutschland [Internet]. D: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 2023. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.3220/DATA20230510130443-0>

## 8.2 Technische Regelwerke

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011)  
RICHTLINIEN FÜR DIE LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE BEGLEITPLANUNG IM  
STRAßENBAU

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN, ABTEILUNG  
STRAßENBAU, STRAßENVERKEHR (HNL-S99), 1999: HINWEISE ZUR  
BERÜCKSICHTIGUNG DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE BEIM  
BUNDESFERNSTRAßENBAU

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE  
STRAßENENTWURF (Hrsg.) (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil  
Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen  
und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4), Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE  
STRASSENENTWURF (Hrsg.) 2003: Empfehlungen für die Einbindung von  
Straßen in die Landschaft ESLa, Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE  
STRAßENENTWURF (Hrsg.) (2005): RICHTLINIEN FÜR DIE ANLAGE VON STRAßEN;  
TEIL ENTWÄSSERUNG

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE  
STRAßENENTWURF (Hrsg.) (2013): Empfehlungen für die land-  
schaftspflegerische Ausführung im Straßenbau ELA, Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE  
STRAßENENTWURF (Hrsg.) (2013): Hinweise zur Wirksamkeit  
landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau (H LPM), Köln

**9 Anhang 1**  
**Auswirkungen auf das globale Klima:**  
**Sektor Industrie**  
**(Lebenszyklusemissionen)**

<b>Straßenkategorie</b>	<b>Streckenlänge</b>	<b>Breite (RQ)</b>	<b>Gesamtfläche</b>	<b>Spezifische THG-Emissionen je m<sup>2</sup> Straßenoberfläche [kg/m<sup>2</sup>/a]</b>	<b>kg CO<sub>2</sub>-eq/a</b>
<b>Bundes- oder Staatsstraße inklusive Tunnel und Brückenabschnitte</b>	2.960 m	RQ 11, 5+	13.150 m <sup>2</sup>	4,6	60.490
<b>Brückenabschnitte</b>	-	-	-	-	-
<b>Tunnelabschnitte</b>	-	-	-	-	-
<b>Gesamtsumme kg CO<sub>2</sub>-eq/a</b>					<b>60.490</b>

**Sektor Verkehr**

Im Bereich des Ausbaus der B 13 nordwestlich von Eitensheim sind zwei Knotenpunkte vorhanden. Es kommt durch den Ausbau zu keiner Verkehrsverlagerung und auch zu keiner Änderung des Verkehrsaufkommens. Dadurch kommt es vorhabensbedingt zu keinen zusätzlichen THG Emissionen.

**Sektor Landnutzungsänderung**  
**Bilanzierung der Emissionen aus dem Sektor Landnutzungsänderung**

Landnutzung	Eingriff in klimarelevante Böden und Biotopstrukturen: <u>baubedingt (zeitweilig): z</u> <u>anlagebedingt:</u> neu versiegelt: v überbaut: u  bei der Verwendung für Ausgleichsflächen	Kompensationsmaßnahmen mit Klimaschutzfunktion <u>anlagebedingt:</u> entsiegelt: s Beim vorliegenden Vorhaben nicht zu- treffend, alle entsiegelten Fläche werden später Straßenbegleitgrün  bei der Verwendung für Ausgleichsflächen
<b>Besonders klimarelevante Bodentypen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodentypen der Abteilung Moore</li> <li>- Moor- und Anmoorgeleye</li> <li>- Hochmoor-, Niedermoor und Anmoorstagnogleye</li> <li>- Anmoorpseudogleye</li> <li>- Humusogleye</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>
<b>Besonders klimarelevante Biotope/Vegetationsstrukturen</b>		
<b>natürliche und naturnahe Waldbestände</b>		
Buchenwälder basenreicher Standorte, junge Ausprägung; Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung; Waldmäntel, trocken-warmer Standorte; Waldmäntel, frischer bis mäßig trockener Standorte	<b>0,91 ha</b> davon:	<b>1,78 ha</b> davon:
	z: 0,24 ha	0,24 ha Wiederherstellung von bauzeitig in Anspruch genommenen Flächen (z)
	v: 0,33 ha u: 0,36 ha	<u>6 A</u> : 0,43 ha Entwicklung von Buchenwald basenreicher Standorte, alte Ausprägung (zuvor L711, N712, N722, N723, W21)  <u>1 W/A</u> : 0,06 ha Anlage von Buchenwald basenreicher Standorte, alte Ausprägung (zuvor G211)  <u>1 W/A</u> : 0,20 ha Anlage von Buchenwald basenreicher

Landnutzung	Eingriff in klimarelevante Böden und Biotopstrukturen: baubedingt (zeitweilig): z anlagebedingt: neu versiegelt: v überbaut: u  bei der Verwendung für Ausgleichsflächen	Kompensationsmaßnahmen mit Klimaschutzfunktion anlagebedingt: entsiegelt: s Beim vorliegenden Vorhaben nicht zu- treffend, alle entsiegelten Fläche werden später Straßenbegleitgrün  bei der Verwendung für Ausgleichsflächen
		Standorte, alte Ausprägung (zuvor A11)  <u>2</u> W/A: 0,18 ha Anlage von Buchenwald basenreicher Standorte, alte Ausprägung (zuvor G11)  1 W/A Geh- und Radweg 2022: 0,67 ha (vorab für den Waldverlust errichtet, hier anrechenbar) Anlage von Buchenwald basenreicher Standorte, alte Ausprägung (zuvor A11, G11, G211)
<b>sonstige Wälder</b>		
Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder einheimischer Baumarten, junge und mittlere Ausprägung; Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge und mittlere Ausprägung; Strukturreiche Nadelholzforste, junge und mittlere Ausprägung	<b>1,64 ha</b> davon:	<b>0,71 ha</b> davon:
	z: 0,71 ha	0,71 ha Wiederherstellung von baurechtlich in Anspruch genommenen Flächen (z)
	v: 0,25 ha u: 0,25 ha  <u>6</u> A: 0,43 ha (L711, N712, N722, N723, W21) Verwendung zur Entwicklung von Buchenwald basenreicher Standorte, alte Ausprägung	

Landnutzung	Eingriff in klimarelevante Böden und Biotopstrukturen: <u>baubedingt (zeitweilig): z</u> <u>anlagebedingt:</u> neu versiegelt: v überbaut: u  bei der Verwendung für Ausgleichsflächen	Kompensationsmaßnahmen mit Klimaschutzfunktion <u>anlagebedingt:</u> entsiegelt: s Beim vorliegenden Vorhaben nicht zu- treffend, alle entsiegelten Fläche werden später Straßenbegleitgrün  bei der Verwendung für Ausgleichsflächen
<b>Allen, Baumreihen und Gehölzbestände</b>		
Mesophile Gebüsche / Hecken, Gebüsche / Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standorte; initiales Gebüschstadium; Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen	<b>0,29 ha</b> davon:	<b>0,17 ha</b> davon:
	z: 0,09 ha	0,09 ha Wiederherstellung von bauzeitig in Anspruch genommenen Flächen (z)
	v: 0,08 ha u: 0,12 ha	<u>1 W/A:</u> 0,04 ha Anlage von mesophilen Gebüschen / Hecken (zuvor G211)  <u>1 W/A:</u> 0,04 ha Anlage von mesophilen Gebüschen / Hecken (zuvor A11)
<b>Extensiv bewirtschaftetes Grünland frischer bis nasser Standorte</b>		
Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland; Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen	<b>0,47 ha</b> davon:	<b>0,06 ha</b> davon:
	z: 0,06 ha	0,06 ha Wiederherstellung von bauzeitig in Anspruch genommenen Flächen (z)
	v: 0,14 ha u: 0,11 ha  <u>3 ACEF:</u> 0,02 ha (G211 und G212) Verwendung zur Anlage von artenreiche Säumen und Staudenfluren, trocken-warmer Standorte	

Landnutzung	Eingriff in klimarelevante Böden und Biotopstrukturen: <u>baubedingt (zeitweilig): z</u> <u>anlagebedingt:</u> neu versiegelt: v überbaut: u  bei der Verwendung für Ausgleichsflächen	Kompensationsmaßnahmen mit Klimaschutzfunktion <u>anlagebedingt:</u> entsiegelt: s Beim vorliegenden Vorhaben nicht zu- treffend, alle entsiegelten Fläche werden später Straßenbegleitgrün  bei der Verwendung für Ausgleichsflächen
	<p><u>4 ACEF:</u> 0,04 ha (G215)                      Verwendung zur Anlage von artenreichen Säumen und Staudenfluren, frischer bis mäßig frischer Standorte</p> <p><u>1 W/A:</u> 0,06 ha (G211)                      Verwendung zur Anlage von Buchenwald basenreicher Standorte, alte Ausprägung</p> <p><u>1 W/A:</u> 0,04 ha (G211)                      Verwendung zur Anlage von mesophilen Gebüsch / Hecken</p>	
<b>sonstige natürliche oder naturnahe Biotope, die dauerhaft keiner Nutzung unterliegen</b>		
Artenarme Säume und Staudenfluren; mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, trocken-warmer Standorte; artenreiche Säume und Staudenfluren, frischer bis mäßig trockener Standorte	<b>0,29 ha</b> davon:	<b>0,11 ha</b> davon
	z: 0,05 ha	0,05 ha Wiederherstellung von bauzeitig in Anspruch genommenen Flächen (z)
	v: 0,15 ha u: 0,09 ha	<p><u>3 ACEF:</u> 0,02 ha                      Anlage von artenreichen Säumen und Staudenfluren, trocken-warmer Standorte (zuvor (G211 und G212))</p> <p><u>4 ACEF:</u> 0,04 ha                      Anlage von artenreichen Säumen und Staudenfluren, frischer bis mäßig frischer Standorte (zuvor G215)</p>

Bei der Anlage von Ausgleichsflächen kommt es zur Verwendung von klimarelevanten Flächen. Diese wurden in dieser Bilanz nur dann aufgeführt, wenn Ursprungsbiototyp und Zielbiototyp zu verschiedenen Kategorien von Biotopen/Vegetationsstrukturen zugeordnet sind (z.B. bei Anlage von Wald auf Extensivgrünland).