

Autobahndirektion Nordbayern

BAB A 3 / Abschn.-Nr. 870 / Station 3,530

BAB A 3 Nürnberg – Regensburg
Abschnitt AS Neumark-Ost – AS Velburg
Ersatzneubau der Talbrücke Krondorf (BW 440b)
Betr.-km 440+787,49

PROJIS-Nr.:

FESTSTELLUNGSENTWURF

Anlage 1 zur Unterlage 1

UVP-Bericht

<p>Aufgestellt: Autobahndirektion Nordbayern Nürnberg, den 15.03.2018</p>  <p>Michaela Weidinger-Knapp, BORin</p>	<p>Festgestellt nach § 17 FStRG gemäß Beschluss vom 21.02.2019 ROP-SG32-4354.1-1-5-146 Regensburg, den 21.02.2019 Regierung der Oberpfalz</p>  <p>Meisel Baudirektor</p>

AUFTRAGGEBER:

Autobahndirektion Nordbayern
Flaschenhofstraße 55
90402 Nürnberg

AUFTRAGNEHMER:

**WOLFGANG
WEINZIERL
LANDSCHAFTS-
ARCHITEKTEN**

Wolfgang Weinzierl
Landschaftsarchitekten GmbH
Parkstraße 10 › 85051 Ingolstadt

Tel. 0841 96641-0
Fax 0841 96641-25
info@weinzierl-la.de
www.weinzierl-la.de

Geschäftsführer
Wolfgang Weinzierl, Alois Rieder
Amtsgericht Ingolstadt
HRB 4956
USt-ID-Nr. DE 262 772 821

FACHLICHE BEARBEITUNG:

Simone Gröll
B Eng. (FH), Landschaftsplanung

Holger Hennings
M. Sc. (Univ.), Landschaftsplanung

Ulrich v. Spiessen
Dipl. Ing. (Univ.), Landschaftsarchitekt

Inhaltsverzeichnis

0	Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts (§16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG)	4
1	Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 1 UVPG)	7
1.1	Angaben zum Standort	7
1.2	Angaben zu Art, Umfang und Größe des Vorhabens.....	7
1.3	Weitere wesentlichen Merkmale des Vorhabens	8
2	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Anlage 4 Nr. 3 UVPG)	8
2.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	8
2.2	Beschreibung der Schutzgüter	9
2.2.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	9
2.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	9
	Europäische Vogelschutzgebiete (Richtlinie 79/409/EWG)	13
	FFH-Gebiete (Richtlinie 92/43/EWG).....	13
	Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG).....	13
	Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	13
	Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)	13
	Naturparke (§ 27 BNatSchG).....	13
	Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG).....	13
	Geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG.....	14
2.2.3	Schutzgüter Fläche und Boden	14
	a) Bodentypen/ Lebensraumfunktion/ Bodennutzung/ Ertragsfunktion	14
2.2.4	Schutzgut Wasser.....	15
2.2.5	Schutzgut Luft und Klima	16
2.2.6	Schutzgut Landschaft	17
2.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
2.2.8	Wechselwirkungen.....	17
2.3	Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens	18
3	Beschreibung der Merkmale des Vorhabens, des Standorts und der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen (§16 Abs. 1 Nr. 3 und 4 UVPG)	18
3.1	Maßnahmenübersicht.....	18
3.2	Vermeidungsmaßnahmen.....	19
3.2.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	19

3.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	19
3.2.3	Schutzgüter Fläche und Boden	20
3.2.4	Schutzgut Wasser	21
3.2.5	Schutzgut Luft und Klima	21
3.2.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	21
3.2.7	Überwachungsmaßnahmen.....	21
3.3	Gestaltungsmaßnahmen	21
3.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	22
4	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 5 i.V.m. Anlage 4 Nr. 4 UVPG).....	24
4.1	Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	24
4.1.1	Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen	24
4.1.2	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	24
4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	24
4.2.1	Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen	24
4.2.2	Betriebsbedingte Auswirkungen.....	24
4.2.3	Auswirkungen auf besonders streng geschützte Arten (Anlage 4 Nr. 10 UVPG)	25
4.3	Schutzgüter Fläche und Boden	26
4.3.1	Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen	26
4.3.2	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	26
4.4	Schutzgut Wasser	27
4.4.1	Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen	27
4.4.2	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	27
4.5	Schutzgut Luft und Klima	28
4.5.1	Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen	28
4.5.2	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	28
4.6	Schutzgut Landschaft	28
4.6.1	Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen	28
4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	29
4.8	Wechselwirkungen.....	29
5	Übersicht über anderweitige geprüfte Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen (§16 Abs. 1 Nr. 6)	29
6	Beschreibung der Methoden oder Nachweise zur Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen sowie Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Anlage 4 Nr. 11 UVPG)	30
7	Referenzliste der Quellenangaben (Anlage 4 Nr. 12 UVPG).....	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.....	6
Tabelle 2:	Vogelarten im Untersuchungsgebiet	10
Tabelle 3:	Säugetiere im Untersuchungsgebiet	11
Tabelle 4:	Maßnahmenübersicht	18
Tabelle 5:	Wirkfaktoren und Projektwirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	25
Tabelle 6:	Wirkfaktoren und Projektwirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzgüter Fläche und Boden).....	26
Tabelle 7:	Wirkfaktoren und Projektwirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzgut Wasser).....	27
Tabelle 8:	Wirkfaktoren und Projektwirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzgut Luft und Klima)	28
Tabelle 9:	Wirkfaktoren und Projektwirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzgut Landschaft).....	28
Tabelle 10:	Wirkfaktoren und Projektwirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter)	29
Tabelle 11:	Datengrundlagen	31

0 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts (§16 Abs. 1 Nr. 7 UVP-G)

Die Autobahndirektion Nordbayern beabsichtigt die Erneuerung der Talbrücke bei Krondorf, da die Brückenbauwerke früher mit anderen Lasten bemessen wurden und die Brücke damit nicht mehr den heutigen Standards entspricht. Die Talbrücke befindet sich zwischen Betr.-km 440+560 und 441+015 bei Krondorf. Die Erneuerung der Talbrücke erfolgt in derselben Achs- und Gradientenlage wie im Bestand. Der Neubau ist eine 9-feldrige Spannbeton-Hohlkasten-Brücke mit Gesamtstützweite von 455 m (Die lichte Weite des neuen Brückenbauwerks wird damit um 20 m reduziert).

Der Bau erfolgt im Taktschiebverfahren. Der Taktkeller wird auf der Widerlagerseite Regensburg eingerichtet (Länge ca. 100 m). Die genaue Baubeschreibung ergibt sich aus den technischen Erläuterungen (vgl. Anlage 1).

Durch den geplanten Ersatzneubau der Talbrücke Krondorf sind langfristig und andauernd über das bisherige Maß hinaus keine nachteiligen Auswirkungen auf die **Bevölkerung oder die menschliche Gesundheit**, z.B. durch Lärm- und Schadstoffemissionen gegeben. Während der Bauzeit wird es jedoch in der Ortschaft Krondorf erhöhte Lärm- und Schadstoffimmissionen geben.

Die Auswirkungen auf das **Schutzgut Biologische Vielfalt** sind vor allem temporärer Art, hier besonders durch den Verlust der Fledermausquartiere im alten Brückenbauwerk selbst. Durch die umfangreichen Optimierungen und die vorgesehenen Ersatzquartiere konnte der Umfang der Auswirkungen allerdings deutlich minimiert werden.

Die Eingriffe werden durch die im Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Kompensationsflächen an anderer Stelle, aber im gleichen Naturraum ausgeglichen.

Eine zusätzliche dauerhafte Beeinträchtigung durch den Ersatzneubau der Talbrücke Krondorf erfolgt nicht, weil das Bauwerk an der exakt gleichen Stelle wiedererrichtet wird und in der gleichen Breite sowie Höhenlage ausgeführt wird.

Von dem Bauvorhaben sind keine festgesetzten Vogelschutzgebiete betroffen.

Das festgesetzte FFH-Schutzgebiet 6735-301 „Talmoore an der Schwarzen Laaber“ grenzt direkt östlich an das Bauvorhaben an. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird untersucht, ob das Vorhaben auf die Lebensraumtypen und die prioritären Arten sowie die Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Auswirkungen hat.

In der Summe verbleibt im Bereich des FFH-Schutzgebietes kein erheblicher Eingriff und insbesondere keine Flächenreduzierung der Lebensraumtypen. Die Schutzgebietsgrenze kann unverändert erhalten bleiben.

Bei den als prüfungsrelevant im Planungsgebiet eingestuften Arten werden unter Beachtung der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe

fe bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) erfüllt.

Der betriebs- oder unfallbedingte Eintrag von Schadstoffen (Tausalzlösung, Reifenabrieb, Rußpartikel, Öl etc.) in **Grund- und Oberflächenwasser** wird durch die geplante Ausführung des Regenrückhaltebeckens östlich des Widerlagers Regensburg als kombiniertes Rückhalte- und Absetzbecken zukünftig gemindert, was eine erhebliche Verbesserung gegenüber dem Ist-Zustand darstellt und einen wichtigen Beitrag zum Verbesserungsgebot im Sinne der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) leistet.

Die Beeinträchtigungen des Dürner Bachs durch die Bautätigkeit sind im unmittelbaren Brückenbereich durch die notwendigen Baufelder sowie die bauzeitlich notwendigen Überführungen des Bachs selbst erheblich. Gewässer und Ufer werden nach Abschluss der Baumaßnahme wieder rekultiviert.

Die **Schutzgüter Fläche und Boden** werden mit dem Bau von steilen, ganzjährig befahrbaren Unterhaltungswegen zu den Brückenpfeilern betroffen. In der Summe erfordert dies eine zusätzliche Versiegelung von rd. 0,7 ha Boden im Nahbereich der Brücke.

Bauzeitlich notwendige Befestigungen und Verbreiterungen von vorhandenen Wegen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder rekultiviert,

Insgesamt verbleiben jedoch nach Abschluss der Baumaßnahme keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Die Auswirkungen auf das **Schutzgut Klima und Luft** sind unerheblich, da mit dem Ersatzneubau kein stärkeres Verkehrsaufkommen und keine höhere Fahrgeschwindigkeit verbunden sind, so dass keine dauerhaft verbleibenden Auswirkungen auf das Klima, z.B. durch verstärkte Treibhausgasemissionen, zu erwarten sind, die den fortschreitenden Klimawandel verstärken könnten.

Flächen mit hoher Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion bzw. Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion sind nur in sehr geringem Umfang betroffen.

Auswirkungen auf das **Schutzgut Landschaftsbild** sind nach Abschluss der Baumaßnahme und der Wiederbepflanzung nicht zu erwarten, weil die Brücke in Lage und Höhe unverändert bleibt und die Bepflanzung dem gegenwärtigen Zustand entsprechend wiederhergestellt wird.

Im Baufeld und der näheren Umgebung befinden sich keine Bodendenkmäler.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Auswirkungen
Bevölkerung und menschliche Gesundheit	Mittel (bauzeitlich begrenzt)
Biologische Vielfalt	Mittel und nur temporär, durch Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen deutlich reduziert
Fläche	gering
Boden	gering
Klima und Luft	gering
Wasser	Gering (im Bereich des Dürner Bachs bauzeitlich mittel)
Landschaftsbild	gering
Kultur- und Sachgüter	keine

Mit dem Ersatzneubau der Talbrücke Krondorf verbleiben nach Abschluss aller vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG.

1 Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 1 UVPG)

1.1 Angaben zum Standort

Das Projekt Ersatzneubau der Talbrücke Krondorf liegt im Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz im Gebiet der Gemeinde Velburg in den Gemarkungen Deusmauer (Richtung Regensburg) und Günching. Das Umfeld um die Talbrücke wird durch das tief eingeschnittene Tal des Dürner Bachs mit seinen steilen, überwiegend bewaldeten Hangflanken charakterisiert.

Das weitere Umfeld wird durch die in die Buntsandsteinhochflächen eingetieften Täler, die alle zur Schwarzen Laaber entwässern, gegliedert.

Südlich der Talbrücke ist die A 3 mit der Anschlussstelle (Nr. 93) Längenfeld an die Staatsstraße St 2220 mit dem regionalen Straßennetz verbunden.

Das Plangebiet umfasst einen ca. 1.300 m langen und mindestens 400 m breiten Korridor beidseits der Bundesautobahn BAB A 3 und beginnt im Norden an der TR „Jura“ (ca. bei km 440+000) und endet im Süden bei km 441+340. Es wurde im Zuge der Bestanderhebung und der planerischen Anforderungen an die örtlichen Gegebenheiten angepasst (insbesondere aufgrund der Baustellenerschließung).

Das Plangebiet liegt im Naturraum 081 „Mittlere Frankenalb“.

1.2 Angaben zu Art, Umfang und Größe des Vorhabens

Die Autobahndirektion Nordbayern plant den Ersatzneubau der Talbrücke Krondorf an der BAB A 3 Nürnberg – Regensburg südlich der TR „Jura“.

Der Ersatzneubau beinhaltet auch die erforderlichen Streckenanpassungen. Für die Bauwerks- und Streckenentwässerung wird in Richtung Regensburg knapp östlich des Widerlagers ein Rückhaltebecken (RHB) gebaut.

Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens befindet sich im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) in Verbindung mit den Lage-, Höhen- und Querschnittsplänen (Unterlagen 5, 6 und 14).

Die detaillierten Angaben zur technischen Gestaltung der Anlage sind der Unterlage 1 Kap. 1 zu entnehmen.

Der Bau der Talbrücke Krondorf beansprucht dauerhaft insgesamt rd. 1,6 ha an Grund und Boden. Davon entfallen rd. 0,7 ha auf die Neuversiegelung und rd. 0,9 ha auf die Überbauung mit unbefestigten Nebenflächen. Die im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung nach BayKompV zu bilanzierende Überbauung hat eine Fläche von rd. ~~0,24 ha~~*. Der überwiegende Anteil der überbauten Flächen war auf Grund der geringen Wertigkeit (< 4 Wertpunkte) nicht zu bilanzieren.

* 0,21 ha

1.3 Weitere wesentliche Merkmale des Vorhabens

a) Entwässerungsmaßnahmen

Das Niederschlagswasser von der gesamten Brücke wird zentral über ein kombiniertes Absetz- und Rückhaltebecken am südlichen Brückenkopf gesammelt und verzögert über ein künstlich angelegtes Gerinne in den Dürner Bach entwässert.

b) Lärmschutz

Lärmschutzanlagen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Im Zuge der Baumaßnahme sind keine Lärmschutzanlagen geplant.

Nach Auskunft der zuständigen technischen Planer wird durch die Technische Ausführung der Widerlager und der Art des Fahrbahnbelags ein verbesserter Lärmschutz für die Bevölkerung erreicht.

c) Wiederverwendung von Stoffen

k.A.

2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Anlage 4 Nr. 3 UVPG)

2.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb der Planungsregion 11 (Regensburg). Naturräumlich ist es dem Naturraum 081 „Mittlere Frankenalb“ zuzurechnen.

Das Gelände des Untersuchungsgebietes befindet sich auf einer Höhe zwischen etwa 475 m ü. NN und 535 m ü. NN. Das Gelände fällt von Norden zum Krondorfer Tal mit dem Dürner Bach hin steil ab und steigt danach stark auf etwa gleiche Höhe wieder an.

Das Untersuchungsgebiet ist durch große zusammenhängende Nadelholzforste geprägt, die vor allem die Hangbereiche und die südliche Hochfläche einnehmen. Durch das Tal fließt der Dürner Bach, der stark mäandrierend verläuft und durch Auwälder und Röhrichte begleitet wird. In den angrenzenden trockeneren Talbereichen findet intensive landwirtschaftliche Nutzung in Form von Grünland und Acker statt. Im nördlichen Bereich auf der Ebene gibt es überwiegend landwirtschaftliche Nutzung. In den Hangbereichen südlich von Krondorf finden sich mehrere amtlich kartierte Biotope, die sich aus Feldhecken und Extensivgrünland zusammensetzen. Die Autobahn wird durch einen breiten Streifen Verkehrsbegleitgrün mit Gras-/Krautfluren und Gehölzen zu beiden Seiten gesäumt.

Das Landschaftsbild wird durch die Nadelholzforste an den Hangbereichen, den Dürner Bach mit seinen begleitenden Auwäldern und Röhrichtern, die landwirtschaftli-

che Nutzung in den ebenen Flächen sowie das Bauwerk der bestehenden Talbrücke geprägt.

2.2 Beschreibung der Schutzgüter

2.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

a) Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Plangebiet befindet sich keine Wohn-Bebauung.

Die nächstliegende Mischgebietsbebauung von Krondorf liegt direkt nordwestlich angrenzend an das Plangebiet.

b) Erholungs- und Freizeitfunktion

Die abwechslungsreiche Ausstattung der Landschaft mit Hecken, Wiesen und Wäldern sowie die vielfältigen Ausblicke machen das Untersuchungsgebiet für ruhige Erholungsformen (Spaziergehen, Wandern) attraktiv. Dies wird jedoch eingeschränkt durch die unmittelbare Nähe zur Autobahn.

Das Tal des Dürner Bachs und die anschließenden Wälder und landwirtschaftlichen Fluren haben jedoch eine gewisse Bedeutung für die Feierabend- und Wochenenderholung der Bewohner der umliegenden Dörfer. Wirtschaftswege sind mehrere vorhanden. Durch das Untersuchungsgebiet verlaufen zwei Wanderwege: der Jura-Steig und der Wanderweg „Fränkischer Albverein, Velburger Weg (Unterölsbach Kanaleinschnitt Velburg)“.

c) Vorbelastungen

Das Tal des Dürner Bachs ist im Umfeld der Talbrücke der BAB A 3 durch die starken Verkehrslärm- und Schadstoffemissionen vorbelastet.

2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

a) Lebensräume und lebensraumtypische Tier- und Pflanzenarten

Die wichtigsten Lebensräume im Untersuchungsgebiet sind die Auwälder und Röhrichte am Dürner Bach, welche eine hohe Schutzwürdigkeit besitzen (FFH Gebiet 6735-301 „Talmoore an der Schwarzen Laaber“), die Wälder im Hangbereich sowie der Kalkmagerrasen im Nord-Westen.

Im östlichen Auffahrohr der Betriebsumfahrt der Tank- und Rastanlage „Jura“ wurde die Zauneidechse nachgewiesen. Fledermäuse kommen in geringer Individuenzahl im Bereich der alten Brückenpfeiler vor, während im FFH Schutzgebiet die feuchtlebenden Arten, wie z.B. Biber vorkommen.

b) Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen Teil- und Gesamtlebensräumen

Das System der Fließgewässer und Feuchtlebensräume, v.a. entlang des Dürner Bachs, und die zusammenhängenden Auwaldgebiete in Richtung der Schwarzen Laaber stellen die wichtigste Biotopverbundstruktur im Untersuchungsgebiet dar.

Die Hecken, Ranken und Raine sowie die verschiedenen Einzelbäume auf den Hochflächen des Untersuchungsgebietes haben vor allem Bedeutung als lokale Verbindungsstrukturen und Rückzugslebensräume. Durch ihre geringe Größe und z.T. erhebliche randliche Beeinträchtigung ist ihre Bedeutung als Lebensraum z.B. für Vögel gering.

Als für den Arten- und Biotopschutz nachrangig werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen eingestuft.

Die Darstellung der Klassifizierung entsprechend der Biotopwertliste zur BayKompV erfolgt im Landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2).

Dem Planungsgebiet kommt Habitatfunktion für **Tierarten** zu.

Vögel

Es wurden insgesamt 30 Vogelarten festgestellt, davon 18 weit verbreitete Arten, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Acht Arten sind auf den Roten Listen Bayerns bzw. Deutschlands oder auf den Vorwarnlisten aufgeführt. Die in der Artenschutzkartierung angegebene Bekassine (ASK-Nr. 6735-0220) wurde im Rahmen der saP nicht gefunden.

Tabelle 2: Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Art	Wiss. Bezeichnung	RLB	RLD	Sg	VS-RL	EHZ KBR	Status
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-			FV	B
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V			FV	B
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenic.</i>	3	V			U1	N
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V			FV	B
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x		U1	N
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x		FV	B
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-		x	FV	B
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x	x	U1	N
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3				B
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3			FV	2 Brutpaare, B
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x		FV	N
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x		FV	B

Abkürzungen:

sg streng geschützte Art nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
VS-RL Vogelschutz-Richtlinie Anhang I

RLB Rote Liste Bayern 2016

RLD	Rote Liste Deutschland 2016
1	vom Aussterben bedrohte Art
2	stark gefährdete Art
3	gefährdete Art
V	Art der Vorwarnliste (kein RL-Status)

Status: Brutstatus, nach DDA Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschland, Südbeck et al., Radolfzell 2005:

A	möglicherweise brütend (z.B. einmaliges Revierverhalten in geeignetem Brutbiotop)
B	wahrscheinlich brütend (z.B. zweimaliges Revierverhalten im Abstand von mind. 7 Tagen)
C	sicher brütend (z.B. Nestbau, Futter tragende Altvögel)
N	Nahrungsgast

EHZ KBR: Erhaltungszustand Kontinentale Biogeografische Region
(Erhaltungszustand der Brutvorkommen in der Kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns)

Quelle: LfU Bayern

U2	= ungünstig/ schlecht
U1	= ungünstig/ unzureichend
FV	= günstig
?	= unbekannt

(saP, Flora + Fauna Partnerschaft, November 2017)

Säugetiere

Der Biber kommt im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast vor. Das dauerhafte Habitat des Bibers befindet sich weiter östlich im Naturschutzgebiet „Deusmauer Moor“.

Im Rahmen von Batcorder-Untersuchungen wurden die folgenden Fledermäuse nachgewiesen:

Tabelle 3: Säugetiere im Untersuchungsgebiet

Art	Wiss. Bezeichnung	RLD	RLB	sg
Fledermäuse				
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	V	3	x
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	3	x
Langohr	Plecotus auritus / austriacus	V/2	-/3	x
Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
Bartfledermaus	Myotis brandtii / mystacinus	V/V	2/-	x
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	G	3	x
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	3	x
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
Zweifarbflodermäus	Vespertilio murinus	D	2	x
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse				
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	-	x

Abkürzungen:

sg	streng geschützte Art nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland

Kategorien der Roten Listen

1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Vorwarnliste
G	Gefährdung anzunehmen
D	Daten defizitär

Aufgrund der Artendiversität und der hohen Aktivität von Zwergfledermäusen kommt dem Talabschnitt unter der Brücke hohe lokale Bedeutung zu. Fortpflanzungsstätten sind nach den Ergebnissen von Moos und der Höhlenbaumkartierung im Eingriffsbereich mit hinreichender Wahrscheinlichkeit nicht vorhanden (saP, Flora + Fauna Partnerschaft, November 2017)

Reptilien

Am Rand des Absetzbeckens im östlichen Auffahrrohr der Betriebsumfahrt der Raststätte Jura wurden Zauneidechsen angetroffen. Des Weiteren befindet sich an der Autobahnböschung im gegenüberliegenden Auffahrrohr ein potentielles Zauneidechsenhabitat. (vgl. saP, Flora + Fauna Partnerschaft, November 2017)

Amphibien

Als prüfungsrelevante Art wurde beim Absetzbecken (bei Widerlager Regensburg) die Gelbbauchunke in maximal 6 adulten Individuen nachgewiesen. Die Nachweise erfolgten erst bei den zwei Begehungen im August. Dies bedeutet, dass das Becken nur Teillebensraum ist, aber keine Fortpflanzungsstätte.

(saP, Flora + Fauna Partnerschaft, November 2017)

Fische

Nach Angabe des Fischerei-Fachberaters besteht die Referenz-Fischzönose des Flusswasserkörpers Schwarze Laaber (FWK 1_F250) nach Wasserrahmenrichtlinie aus den folgenden Arten:

Leitarten:

Äsche (*Thymallus thymallus*), RLD 3, RLB 2
Bachforelle (*Salmo trutta*), RLD -, RLB V
Döbel (*Squalius cephalus*), RLD -, RLB -
Elritze (*Phoxinus phoxinus*) RLD 3, RLB 3
Groppe (*Cottus gobio*), RLB V, FFH Anhang II-Art
Gründling (*Gobio gobio*) RLD -, RLB V
Hasel (*Leuciscus leuciscus*) RLD 3, RLB V

Typspezifische Arten:

Hecht (*Esox lucius*) RLD 3, RLB -
Ukelei (*Alburnus alburnus*), RLD -, RLB V

Begleitarten:

Quappe (*Lota lota*), RLD 2, RLB 2

Der Dürnerbach mündet nach ca. 850 m Fließstrecke ab der Autobahnbrücke A3 bei Deusmauer in die Schwarze Laaber. Die Schwarze Laaber wird gemäß OGewV dem Fischgewässertyp SA-HR (salmonidengeprägtes Gewässer des Rhithrals) sowie nach fischökologischen Gesichtspunkten der Äschenregion zugeordnet. Die in der Referenz-Fischzönose aufgeführten Fischarten sind unterteilt in Leitarten (Anteile von $\geq 5\%$), typspezifische Arten (Anteile $\geq 1\%$) und Begleitarten (Anteile von $< 1\%$). Befischungsergebnisse des Dürner Bachs liegen nicht vor, nach Angabe des Fischerei-Fachberaters sind im Dürner Bach jedoch ebenfalls die o.g. Fischarten zu erwarten.

c) Schutzgebiete und Objekte

Europäische Vogelschutzgebiete (Richtlinie 79/409/EWG)

- keine

FFH-Gebiete (Richtlinie 92/43/EWG)

- 6735-301 „Talmoore an der Schwarzen Laaber“

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)

- 00130.01 „Deusmauer Moor“ entlang der Schwarzen Laaber östlich des Plangebietes

Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)

- keine

Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

- keine

Naturparke (§ 27 BNatSchG)

- außerhalb

Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)

- keine

Geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG

Die im Plangebiet liegenden „gesetzlich geschützten Biotope“ sind in der Unterlage 19.1.2 dargestellt sowie in der Unterlage 19.1.1 beschrieben.

Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Die in den Blattansichten der Unterlage 19.1.2 liegenden amtlich kartierten Biotope sind dort jeweils dargestellt.

Bannwaldflächen gemäß Waldaktionsplan

- keine

2.2.3 Schutzgüter Fläche und Boden

Durch die BAB A 3 inkl. Auf- und Abfahrten sowie Wirtschaftswege sind im Untersuchungsgebiet derzeit rd. 40.000 m² versiegelt. Die Neuversiegelung durch die Erneuerung der Talbrücke beträgt rd. 7.000 m².

a) Bodentypen/ Lebensraumfunktion/ Bodennutzung/ Ertragsfunktion

Geologie

Großräumig gesehen befindet sich das Bearbeitungsgebiet in der geologischen Raumeinheit Mittlere Frankenalb. Die geologischen Einheiten sind in Unterlage 19.1.1 angegeben.

Böden

Als Leitbodenarten findet man auf den Kuppen fast ausschließlich Rendzina, Braunerde-Rendzina und Terra fusca- Rendzina. Im Talbereich westlich der Talbrücke Krondorf befinden sich Gleye, kalkhaltige Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden. Im östlichen Talbereich um den Dürner Bach liegen fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gleyeböden aus Lehmsand vor. In den bewaldeten Hangbereichen sind überwiegend Regosol und Braunerde-Regosolböden vorhanden. Im östlichen Talbereich auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche, im nördlichen Teil bei Krondorf und vereinzelt in den Waldbereichen kommen Braunerden vor. (Quelle: Bodenübersichtskarte von Bayern 1:25.000, LfU)

b) Filter-, Speicher- und Reglerfunktion

Auf Grund des hohen Grundwasserstands im Talbereich sowie des Karsts im oberen Hangbereich sind die Böden im Planungsgebiet generell empfindlich gegenüber Stoffeinträgen.

c) Vorbelastungen

Altlasten im Untersuchungsgebiet sind nicht bekannt.

In Abhängigkeit von der Nutzung bestehen im Untersuchungsraum verschiedene Beeinträchtigungen des Bodens:

- Intensive Bodennutzung mit Schadstoff- sowie Spritz- und Düngemittelinträgen aus der Landwirtschaft; Bodenverdichtungen (Einsatz schwerer landwirtschaftlicher Geräte)
- Schadstoffbelastung entlang der bestehenden Verkehrswege
- Bereits versiegelter Boden durch Bestandstrasse der Autobahn (A3) und anderen bestehende Verkehrswegen (Straßen, Wirtschaftswege)

2.2.4 Schutzgut Wasser

a) Grundwasser, Grundwassernutzung

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Wasserschutzgebiete.

Im Talraum des Dürner Bachs ist ein oberflächennahes Grundwasserstockwerk in der Talfüllung ausgebildet, welches aufgrund des geringen Abstands zur Oberfläche vergleichsweise empfindlich ist.

Der Grundwasserleiter kann wie folgt beschrieben werden (Vgl. UmweltAtlas des BayLfU):

Im Talbereich:

Poren-Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Durchlässigkeit und Ergiebigkeit; sehr geringes Filtervermögen, bei erhöhtem Feinkornanteil auch hohes Filtervermögen

Höher gelegene Bereiche:

Kluft-Karst-Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer, je nach Verkarstung örtlich auch stark wechselnder Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit, sehr geringes bis geringes Filtervermögen

Vorbelastungen des Grundwassers

Die Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser, hier des Grundwassers, bestehen durch die landwirtschaftliche Nutzung (Stoffeintrag, Verdichtung) und durch den Verkehr (Versiegelung im Bereich der Brückenpfeiler, Schadstoffimmissionen vom Bestand).

b) Oberflächengewässer Fließ- und Stillgewässer / Wasserstand und Abflussfunktion

Der Dürner Bach ist das landschaftsprägende Gewässer im Untersuchungsgebiet und als Gewässer III. Ordnung eingestuft.

Kleine, überwiegend nicht dauerhaft wasserführende Entwässerungsgräben führen das Oberflächenwasser, u.a. auch von den Böschungen der BAB A 3 zum Dürner Bach.

Im Bereich des Dürner Bachs ist kein amtliches Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.

Feuchtstandorte sind im Untersuchungsgebiet in den Auen und entlang der Fließgewässer vorhanden. Vor allem im Osten, in Richtung der Schwarzen Laaber sind zusammenhängende großflächige Schutzgebiete (NSG „Deusmauer Moor“) vorhanden.

Vorbelastungen der Oberflächengewässer

Vorbelastungen der Oberflächengewässer bestehen durch die landwirtschaftliche Nutzung (Stoffeintrag, Verdichtung) und den Verkehr (Schadstoffimmissionen vom Bestand).

Den Belangen des Schutzgutes Wasser ist aufgrund der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen besondere Bedeutung beizumessen, die bei Erneuerung der Talbrücke zu berücksichtigen sind.

2.2.5 Schutzgut Luft und Klima

a) Regionalklima

Im Untersuchungsgebiet herrscht kontinental geprägtes Klima.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei +7 bis 8°C. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt etwa 830 mm (unterhalb des bayerischen Durchschnittswertes von 933 mm (1971 – 2000)). (Quelle: dwd.de)

b) Lokalklima, Kaltluftabflussbahnen

Der Talgrund des Dürner Bachs hat Bedeutung als Kaltluftabflussbahn. Die bewaldeten Hänge und insbesondere die Hochflächen mit ihren offenen Acker- und Grünlandflächen sind Kaltluftentstehungsgebiete.

c) Vorbelastungen

Einer Beeinträchtigung unterliegt das Schutzgut Luft/Klima im Planungsgebiet durch die vorhandene versiegelte Fläche der Autobahn A3 mit der sehr hohen Fahrzeugdichte (Immissionen durch Abgase). Hinzu kommen die Emissionen aus der Landwirtschaft.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

a) Landschaftsbildeinheiten, -qualitäten (Eigenart, Vielfalt, Schönheit)

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes ist durch die hohen Reliefunterschiede zwischen den Hochflächen um 525 m ü. NN und dem Tal des Dürner Bachs auf ca. 475 m ü. NN gekennzeichnet. Darüber hinaus ist das Landschaftsbild beeinflusst durch die Autobahn A3 mit Straßenbegleitgehölzen, ausgedehnten Nadelholzforsten (vor allem an den Hangbereichen), dem Dürner Bach mit begleitendem Gehölzbestand und Feuchtbiotopen sowie durch intensive landwirtschaftliche Nutzung in Form von Intensivgrünland und Ackernutzung im Talbereich und auf den Hochflächen im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Die Nadelholzforste sind klare Raumgrenzen, so dass Blickbeziehungen nur in den unbewaldeten Bereichen im Bereich des Krondorfer Tals oder auf der nördlich genutzten Ackerfläche möglich sind. Neben der Trasse der Autobahn A3 durchziehen Straßen sowie Wirtschaftswegen das Plangebiet.

b) Vegetations-, Strukturelemente

Die Hangbereiche sind durch zusammenhängende Fichtenforsten charakterisiert, der Talgrund des Dürner Bachs wird von Wiesen und bachbegleitenden Gehölzen/Auwäldern geprägt.

Die ebenen Flächen insbesondere nördlich des Dürner Bachs werden überwiegend von Acker eingenommen. Dort finden sich vor allem entlang der landwirtschaftlichen Wege (Obst-)Baumreihen und Hecken auf den dortigen Geländeböschungen, die die Landschaft gliedern.

Die abwechslungsreiche Landschaft macht das Untersuchungsgebiet für ruhige Erholungsformen (Spazierengehen, Wandern) attraktiv.

c) Vorbelastungen

Die vorhandene Bundesautobahn mit Talbrücke beeinträchtigt die Erholungseignung der Landschaft (z.B. durch Lärm und visuelle Störung).

2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Planungsgebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt. Kultur- und sonstige Sachgüter kommen am Standort des Brückenneubaus nicht vor.

2.2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen im Planungsgebiet insbesondere zwischen den Schutzgütern Klima und biologische Vielfalt sowie zwischen den Schutzgütern Landschaft, Tiere und Pflanzen. Die Qualität der Habitats der Zauneidechse im Planungsgebiet hängt unmittelbar von deren Exposition und Besonnung ab. Umgekehrt tragen die naturraumtypischen Lebensräume von Tieren und Pflanzen erheblich zur Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft bei.

2.3 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Biotopstrukturen, die für den Ersatzneubau in Anspruch genommen würden (ein großer Teil davon nur temporär), nicht verändert werden. Allerdings sind im Rahmen des LBP Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen und zudem ist beabsichtigt, dass ein Teil der vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen nach dem Ende der Baumaßnahme ökologisch aufgewertet wird (u.a. Herstellung von Laubwald anstatt Nadelwald, Herstellung von Extensivgrünland anstatt Intensivgrünland). Bei Nichtdurchführung der Planung würde der derzeitige Zustand (inkl. intensiver Nutzung) erhalten bleiben.

3 Beschreibung der Merkmale des Vorhabens, des Standorts und der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen (§16 Abs. 1 Nr. 3 und 4 UVPG)

3.1 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) textlich erläutert und im Maßnahmenplan (Unterlage 9.2) zeichnerisch dargestellt. Insgesamt sind folgende Vermeidungs- (V), Gestaltungs- (G) und Ausgleichsmaßnahmen (A) vorgesehen:

Tabelle 4: Maßnahmenübersicht

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbarer Ausgleich
1 V	Vorgaben zur Baufeldfreimachung (Komplex)		
1.1 V	Gehölzentfernung außerhalb der Brutzeit von Vögeln	n.q.	
1.2 V	Kontrolle auf Lebensstätten des Bibers	n.q.	
1.3 V	Kontrolle von Hohlräumen des Brückenbauwerkes auf Fledermäuse	n.q.	
1.4 V	Maßnahmen zum Amphibienschutz	n.q.	
2 V	Vorgaben für die Bauzeit (Komplex)		
2.1 V	Schutzzaun für das FFH-Gebiet / Auwald/ Laubmischwald	ca. 195 lfdm	
2.2 V	Tabuflächen	n.q.	
2.3 V	Schutz des Dürner Baches durch bauzeitige Verrohrung		
2.4 V	Rückbau von Baustraßen – Rekultivierung bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen	n.q.	
3 V	Konfliktvermeidende Maßnahmen (Artschutz)		
3.1 V	Ersatzspaltenquartiere für Fledermäuse	16 Ersatzspal-	

		ten- quartiere	
3.2 V	Nisthilfen für Höhlenbrüter	15 Nistkästen	
4 G	Gestaltungsmaßnahmen		
4.1 G	Ansaat und Anpflanzung auf Straßenböschungen	5.800 m ²	
4.2 G	Ansaat mit standortgerechtem Gras-Kraut-Saum	5.300 m ²	
4.3 G	Ansaat von mäßig extensiv genutztem Grünland auf bauzeitlich beanspruchten Flächen	22.600 m ²	
4.4 G	Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Feldgehölze / Gebüsche/ Hecken/ Baumreihen		
4.5 G	Renaturierung bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen im Bereich Dürner Bach / FFH-Gebiet	1.660 m ²	
4.6 G	Wiederherstellung standortgerechter Waldränder / Wälder zur Rekultivierung im Baufeld	3.784 m ²	
	Ausgleichsmaßnahmen		
5 A	Neugründung von Laubwald	6.083 m ²	33.726 WP
6 A	Herstellung von extensivem Grünland	2.720 m ²	16.320 WP

3.2 Vermeidungsmaßnahmen

3.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Durch die Technische Ausführung der Widerlager und der Art des Fahrbahnbelags ein verbesserter Lärmschutz für die Bevölkerung erreicht.

3.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- 1.1 V: Gehölze werden nur außerhalb der Brutzeit der Vögel entfernt (Anfang Oktober bis Ende Februar), um eine Tötung von Vögeln bzw. Zerstörung von Gelegen zu vermeiden
- 1.2 V: Der Eingriffsbereich am Dürnerbach wird unmittelbar vor Baubeginn nochmals auf Lebensstätten des Bibers untersucht und ggf. im Rahmen der UBB Vergrämungsmaßnahmen eingeleitet.
- 1.3 V: Begehung der Hohlräume im Brückenbauwerk durch die Umweltbaubegleitung vor Beginn der Abrissarbeiten; anschließend je nach Baufortschritt weitere Begehungen zum Ausschluss einer Besiedlung des verbleibenden Hohlkastens durch Fledermäuse
- 1.4 V: Das bestehende Absetzbecken ist spätestens ab Februar vor Baubeginn durch einen Amphibienschutzzaun abzusperren, um ein Einwandern von Amphibien zu verhindern. Es ist darauf zu achten, dass im Baustellenbereich keine temporären Wasserstellen entstehen, die als Laichhabitats genutzt wer-

den könnten. Zudem werden als Vermeidungsmaßnahme vor Baubeginn Ausweichtümpel für die Gelbbauchunke in der Nähe des Regenrückhaltebeckens angelegt; Details zur Ausführung erfolgen in der landschaftsplanerischen Ausführungsplanung.

- *3.1 V Als konfliktvermeidende Maßnahme für den Verlust von Hangplätzen bzw. Quartieren für einzelne Fledermäuse im Brückenbauwerk, denen keine essentielle Bedeutung für den Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Fledermausarten zukommt, wird schon während der Bauzeit, jeweils umgehend nach der Fertigstellung einer neuen Fahrbahn ein künstliches Ersatzspaltenquartier in der Größe von ca. 2 m Breite und 1 m Höhe pro neuem Pfeiler angebracht. Die genaue Ausführung erfolgt unter Beteiligung einer fledermauskundlichen Fachkraft.*
- *3.2 V Eine erhebliche Störung durch die Bautätigkeiten und die damit verbundene Beeinträchtigung von nur im geringen Umfang vorhandenen Brutmöglichkeiten für höhlenbrütende Vögel wird durch das vorgezogene Bereitstellen von entsprechenden Nisthilfen vermieden. Diese Maßnahme hat den Charakter einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme. Hierzu werden bis spätestens März vor Baubeginn im Umfeld der Maßnahme 15 Nisthilfen für Höhlenbrüter angebracht.*

(vgl. saP (Flora und Fauna Partnerschaft, Februar 2018))

Des Weiteren dienen die folgenden Sicherungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dem unmittelbaren Schutz bestimmter Strukturen vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung:

- *2.1 V zum Schutz vor baubedingten Einflüssen in das FFH Gebiet wird parallel zum Baufeld während der Baumaßnahme ein Schutzzaun errichtet.*
- *2.2 V zum Schutz des potentiellen Habitats der Zauneidechse an der Böschung der Westschleife der Betriebsumfahrt der TR Jura sowie des Vorkommens innerhalb der Ostschleife Ausweisung als Tabufläche. Das auf einer engbegrenzten Fläche innerhalb der Westschleife der Betriebsumfahrt der TR Jura gelegene Habitat der Zauneidechse wird ebenfalls durch Ausweisung einer Tabufläche geschützt. Sollte während des Baus eine Besiedelung der Flächen festgestellt werden, werden im Rahmen der UBB geeignete Maßnahmen (z.B. Errichtung eines reptiliendichten Schutzzaunes) festgelegt.*
- *2.3 V Während des Baubetriebs wird sichergestellt, dass keine Materialien oder Schwebstoffe in Gewässer gelangen → bauzeitige Verrohrung*

3.2.3 Schutzgüter Fläche und Boden

Die Erneuerung der Talbrücke erfolgt in derselben Achs- und Gradientenlage wie im Bestand. Die Neuversiegelung von Flächen wird dadurch gering gehalten.

Ebenfalls zur Vermeidung von dauerhafter Versiegelung wird die bauzeitlich benötigte Beschleunigungs- und Verzögerungsspur (vgl. Abschnitt 1.1) nach Beendigung der Baumaßnahme bis zur Station 441+155 rückgebaut.

Die vorgesehene Breite der Baustellenzufahrten wurde von 5,0 m befestigte Breite auf 4,50 m befestigte Breite ohne Bankette reduziert. Die Umfahrung soll für Betrieb und Bauwerksprüfung erhalten bleiben. Daher wird nach Abschluss der Baumaß-

nahme die befestigte Fläche beidseitig um 0,5 m zurückgebaut auf 3,50 m und mit jeweils 0,5 m Bankett versehen.
(vgl. Unterlage 1, techn. Erläuterungsbericht)

3.2.4 Schutzgut Wasser

Das bestehende Regenrückhaltebecken auf der südlichen Seite wird vergrößert und als kombiniertes Absetz- und Rückhaltebecken ausgeführt. Während der Bauzeit des Beckens muss das Wasser von einer Richtungsfahrbahn direkt in den Dürner Bach geleitet werden. Der Dürner Bach fließt in das FFH-Gebiet, daher erfolgt der Bau des neuen Rückhaltebeckens in den Sommermonaten, um einen Eintrag von Streusalz zu vermeiden. Der Drosselabfluss aus dem Regenrückhaltebecken wird gegenüber dem Bestand verringert. Mit der gedrosselten Ableitung des Oberflächenwassers werden Einleitungsspitzen in den Dürner Bach vermieden.

3.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Durch die weitgehende Erneuerung der Talbrücke im Bestand und die Minimierung der Neuversiegelung (siehe Abschnitt 3.2.3) können negative Auswirkungen auf das Klima vernachlässigt werden.

3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Im landschaftspflegerischen Begleitplan sind zahlreiche Gestaltungsmaßnahmen zur Einbindung der Talbrücke inkl. Zufahrtswegen in das Landschaftsbild vorgesehen (siehe auch Abschnitt 3.3). Zudem werden die temporär durch das Baufeld in Anspruch genommenen Bereiche wiederhergestellt.

Die Anzahl der Brückenfelder und damit die Zahl der Pfeiler bleiben gegenüber dem Bestand unverändert.

Durch die Beibehaltung großer Einzelstützweiten ist die optische Öffnung des Talraumes weiterhin sichergestellt.

3.2.7 Überwachungsmaßnahmen

Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Umsetzung der Baumaßnahme sowie zur Überwachung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Vermeidungs-, Minimierungs-, Schutz-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen) wird eine Umweltbaubegleitung durch fachkundige Personen durchgeführt.

3.3 Gestaltungsmaßnahmen

Das landschaftspflegerische Gestaltungskonzept wird aus den betroffenen Funktionen und Werten des Landschaftsbildes sowie den Zielen und Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms für den Landkreis Neumarkt i. d. Oberpfalz abgeleitet. Die Gestaltung orientiert sich an den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung (RAS-LP 1)

und den Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA).

Mit der Durchführung dieser Gestaltungsmaßnahmen sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgeglichen bzw. wird das Landschaftsbild landschaftsrecht neugestaltet.

Es sind folgende Maßnahmen zur Eingrünung des Ersatzneubaus inkl. Zufahrtswege vorgesehen:

Die neu herzustellenden Böschungen werden überwiegend mit Straßenbegleitgrün inkl. Gehölzen begrünt (Maßnahme 4.1 G). Auf den übrigen Böschungsflächen sowie in den Mulden und auf den Banketten erfolgt eine Ansaat mit standortgerechtem Gras-Kraut-Saum (Maßnahme 4.2 G).

Im Bereich des Baufeldes (außerhalb von Bereichen, die versiegelt oder überbaut werden) sind die folgenden bestehenden Biotop- bzw. Nutzungstypen wiederherzustellen:

- Wiederherstellung durch Ansaat und Anpflanzung auf Straßenböschungen (4.1 G)
- standortgerechter Gras-Kraut-Saum (entspricht Maßnahme 4.2 G)
- Extensivgrünland (Maßnahme 4.3 G)
- Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Feldgehölze, Gebüsche, Hecken und Baumreihen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (Maßnahme 4.4 G)
- Renaturierung bauzeitlich in Anspruch genommener Flächen im Bereich des Dürner Bachs und am Rand des FFH Gebietes (Maßnahme 4.5 G)
- Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Waldränder bzw. Wälder mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (Maßnahme 4.6 G)

Bei den Maßnahmen zur Wiederherstellung wurde darauf geachtet, dass Bereiche, die derzeit eine geringere Wertigkeit besitzen, möglichst auch naturschutzfachlich aufgewertet werden (z.B. Herstellung von Extensivgrünland auf bisherigem Intensivgrünland oder Herstellung von Laubwald auf bestehendem Fichtenforst). So wird auch der Uferbereich des Dürner Baches unterhalb der Autobahnbrücke naturnäher gestaltet (Maßnahme 4.5 G).

Bei den Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitskreis Baumpflanzungen im Bereich von Versorgungsleitungen, 1997) zu beachten.

Die Maßnahmen sind detailliert im Landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 9.2) sowie im dem Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) dargestellt.

3.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Ermittlung des Flächenbedarfs erfolgt nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV, 2014). Die Konflikte sind in den tabellarischen Gegenüber-

stellungen von Eingriff und Kompensation (Unterlage 9.4) schutzgut- bzw. funktionsbezogen quantifiziert und zusammengefasst beschrieben.

Das Ausgleichserfordernis beträgt 50.030 Wertpunkte (siehe Unterlage 9.4).

Im Rahmen des Maßnahmenkonzeptes sind folgende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

Ausgleichsfläche 5 A: Neugründung von Laubwald

Ein Teil des zu erbringenden Kompensationsbedarfs wird mit Hilfe einer Dienstbarkeit auf der Flurnummer 759 (Gemarkung Lippertshofen, Gemeinde Neumarkt i. d. Oberpfalz) erbracht. Das Grundstück hat eine Fläche von 6.083 m². Derzeit befindet sich auf dem Grundstück intensiv bewirtschaftetes Grünland (G11 mit 3 Wertpunkten nach Biotopwertliste zur BayKompV). Ziel ist es, auf der Fläche, die größtenteils von Gehölzen umgeben ist, einen standortgerechten Laubwald herzustellen (L63 mit 12 Wertpunkten nach Biotopwertliste zur BayKompV). Da hier die alte Ausprägung als Zielzustand gewählt wurde, ist in der Berechnung des Kompensationsumfangs ein Abschlag von 3 Wertpunkten (sog. „timelag“) zu berücksichtigen. Die potentiell natürliche Vegetation auf dem Flurstück ist „Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald“. Es ist geplant, die Fläche mit Rotbuchen und Stieleichen aufzuforsten, an der Grenze zu dem in nordöstlicher Richtung benachbarten Acker einen Waldmantel (mind. 8 m breit) auszubilden und an der Flurstücksgrenze einen umlaufenden Gras-Kraut-Saum (Breite: mind. 4 m) herzustellen.

Diese Ausgleichsmaßnahme dient sowohl dem erforderlichen Waldausgleich nach Waldrecht (siehe Abschnitt 7) als auch zur Abdeckung eines Teils des naturschutzfachlichen Ausgleichsbedarfs in Höhe von 33.726 Wertpunkten.

Ausgleichsfläche 6 A: Herstellung von extensivem Grünland

Der restliche Ausgleichsbedarf von 16.320 Wertpunkten wird auf der Flurnummer 1301 (Gemarkung Rieden, Gemeinde Altdorf b. Nürnberg) erbracht. Dabei handelt es sich um eine Überhangfläche aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Erneuerung der Talbrücke Unterrieden, die ebenfalls im Naturraum D61 (Fränkische Alb) liegt. Das gesamte Flurstück hat eine Fläche von ca. 10.316 m². Hiervon sind für die TB Unterrieden ca. 1.050 m² belegt. Die erforderliche Fläche für die Ausgleichsmaßnahme 6 A beträgt 2.720 m².

Im Ausgangszustand befand sich auf dem Grundstück ein intensiv genutzter Acker (A11 mit 2 Wertpunkten nach Biotopwertliste zur BayKompV). Die geplante Maßnahme besteht aus einer Ansaat von Grünland trockener Standorte mit naturraumtreuem Saatgut (Zielzustand: G213 mit 8 Wertpunkten nach Biotopwertliste zur BayKompV). Zur Reduzierung bodengebundener Nährstoffe wird die Fläche anfangs zwei- bis dreimal jährlich gemäht und das Mähgut abgetragen. Nach ausreichender Aushagerung und Einstellung entsprechender krautreicher Bestände wird nur noch jedes zweite Jahr gemäht (mit Mähgutabfuhr).

4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 5 i.V.m. Anlage 4 Nr. 4 UVPG)

4.1 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

4.1.1 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben werden dauerhaft keine Wohn-, Misch- oder Gewerbegebiete in Anspruch genommen. Durch den Baustellenverkehr kann es zu einer temporären Lärm-, Erschütterungs- und Staubbelastung im Bereich der Baustraßen kommen.

4.1.2 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Westlich der BAB A 3 befinden sich die Ortschaften Krondorf und Dürn mit einem Abstand von ca. 200 m bzw. 600 m. Die Immissionsbelastung wird in erster Linie durch den Verkehr auf der bestehenden A 3 bzw. im Bereich der Tank- und Rastanlage „Jura“ bestimmt.

Mit dem geplanten Bauvorhaben wird die Situation der Luftschadstoffsituation sowie die landschaftsgebundene Erholungssituation nicht signifikant verändert, da infolge des Neubaus der Talbrücke keine Verkehrszunahme auf der Autobahn entsteht. Hierzu sind gesonderte Angaben der Unterlage 1, Kap. 6.1/6.2 zu entnehmen.

4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

4.2.1 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen

Im Bereich der Baustelle kann es zu temporären Störungen des Lebensraums von Vögeln, Fledermäusen sowie dem Biber kommen. Jedoch gibt es in der Umgebung genug Ausweichmöglichkeiten, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung gegeben ist (vgl. saP).

Bauzeitlich wird eine Fläche von rd. 6 ha in Anspruch genommen. Davon sind rd. ~~1,0~~ **0,9** ha auszugleichen, da die vorhandenen Biotop-/Nutzungstypen 4 Wertpunkte oder mehr nach BayKompV haben. Dies betrifft in geringem Umfang im Randbereich auch das nach § 30 (2) BNatSchG und Art. 23 (1) BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotop 6735-0549. Die bauzeitlich beanspruchten Flächen werden nach Bauende wiederhergestellt. Langfristig wird eine Fläche von rd. 0,7 ha neu versiegelt und 0,65 ha überbaut (auszugleichen sind von der überbauten Fläche ~~0,24~~ **0,24** ha*, da die vorhandenen Biotop-/Nutzungstypen 4 Wertpunkte oder mehr nach BayKompV haben. Über den Ausgleich auf den Ausgleichsflächen 5 A und 6 A hinaus besteht unter Beachtung der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen (vgl. Abschnitt 3.2) kein weiterer Ausgleichsbedarf, es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

* 0,21 ha

4.2.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Da sich die Verkehrsbelastung auf Grund des Vorhabens nicht verändern wird (vgl. technischer Erläuterungsbericht (Unterlage 1)), sind keine zusätzlichen betriebsbedingten Auswirkungen in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, optischen Störungen, Erschütterungen oder zusätzlichen Barrierewirkungen zu erwarten.

4.2.3 Auswirkungen auf besonders streng geschützte Arten (Anlage 4 Nr. 10 UVPG)

Bei den als prüfungsrelevant im Planungsgebiet eingestuften Arten sind, unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) einschlägig.

Die nachgewiesenen bzw. potentiell vorkommenden Arten und Artengruppen sind dem Kap. 2.2.2 zu entnehmen.

Detaillierte Angaben zum Untersuchungsspektrum und zur Prüfung der Betroffenheit artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind den naturschutzfachlichen Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 19.1.3) zu entnehmen.

Tabelle 5: Wirkfaktoren und Projektwirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)

Wirkfaktor	Vermeidungsmaßnahmen	Projektwirkungen
Verlust von Biotoptypen	Begrenzung des Baufeldes Wiederherstellung vorübergehend beanspruchter Lebensräume	kompensationspflichtige Verluste von Biotop- und Nutzungstypen
Beeinträchtigungen durch Lärm und Immissionen		Nur temporäre Auswirkungen während der Bauzeit
Beeinträchtigung benachbarter Biotop- und Nutzungstypen	Schutz durch Schutzvorkehrungen und Bauzäune Waldrandunterpflanzung	keine erheblichen Auswirkungen
Schädigung, Tötung und Störung planungsrelevanter Tierarten	Beseitigung von Wald, Gehölzen und Gewässern außerhalb der Brut- und Vegetationszeiten Amphibienschutzzaun am bestehenden RHB vor Baubeginn, ggf. Reptilienschutzzaun am Rand des pot. Zauneidechsenhabitats Untersuchung auf Lebensstätten des Bibers und Vorkommen von Fledermäusen im Brückenbauwerk unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme Anlage von Laichhabitaten für die Gelbbauchunke Anbringung von Fledermauskästen an den neuen Brückenpfeilern	keine erheblichen Auswirkungen
Beeinträchtigung von Biotopverbund und faunistischen Funkti-		keine erheblichen Auswirkungen

Wirkfaktor	Vermeidungsmaßnahmen	Projektwirkungen
onsbeziehungen		

4.3 Schutzgüter Fläche und Boden

4.3.1 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen

a) Versiegelung

Mit dem Ersatzneubau der Talbrücke Krondorf werden rd. 7.000 m² Fläche durch neue Widerlager, Unterhaltungswege und neue Pfeilerstandorte zusätzlich versiegelt.

b) Überbauung

Durch den Ersatzneubau der Talbrücke Krondorf einschl. der Nebenanlagen und dauerhaft erforderlichen Zuwegungen werden rd. 9.000 m² Fläche einschl. der vorhandenen Fahrbahnböschungen überbaut.

c) Vorübergehende Inanspruchnahme

Die während der Bauzeit zusätzlich vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen von rd. 61.300 m² werden nach Abschluss der Baumaßnahme wieder rekultiviert bzw. aufgeforstet.

d) Massenbilanz

Eine Massenbilanz über den im Rahmen der Baumaßnahme anfallenden Aushub liegt noch nicht vor. Es wird davon ausgegangen, dass die Aushubmassen wieder eingebaut werden können und überschüssige Massen ordnungsgemäß an anderem Ort Verwendung finden.

4.3.2 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

a) Schadstoffemissionen

Da sich die Verkehrsbelastung auf Grund der Baumaßnahme nicht verändern wird (vgl. technischer Erläuterungsbericht (Unterlage 1)), sind keine zusätzlichen Schadstoffemissionen zu erwarten.

b) Anfälligkeit des Projektes für schwere Unfälle und/oder Katastrophen

Im Havariefall ist zu verhindern, dass Schadstoffe aus dem Regenrückhaltebecken in den Dürner Bach gelangen. Es bestehen keine besonderen Anfälligkeiten im Projektbereich für schwere Unfälle und /oder Katastrophen.

Aufgrund der Vorbelastungen ist die Beeinträchtigung als gering anzusehen.

Tabelle 6: Wirkfaktoren und Projektwirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzgüter Fläche und Boden)

Wirkfaktor	Vermeidungsmaßnahmen	Projektwirkungen
Beeinträchtigung von Böden und ihrer Bodenfunktionen durch Versiegelung	geringere Wirkungen infolge des bestandsorientierten Ausbaus	Ausgleichspflichtige Neuversiegelung: 0,7 ha
Beeinträchtigung von Böden und ihrer Bodenfunktionen durch Überbauung	geringere Wirkungen infolge des bestandsorientierten Ausbaus	Neuüberbauung: 0,9 ha (davon 0,25 ha ausgleichspflichtig)
Beeinträchtigung von Böden und ihrer Bodenfunktionen durch vorübergehende Inanspruchnahme	Begrenzung des Baufeldes Wiederherstellung der bestehenden Strukturen	keine erheblichen Auswirkungen
Beeinträchtigung von Böden und ihrer Bodenfunktionen durch Schadstoffeintrag	Verrohrung des Dürner Baches während der Bauzeit zur Minimierung von Stoffeinträgen in Grundwasser und Boden Bau des RHB während der Sommermonate	keine erheblichen Auswirkungen

4.4 Schutzgut Wasser

4.4.1 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen

Nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser resultieren insbesondere aus der Versiegelung. Darüber hinaus ist im Bereich der Gründungen der Brückenpfeiler eine Grundwasserabsenkung geplant. Weitere nachteilige Auswirkungen werden durch geeignete Maßnahmen und Vorkehrungen vermindert oder minimiert. Mit dem Bauvorhaben ist keine Verschlechterung bzw. Verhinderung der Verbesserung des ökologischen Zustandes von Gewässern im Sinne der WRRL verbunden.

4.4.2 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch den Neubau von versiegelten Fahrbahnen und Verkehrsflächen kommt es bei Niederschlägen zu einem vermehrten Oberflächenwasserabfluss. Das anfallende Oberflächenwasser wird überwiegend im Absetzbecken vorgereinigt und über einen offenen Entwässerungsgraben in den Dürner Bach geleitet. Ein Teil des überplanten Autobahnbereichs entwässert über die Bankette und Entwässerungsmulden in das bestehende Entwässerungssystem. Es ergibt sich also hinsichtlich der Entwässerung und der Grundwasserneubildung keine wesentliche Veränderung gegenüber dem heutigen Zustand. Beeinträchtigungen von Fließgewässern oder dem Grundwasser treten nicht auf.

Tabelle 7: Wirkfaktoren und Projektwirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzgut Wasser)

Wirkfaktor	Vermeidungsmaßnahmen	Projektwirkungen
Beeinträchtigung des Gebietswasserhaushalts infolge verringerter Retention und erhöhter Abflussspitzen	Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers Vergrößerung des Regenrückhaltebeckens und Verringerung des Drosselabflusses	keine erheblichen Auswirkungen

Wirkfaktor	Vermeidungsmaßnahmen	Projektwirkungen
bau- und betriebsbedingte Schadstoffeinträge in Oberflächen- und Grundwasser	Betriebsbedingt vermieden durch Absetzbecken und Leichtstoffabscheider im Becken Baubedingt vermieden durch bauzeitliche Verrohrung des Dürner Baches sowie durch Bau des RHB in den Sommermonaten	keine erheblichen Auswirkungen

4.5 Schutzgut Luft und Klima

4.5.1 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen

Nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima können insbesondere aus der Versiegelung klimarelevanter Flächen resultieren. Weitere nachteilige Auswirkungen werden durch geeignete Maßnahmen und Vorkehrungen vermindert oder minimiert.

Bei dem Neubau der Talbrücke gehen mit Wald, Gehölzen und Verkehrsgrün Kalt- und Reinluftentstehungsgebiete bzw. klimaregulierende Elemente verloren. Die beanspruchten Bestände sind für das Lokalklima sowohl qualitativ als auch quantitativ nicht von essenzieller Bedeutung. Der Verlust klimaregulierender Elemente wird mit der Anlage von Waldmänteln, Gehölzflächen, Grünland und Krautfluren auf Straßenebenenflächen vermindert bzw. ausgeglichen.

4.5.2 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch den Neubau der Talbrücke kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der lokalklimatischen Luftsysteme.

Tabelle 8: Wirkfaktoren und Projektwirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzgut Luft und Klima)

Wirkfaktor	Vermeidungsmaßnahmen	Projektwirkungen
Verlust klimarelevanter Freiräume (Kalt- und Reinluftentstehungsgebiete) und Elemente	geringere Wirkungen infolge des bestandsorientierten Ausbaus	keine erheblichen Auswirkungen
Zerschneidung von Luftleitbahnen	geringere Wirkungen infolge des bestandsorientierten Ausbaus	keine erheblichen Auswirkungen

4.6 Schutzgut Landschaft

4.6.1 Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen

Für das Landschaftsbild kommt es infolge des Neubaus der Talbrücke insbesondere zu Beeinträchtigungen während der Bauzeit. Eine Dauerhafte Beeinträchtigung ist nicht gegeben, da die Autobahnbrücke bereits Bestand vorhanden ist. Nachteilige Auswirkungen werden durch geeignete Maßnahmen und Vorkehrungen vermindert oder minimiert.

Tabelle 9: Wirkfaktoren und Projektwirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzgut Landschaft)

4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Wirkfaktor	Vermeidungsmaßnahmen	Projektwirkungen
Verlust landschaftsbildprägender Elemente	Neugestaltung des Landschaftsbildes mit landschaftstypischen Gehölzen sowie Grünland und Kraut-/Staudenfluren	keine erheblichen Auswirkungen
technische Überprägung der Landschaft	landschaftsgerechte Eingrünung	keine erheblichen Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen des Bauvorhabens auf Bau- und Bodendenkmäler, Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht erkennbar.

Tabelle 10: Wirkfaktoren und Projektwirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter)

Wirkfaktor	Vermeidungsmaßnahmen	Projektwirkungen
Verlust von Bau- und Bodendenkmälern oder sonstigen Sachgütern infolge Überbauung		keine Auswirkungen

4.8 Wechselwirkungen

Die projektbedingten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in der Regel meist geringfügig oder aber weniger schwerwiegend und ausgleichbar. Es sind keine relevanten nachteiligen Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Umwelt erkennbar, die aus den Wechselwirkungen oder dem Zusammenwirken der Wirkfaktoren resultieren, die nicht bereits bei den einzelnen Schutzgütern behandelt wurden.

5 Übersicht über anderweitige geprüfte Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen (§16 Abs. 1 Nr. 6)

Anderweitige Lösungsmöglichkeiten schließen sich aus, da der technische Bauzustand des Bestands aufgrund der in den letzten Jahren zugenommenen Verkehrsbelastung dringen notwendig ist.

6 Beschreibung der Methoden oder Nachweise zur Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen sowie Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Anlage 4 Nr. 11 UVPG)

Schwierigkeiten im Sinne der Anlage 4, Nr. 11 zum UVPG sind bei der Zusammenstellung der Unterlagen nicht aufgetreten. Technische Grundlagen für die Bewertung von Immissionen und Lärm sind der Unterlage 1, Kap. 6.1 und 6.2 entnommen.

Die Ermittlung des Kompensationsumfanges erfolgt gemäß RLBP (2011) unter vorrangiger Berücksichtigung der maßgeblich betroffenen Funktionen. Dabei besitzt der Artenschutz Vorrang vor den Naturgütern, die im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu beachten sind.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Unterlage 19.1.3) kommt zu dem Ergebnis, dass sich für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) durch den Neubau der Talbrücke Krondorf unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ergeben.

Demzufolge werden zunächst die notwendigen Flächen und Maßnahmen ermittelt, die zur Vermeidung bzw. Minderung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG notwendig sind. Darauf folgen die weiteren betroffenen Güter des Naturhaushalts, die im Wesentlichen durch die Betroffenheit der Biotopfunktionen bei den Biotop- und Nutzungstypen repräsentiert sind.

Die Ermittlung des Flächenumfangs des Kompensationsbedarfs erfolgt nach der Bayerischen Kompensations-Verordnung (BayKompV, 2014). Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ.

Die Konflikte sind in den tabellarischen Gegenüberstellungen von Eingriff und Kompensation (Unterlage 9.4) schutzgut- bzw. funktionsbezogen quantifiziert und zusammengefasst beschrieben.

7 Referenzliste der Quellenangaben (Anlage 4 Nr. 12 UVPG)

Zur Erfassung der Nutzungs- und Vegetationsstruktur wurden vom Planverfasser im Untersuchungsgebiet im Frühsommer und im Sommer 2017 eigene Erhebungen durchgeführt. Dabei wurden die Biotop- und Nutzungstypen (BNT) entsprechend der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensations-Verordnung (BayKompV, 2014) innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst.

Die Bestandserfassung ist im landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan M 1: 2000 (Unterlage 19.1.2) dargestellt.

Durch das Büro Flora & Fauna aus Regensburg wurden Erhebungen zu Säugetieren, Brutvögeln, Amphibien und Reptilien durchgeführt. Neben den Ergebnissen der eigenen Erhebungen wurden bestehende, verfügbare Daten (u.a. Artenschutzkartierung (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz) ausgewertet.

Tabelle 11: Datengrundlagen

Daten	Quelle	Stand	Anmerkungen
Allgemeines			
Kartengrundlagen (DFK, DOP)	Bayerische Vermessungsverwaltung		erhalten von ABD Nordbayern
Landes-, Regional- und Bauleitplanung			
Landesentwicklungsprogramm	Bayerische Staatsregierung	09/2013	Download
Regionalplan	Regionaler Planungsverband Regensburg	2012	Download
Bauleitplanung			nicht benötigt
Fachplanungen			
Arten- u. Biotopschutzprogramm (ABSP)	BayStMLU	03/1995	Download
Waldfunktionsplan	Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft	05/2017	Email-Versand
Ökoflächenkataster	Landesamt für Umwelt	10/2017	Download
Denkmäler	Landesamt für Denkmalschutz	07/2017	Bayernatlas
Pflanzen, Tiere			
Geschützte Teile von Natur und Landschaft, schutzwürdige Biotope, Natura-2000-Gebiete	Landesamt für Umwelt	07/2017	Download
ASK-Daten	Landesamt für Umwelt	04/2017	Datenbankauszug
Geschützte Biotope	Biotopkartierung	05/2017	
Biotop- und Nutzungstypen	Eigene Erhebungen	05+07 2017	Biotopwertliste BNT und Arbeitshilfe BayKompV
Baumhöhlen und -spalten	Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Flora und Fauna Partnerschaft	Februar 2018	
Fledermäuse	Kontrolle auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen in Pfeilern und Brückenkörpern, Bernhard Moos Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Flora und Fauna Partnerschaft	Juli 2017 Februar 2018	
Vögel	Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Flora und Fauna Partnerschaft	Februar 2018	
Reptilien	Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prü-	Februar 2018	

Daten	Quelle	Stand	Anmerkungen
	fung (saP), Flora und Fauna Partnerschaft		
Amphibien	Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Flora und Fauna Partnerschaft	Februar 2018	
Boden			
Gesteine, Böden	Bodenübersichtskarte Deining, BayLfU Digitale Geologische Karte von Bayern M 1:25.000	05/2017 05/2017	Email-Versand Download BayLfU
Wasser			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wasser-sensible Bereiche	BayernAtlas (StMF)	09/2017	Download BayernAtlas
Grundwasser	Geotechnischer Bericht zum RAB-Ing-Entwurf, Autobahndirektion Nordbayern UmweltAtlas des BayLfU	12/2016	
Klima, Luft			
Regionalklima	Deutscher Wetterdienst ABSP	09/2017 03/2001	
Lokalklima	eigene Auswertungen	09/2017	Abgeleitet aus Flächennutzung und Relief
Landschaft			
Freizeit- und Erholungseinrichtungen, Rad- und Wanderwege	BayStMF	05/2017	Download BayernAtlas
Landschaftsprägende Elemente, Vorbelastungen	eigene Erhebungen	05/2017 07/2017	