

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

Unterlage 19.1.1

Landschaftspflegerischer Begleitplan - Textteil

Mit Änderungen aufgrund des Ergebnisses des Anhörungsverfahrens

Aufgestellt: Autobahndirektion Nordbayern Nürnberg, den 15.03.2018  Michaela Weidinger-Knapp, BORin	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  Meisel Baudirektor

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

1.	Einleitung	2
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP	2
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	3
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets	4
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet.....	5
1.5	Planungshistorie	7
2.	Bestandserfassung	8
2.1	Methodik der Bestandserfassung	8
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen	10
2.2.1	Arten und Lebensräume.....	11
2.2.2	Bodenfunktionen	17
2.2.3	Wasserfunktionen	20
2.2.4	Klimafunktionen	21
2.2.5	Landschaftsbildfunktionen / landschaftsgebundene Erholungsfunktionen	21
2.2.6	Wechselwirkungen	26
2.3	Kultur- und Sachgüter	26
3.	Dokumentation zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen.....	27
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen.....	27
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme.....	28
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	30
4.	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung.....	30
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren/Umweltauswirkungen.....	30
4.2	Methodik der Konfliktanalyse	32
5.	Maßnahmenplanung	34
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	34
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	35
5.3	Maßnahmenübersicht	37 35
6.	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	38 37
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	38 37
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und –objekten	38 37
6.2.1	Natura 2000-Gebiete.....	38 37
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und –objekte.....	38 37
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	38 37
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden	38 37
7.	Erhaltung des Waldes nach Waldrecht	39 38
8.	Literatur / Quellen	40 39

Abbildungen

Abb. 1.	Lage im Raum (Kartengrundlage: BayernAtlas des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, abgerufen April 2017)	3
Abb. 2.	Schutzgebiete im Planungsgebiet und im näheren Umfeld,.....	7
Abb. 3.	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Quelle: Rauminformationssystem Bayern RISBY (abgerufen am 17.05.2017)	10
Abb. 4.	Digitale Geologische Karte von Bayern im Maßstab 1:25.000, Quelle: Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de	18
Abb. 5.	Digitale Bodenübersichtskarte von Bayern im Maßstab 1:25.000, Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU).....	19
Abb. 6.	Blick von Süd-Westen auf die Talbrücke, rechts Erlenwaldbestand am Dürner Bach, links Nadelholzforst, Mitte Grünlandnutzung.....	22
Abb. 7.	Blick von Süd-Osten auf Krondorf, rechts vom Weg Extensivgrünland, links Gebüsch	23
Abb. 8.	Schilfröhrichte am Dürner Bach östlich der Talbrücke, im Hintergrund Auwald,	23
Abb. 9.	Dürner Bach mit gewässerbegleitendem Erlenbestand westlich der Talbrücke,	24
Abb. 10.	Stillwasserbereiche am Dürner Bach mit Versumpfungen östlich der Talbrücke,.....	24
Abb. 11.	Wanderwege durch das Planungsgebiet, Quelle Bayernatlas (abgerufen am 17.05.2017).....	25
Abb. 12.	Bodendenkmal im näheren Umfeld, Quelle Bayernatlas abgerufen am 18.05.2017	27

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BayLfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
FHH-RL	Flora-Fauna-Habitat Richtlinie
LBKP	Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan
NSG	Naturschutzgebiet
RAS-LP	Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie

1. Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Die Autobahndirektion Nordbayern beabsichtigt den Ersatzneubau der Talbrücke bei Krondorf (Gemeinde Velburg, Landkreis Neumarkt i. d. Oberpfalz), da die bestehende Brücke erhebliche bauliche Schäden aufweist. Die Talbrücke befindet sich etwa zwischen Betr.-km 440 und km 441 bei Krondorf.

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). Baulastträger der Maßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland, Vorhabenträger ist die Autobahndirektion Nordbayern.

Auf die detaillierten Ausführungen im technischen Erläuterungsbericht – Unterlage 1 – wird verwiesen.

Das Bauvorhaben stellt nach der Definition des § 14 BNatSchG einen Eingriff dar, für den nach § 17 Abs. 4 S. 2 BNatSchG ein Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) erforderlich ist.

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dient der Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß § 13 ff. BNatSchG und liefert wesentliche Angaben nach § 16 UVPG. Parallel wurde ein Artenschutzbeitrag nach §§ 44 und 45 BNatSchG erarbeitet (Unterlage 19.1.3).

Der LBP stellt eine integrierte Planung aller landschaftsplanerischen Maßnahmen dar. Diese ergeben sich aus der Eingriffsregelung, dem europäischen Habitat- und Artenschutz sowie der notwendigen grünordnerischen Gestaltung des Verkehrsbauwerkes zur Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild. Er besteht aus den folgenden Unterlagen:

Unterlage 9.1	Maßnahmenübersichtsplan
Unterlage 9.2	Maßnahmenplan
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
Unterlage 19.1.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
Unterlage 19.2	FFH - Verträglichkeitsprüfung

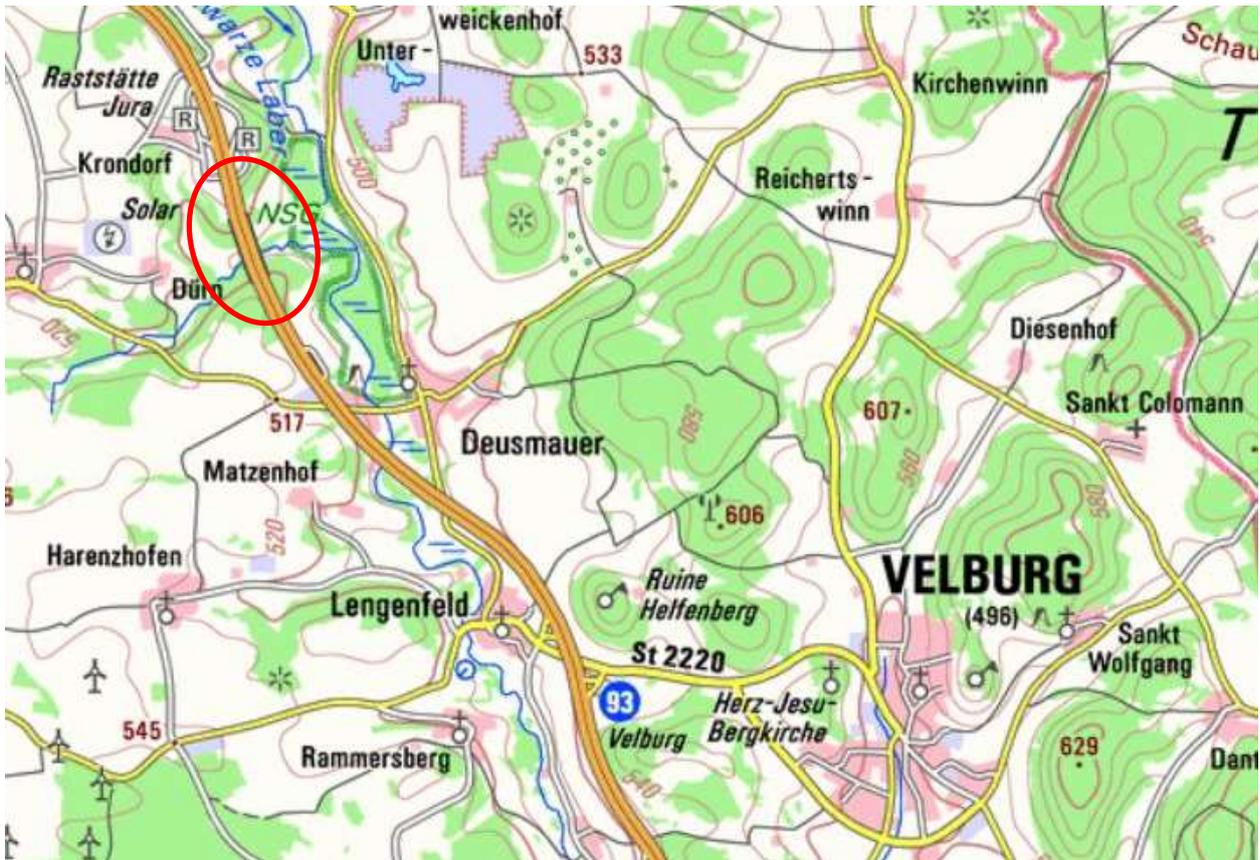


Abb. 1. Lage im Raum (Kartengrundlage: BayernAtlas des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, abgerufen April 2017)

Der Baubeginn für die Erneuerung der Talbrücke ist vorbehaltlich der Planfeststellung für das Jahr 2019 vorgesehen.

1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Die Aufgabenstellung der hierfür zu erstellenden Landschaftspflegerischen Begleitplanung umfasst im Wesentlichen:

- Erfassung und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft
- Aufzeigen der zu erwartenden Auswirkungen des Bauvorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild (Konfliktanalyse) einschließlich Überprüfung der technischen Planung mit dem Ziel der Konfliktminimierung und -vermeidung
- Erarbeitung eines Gesamtmaßnahmenkonzeptes zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft sowie zur Einbindung der Talbrücke in das vorhandene Landschaftsgefüge

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

Gemäß der Naturräumlichen Gliederung des LfU befindet sich das Untersuchungsgebiet im Naturraum 081 „Mittlere Frankenalb“ (Meynen/Schmithüsen et al. 1953). Das Untersuchungsgebiet befindet sich außerdem im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets 08 „Talbereiche der Weißen und Schwarzen Laaber und des Lauterachtals“.

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.

Der geologische Aufbau, die Qualität der Böden und die klimatischen Verhältnisse sind die Grundlage für die potentiell natürliche Vegetation, die ohne den Einfluss menschlicher Pflege und Kultivierung als ausgewogene Pflanzengesellschaft vorherrschen würde. Durch den menschlichen Einfluss entsteht die reale, eine mehr oder weniger mit den natürlichen Voraussetzungen übereinstimmende Vegetation.

Laut FIS-Natur des LfU treffen folgende potentiell natürlichen Vegetationseinheiten für den Planbereich zu:

Typischer Waldgersten-Buchenwald

Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald

Vorhandene Flächennutzung / Reale Vegetation

Durch das Untersuchungsgebiet verläuft von Westen nach Osten der Dürner Bach, gesäumt von mehreren amtlich kartierten Biotopen. Zwei Gräben verlaufen durch das Untersuchungsgebiet und münden in den Dürner Bach. Die Entwässerung der Autobahn erfolgt über ein Regenrückhaltebecken, das anschließend in den Dürner Bach entwässert.

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 Ackernutzung statt. Im nördlichen Bereich auf der Ebene findet überwiegend landwirtschaftliche Nutzung statt, 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 Röhrichten, die landwirtschaftliche Nutzung in den ebenen Flächen sowie das Bauwerk der bestehenden Talbrücke geprägt.

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Von dem Bauvorhaben sind keine festgesetzten und keine faktischen Vogelschutzgebiete betroffen. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet 6736-402 „Truppenübungsplatz Hohenfels“ befindet sich in über 5 km Entfernung östlich des Untersuchungsgebietes.

Das festgesetzte FFH-Schutzgebiet 6735-301 „Talmoores an der Schwarzen Laaber“ grenzt direkt östlich an das Bauvorhaben an. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird überprüft ob die Durchführung des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes zu vereinbaren ist. Die Lage der Schutzgebiete in Bezug auf den Vorhabenstandort ist in Abbildung 2 dargestellt.

Es liegen keine festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete oder Hochwasser gefährdete Bereiche innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Die Artenschutzkartierung Bayern (Stand März 2017) weist für den Untersuchungsraum diverse Punkt- und Flächennachweise, die in Kapitel 2.2 beschrieben sind, auf.

Schutzgebiete und –objekte gemäß BayNatSchG / BNatSchG

Im Planungsgebiet selbst befindet sich kein ausgewiesenes oder vorgeschlagenes Schutzgebiet nach BNatSchG / BayNatSchG. In circa 120 m Entfernung befindet sich das ausgewiesene Naturschutzgebiet NSG – 00130.01 „Deusmauer Moor“.

Ein Naturdenkmal sowie geschützter Landschaftsbestandteil ist im Planungsgebiet ebenfalls nicht vorhanden.

Biotope

Im Rahmen der Flachlandbiotopkartierung, vom Landesamt für Umwelt (LfU) wurden im Untersuchungsgebiet selbst sowie im näheren Umfeld einige Biotope erfasst:

- Biotop Nr. 6735-1006, Teilfläche 8 (100% gesetzlich geschützt): Feuchtbiotopkomplexe zwischen Weickenhammer und Deusmauer
Biotoptyp – Röhrichte, Großseggenriede, Auwaldreste
- Biotop Nr. 6735-0075 Teilfläche 58-62: Hecken, magere Grasfluren, Feldgehölze und Gebüsche in der Umgebung von Günching und Krondorf
Biotoptyp – Hecken
- Biotop Nr. 6735-0078 Teilfläche 1 und 2 (1% gesetzlich geschützt): Kleine Wäldchen und Baumhecken auf steilen Hangkanten und Böschungen, nordwestlich von Deusmauer
Biotoptyp – Buchenwald, Feldhecke
- Biotop Nr. 6735-1184 (100% gesetzlich geschützt): Feuchtbiotop am Dürner Bach
Biotoptyp – Röhrichte, Großseggenriede
- Biotop Nr. 6735-1188: Trockenbiotopkomplex bei Günching (2007)
Magere Altgrasbestände mit Magerrasen-Resten, Gebüsche und Hecken bei Günching.
Biotoptyp – Extensivgrünland, Gebüsche

Nähere Informationen zu diesen Flächen finden sich in Kapitel 2.2.1 Arten und Lebensräume.

Sonstige geschützte und schützenswerte Flächen und Strukturen

Nach dem Regionalplan Regensburg (Region 11) befindet sich das Bearbeitungsgebiet im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet 08 „Talbereiche der Weißen und der Schwarzen Laaber und des Lauterachtals“.

In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt allgemein den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu, das bei der Abwägung mit anderen raumbedeutenden Planungen und Maßnahmen im Einzelfall zu berücksichtigen ist.

Im Untersuchungsgebiet liegen darüber hinaus weitere Vegetationsstrukturen unterschiedlicher Wertigkeit. Diese ökologisch wertvollen Bereiche sind unter Ziff. 2.2 beschrieben und im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

Schutzgebiete nach der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet befindet sich das Schutzgebiet 6735-301 „Talmoores an der Schwarzen Laaber“ nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG vom 21.05.92).

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) in Deutschland besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen sind in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – saP (Unterlage 19.1.3) aufgeführt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Schutzgebiets durch das geplante Vorhaben kann ausgeschlossen werden (siehe separate FFH-Verträglichkeitsprüfung Unterlage 19.2).

Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie (SPA - Gebiet)

Festgesetzte Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL), gemäß § 7, Abs. 1, Ziff. 7 BNatSchG (neu) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

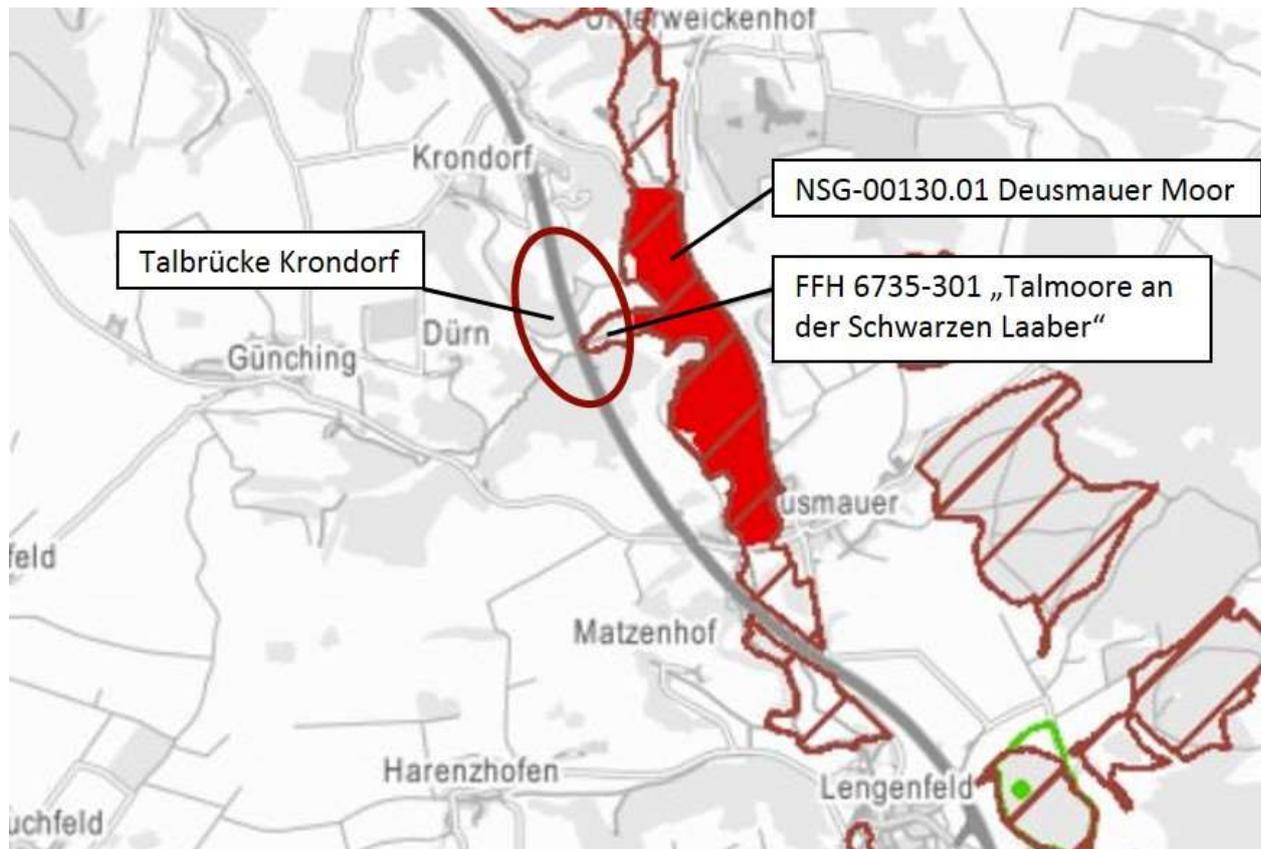


Abb. 2. Schutzgebiete im Planungsgebiet und im näheren Umfeld,
Quelle Bayernatlas (abgerufen am 17.05.2017)

1.5 Planungshistorie

Die Möglichkeit der Einrichtung einer Behelfs-Auffahrt in Fahrtrichtung Nürnberg wurde wegen des deutlich höheren Eingriffs in den Wald (durch Abrücken) und aufgrund des damit verbundenen zusätzlichen Ausgleichsbedarfs verworfen. Nächste Wendemöglichkeit für Baufahrzeuge bzw. Betriebsdienst / Bauwerksprüfung könnte dann über die nächste Anschlussstelle 93 „Velburg“ gewährleistet werden.

2. Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Grundlage für die vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplanung ist einerseits die erarbeitete Technische Planung sowie die Bewertung der Realnutzung bzw. der vorhandenen Vegetationsstrukturen durch eigens durchgeführte Bestandskartierungen im Untersuchungsgebiet am 20.04.2017, 04.05.2017 und 13.07.2017.

Die Bestandserfassung ist im landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan M 1 : 2 000 (Unterlage 19.1.2) dargestellt.

Darüber hinaus wurden folgende Grundlagen zur Bestandserfassung und Bewertung sowie zur Konfliktanalyse ausgewertet:

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
Flächennutzungsplan			erhalten von ABD Nordbayern
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	Juli 2017 Februar 2018	

Daten	Quelle	Stand	Anmerkungen
	Partnerschaft		
Vögel	Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Flora und Fauna Partnerschaft	Februar 2018	
Reptilien	Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Flora und Fauna Partnerschaft	Februar 2018	
Amphibien	Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Flora und Fauna Partnerschaft	Februar 2018	
Boden			
Gesteine, Böden	Bodenübersichtskarte Deining, BayLfU	05/2017	Email-Versand
	Digitale Geologische Karte von Bayern M 1:25.000	05/2017	Download BayLfU
Altlasten / Altlastenverdachtsflächen	Landratsamt Neumarkt i. d. Oberpfalz	12/2017	Auskunft per email erhalten von LRA Neumarkt i. d. Oberpfalz
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	

Darüber hinaus verwendete und zitierte Sekundärdaten sind dem Quellenverzeichnis in der Anlage zum LBP zu entnehmen.

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes „Talbereiche der Weißen und der Schwarzen Laaber und des Lauterachtals“ (8). Ein regionaler Grünzug ist im Planungsgebiet nicht ausgewiesen.

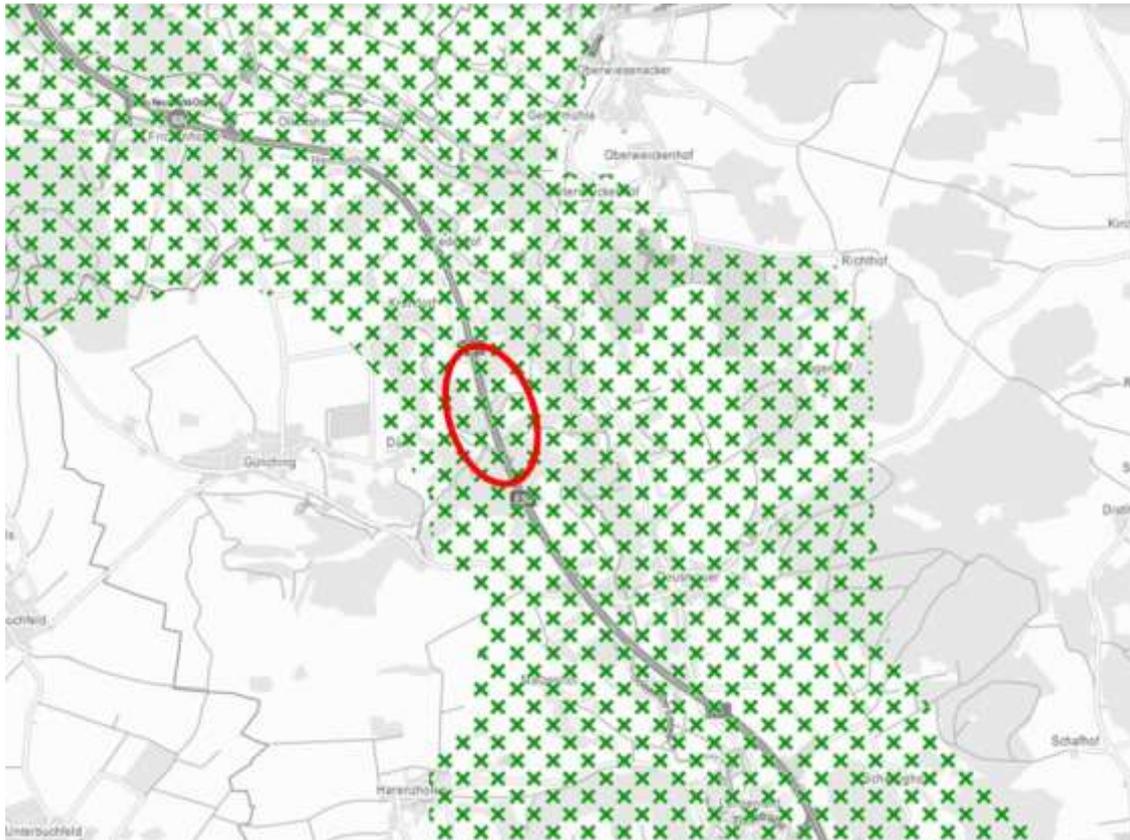


Abb. 3. Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Quelle: Rauminformationssystem Bayern RISBY (abgerufen am 17.05.2017)

Festlegung des Untersuchungsraumes bzw. des Beeinträchtigungskorridors

Entsprechend der Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung für den staatlichen Straßenbau (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, Stand 02/2014) ist bei einer Straße mit einem Verkehrsaufkommen ≥ 5000 Kfz/Tag eine Reichweite der betriebsbedingten Wirkungen von **50 m** vom Fahrbahnrand anzusetzen (=Beeinträchtigungszone).

Im vorliegenden Fall wurde die Grenze des Bezugsraumes bei circa 200 m Entfernung von der Straßenmitte zu beiden Seiten festgelegt, im Nordwesten wurde der Bezugsraum, um die geplante Baustellenzufahrtsstraße zusätzlich erweitert.

2.2 Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen

Der Bezugsraum ist im Wesentlichen durch folgende Komponenten geprägt:

- Verkehrsfläche der A3, Talbrücke Krondorf
- Gehölzstrukturen an den Verkehrswegen
- Landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünflächen
- Dürner Bach mit Röhrichten, Großseggenrieden und Auwald

- Ausgedehnte Nadelholzforste

Die Bewertung der planungsrelevanten Funktionen erfolgt ausschließlich über verbale Beschreibungen.

2.2.1 Arten und Lebensräume

Im Einzelnen wurden folgende Lebensraumelemente kartiert und im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

Die einzelnen derzeit bestehenden Nutzungseinheiten im Wirkraum der Talbrücke Krondorf wurden in die Kategorien der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung (Bay-KompV) wie folgt eingeteilt und mit Wertpunkten versehen:

Codierung	Beschreibung	Bewertung	Wertpunkte (Grundwert)
Äcker			
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	gering	2
Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzstrukturen			
B11	Gebüsche und Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten	mittel- hoch	7-12
B112	Mesophile Gebüsche / Hecken	mittel	10
B114	Auengebüsche	hoch	12
B212	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	mittel	10
B31	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten	gering- hoch	5-12
Waldmäntel, Vorwälder, spezielle Waldnutzungsformen			
W12	Waldmäntel, frischer bis mäßig trockener Standorte	mittel	9
W21	Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	mittel	7
Laub(misch)wälder			
L24	Buchenwälder basenreicher Standorte	mittel-hoch	8-14
L242	Buchenwälder basenreicher Standorte, mittlere Ausprägung	hoch	12
L521	Weichholzauwälder, junge bis mittlere Ausprägung	hoch	13
L54	Sonstige gewässerbegleitende Wälder	mittel-hoch	6-12

L542	Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere Ausprägung	mittel	10
L61	Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, junger Ausprägung	mittel	6
L62	Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, mittlere Ausprägung	mittel	10
Nadel(misch)wälder			
N71	Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste	gering- mittel	3-6
N711	Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung	gering	3
N712	Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung	gering	4
Fließgewässer hier: Dürner Bach			
F15	Nicht oder gering veränderte Fließgewässer	hoch	14
F21	Gräben	gering-mittel	5-10
Röhrichte und Großseggenriede			
R11	Großröhrichte außerhalb der Verlandungsbereiche	mittel-hoch	10-13
R111	Schilf-Landröhrichte	mittel	10
R123	Sonstige Wasserröhrichte	hoch	11
R31	Großseggenriede außerhalb der Verlandungsbereiche	mittel	10
R322	Großseggenriede eutropher Gewässer	hoch	12
Stillgewässer			
S22	Sonstige naturfremde bis künstliche Stillgewässer	gering	3
Grünland			
G11	Intensivgrünland	gering	3
G211	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	mittel	6
G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	mittel	8
G213	Artenarmes Extensivgrünland	mittel	8
Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren (Gras- und Krautfluren)			
K11	Artenarme Säume und Staudenfluren	gering	4

K122	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frischer bis mäßig trockener Standorte	mittel	6
K123	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, feuchter bis nasser Standorte	mittel	7
Verkehrsflächen			
hier: A3, Rad- und Wirtschaftswege, inkl. Verkehrsbegleitgrün			
V11	Verkehrsfläche, versiegelt	keine	0
V31	Wirtschaftsweg, versiegelt	keine	0
V32	Wirtschaftsweg, befestigt	gering	1
V33	Wirtschaftsweg, unbefestigt	gering	2-3
V331	Wirtschaftsweg, unbefestigt, nicht bewachsen	gering	2
V332	Wirtschaftsweg, unbefestigt, bewachsen	gering	3
V51	Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	gering	3
Waldmantel, Vorwälder, spezielle Waldnutzungsformen			
W12	Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte	mittel	9
W21	Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	mittel	7
Freiflächen des Siedlungsbereichs			
P2	Privatgarten und Kleingartenanlagen	gering	5-7
P431	Ruderalflächen im Siedlungsbereich, vegetationsarm / -frei	gering	2
P432	Ruderalflächen im Siedlungsbereich mit artenarmen Ruderal- und Staudenfluren	gering	4

Tierarten von besonderer Bedeutung

Für das Untersuchungsgebiet fand im Frühjahr bis Frühherbst 2017 im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Flora + Fauna Partnerschaft, Februar 2018) eine faunistische Kartierung für die Tiergruppen Vögel, Säugetiere, Reptilien, Amphibien und Insekten statt. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst.

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:

- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)
- Große/Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Langohr (*Plecotus auritus/austriacus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Bei der Brückenkontrolle (vgl. Moos, Juni 2017) wurden zudem die folgenden Fledermausarten angetroffen:

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

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, Februar 2018)

Reptilien

Bei der Übersichtsbegehung wurden auf einer eng begrenzten Fläche außerhalb des Eingriffsbereichs drei Jungtiere der Zauneidechse nachgewiesen. Eine Böschung an der westlichen Zufahrt zum Parkplatz im Norden wurde als potentiell Habitat für die Zauneidechse eingestuft. Insgesamt sind aber keine Ruhestätten der Zauneidechse von essentieller Bedeutung betroffen. (vgl. saP, Flora + Fauna Partnerschaft, Februar 2018)

Amphibien

Als prüfungsrelevante Art wurde beim Absetzbecken 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, Februar 2018)

Fische

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

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.

Art	Wiss. Bezeichnung	RL B	RL D	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, Februar 2018)

Libellen, Käfer, Tagfalter, Schnecken, Muscheln

Im Rahmen der saP wurden keine Arten des Anhangs IV FFH-RL dieser Artengruppen nachgewiesen.

Biologische Vielfalt

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch den Talverlauf des Dürner Bachs mit den überwiegend mit Nadelforsten bestockten Hangbereichen. Im Talgrund begleiten Auwälder den Bachverlauf, die vor allem in Richtung der Mündung in die Schwarze Laaber durch die dort vorherrschenden Feuchtstauden und Röhrichte eine hohe Schutzwürdigkeit besitzen (FFH Gebiet 6735-301 „Talmoore an der Schwarzen Laaber“).

Der Talgrund wird landwirtschaftlich weitgehend intensiv als Acker- und Grünland genutzt.

Die Hochflächen, die südlich und nördlich des Dürner Bachs anschließen, sind intensiv ackerbaulich genutzt. An den Hangbereichen befindet sich teilweise auch mageres Grünland.

Vorbelastung

Als bestehende Vorbelastungen mit nachhaltigen Auswirkungen auf Biotope und Arten sind im Wesentlichen zu nennen:

Die bestehende Autobahn in der freien Landschaft mit hohem Verkehrsaufkommen und entsprechend starker Trennwirkung sowie entsprechender Lärm- und Schadstoffbelastung.

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzend an die vorhandenen Biotope und daraus resultierenden Einträgen von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

Bewertung des Biotoppotentials

Die zuvor beschriebene Bestandssituation und die strukturelle Ausstattung des Untersuchungsgebietes mit Lebensräumen für Pflanzen und Tiere beiderseits der Autobahn zeigen, dass die landwirtschaftlichen Bereiche für Pflanzen und Tiere von geringer Bedeutung sind. Hohe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere haben die Auwälder, Gebüsche und Röhrichte am Dürner Bach (zum Teil ausgewiesene Biotope), die Laubmischwälder im Süden des Untersuchungsgebiets und die Gebüsche, Hecken sowie der Kalkmagerrasen im nordwestlichen Teilbereich. Im östlichen Umfeld des Untersuchungsgebiets sind darüber hinaus die Feuchtflächen entlang der Schwarzen Laaber von hoher Bedeutung.

Strukturen von hoher Bedeutung

Kalkmagerrasen am Hang südlich Krondorf (Biotop Nr. 6735-1188) als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (v.a. für Vögel, Heuschrecken, Falter)

Feuchtbiotop, Auwälder am Dürner Bach sowie an der Schwarzen Laaber

Laubmischwälder im südlichen Teilbereich

Sonstige Gehölzstrukturen und Hecken

Siehe spezielle artenschutzrechtlichen Prüfung – saP (Unterlage 19.1.3)

2.2.2 Bodenfunktionen

Geologische Verhältnisse

Großräumig gesehen befindet sich das Bearbeitungsgebiet in der geologischen Raumeinheit Mittlere Frankenalb. Näher betrachtet wird das Planungsgebiet durch folgende geologische Einheiten geprägt:

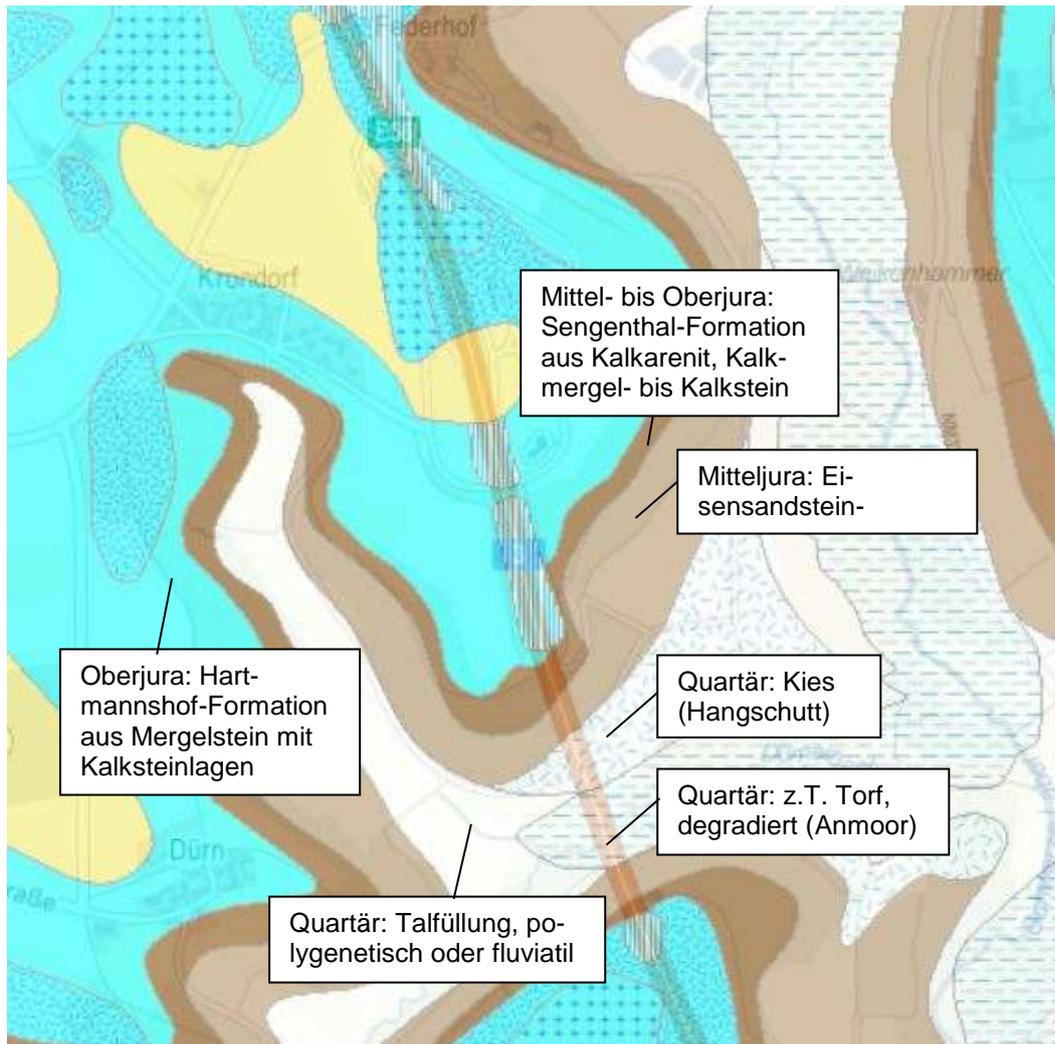


Abb. 4. Digitale Geologische Karte von Bayern im Maßstab 1:25.000, Quelle: Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

Böden

Als Leitbodenarten findet man auf den Kuppen fast ausschließlich Rendzina, Braunerde-Rendzina und Terra fusca-Rendzina (1). Im Talbereich westlich der Talbrücke Krondorf befinden sich Gleye, kalkhaltige Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden (2). Im östlichen Talbereich um den Dürner Bach liegen fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gleyböden aus Lehmsand (3) vor. In den bewaldeten Hangbereichen sind überwiegend Regosol und Braunerde-Regosolböden (4) vorhanden. Im östlichen Talbereich auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche, im nördlichen Teil bei Krondorf und vereinzelt in den Waldbereichen kommen Braunerden vor (5). (Quelle Bodenübersichtskarte von Bayern 1:25.000, LfU)

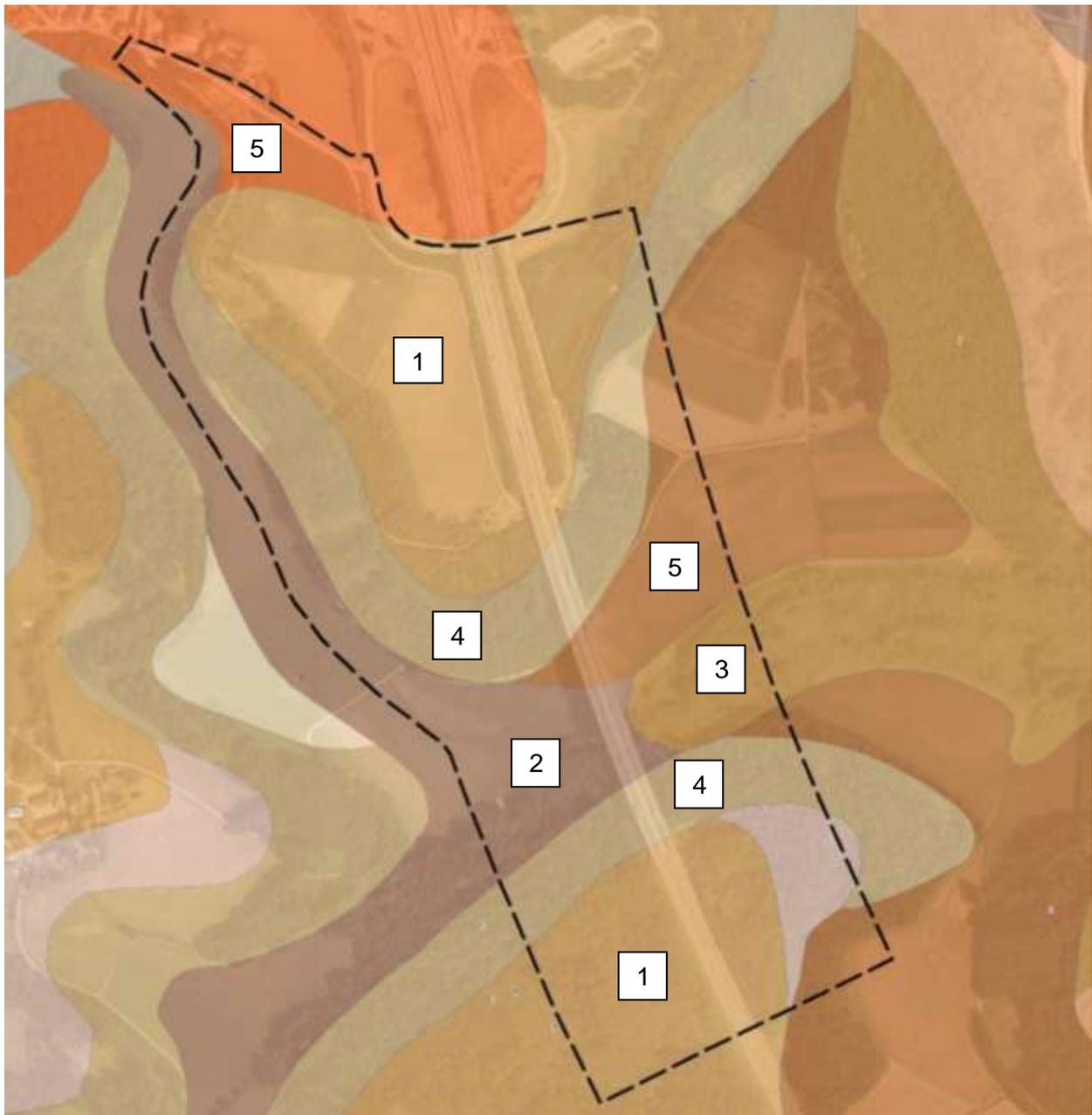


Abb. 5. Digitale Bodenübersichtskarte von Bayern im Maßstab 1:25.000, Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

Bodennutzung

Gemäß der Bestandskartierung handelt es sich bei der Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen überwiegend um eine intensive landwirtschaftliche Ackernutzung. In den Waldflächen und den ausgewiesenen Biotopen findet keine intensive Bodennutzung statt. Dasselbe gilt für die Gehölzflächen entlang der Straßenrasiere der A3 und die extensiv genutzten Wiesenflächen.

Vorbelastung

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

- Intensive Bodennutzung mit Schadstoff- sowie Spritz- und Düngemiteleinträgen 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)

Bewertung des Bodenpotentials

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

2.2.3 Wasserfunktionen

Fließgewässer

Im Untersuchungsgebiet befindet sich der Dürner Bach, der das Untersuchungsgebiet stark mäandrierend von Westen nach Osten durchläuft und in die Schwarze Laaber mündet.

Grundwasser

Der Grundwasserstand im Planungsumfeld liegt gemäß Geotechnischem Bericht (Autobahndirektion Nordbayern, 2016) zwischen 451 – 505 m. ü. N.N..

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

Das Planungsgebiet liegt in keinem Wasserschutzgebiet oder Hochwassergefahrenbereich.

Vorbelastung

Bei den Wasserfunktionen ist die Gefährdung des Grundwassers durch Stoffeinträge aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Spritz- und Düngemittel) der landwirtschaftlichen Flächen anzuführen. Durch extensive Nutzungen können diese Belastungen minimiert werden. Daneben ist die Autobahn mit ihren Schadstoffeinträgen als Vorbelastung zu nennen.

Bewertung des Wasserpotentials

Den Belangen der Wasserfunktionen ist aufgrund der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen besondere Bedeutung beizumessen, die bei Erneuerung der Talbrücke zu berücksichtigen sind. Temporär, während dem Ausbau des südlichen Regenrückhaltebeckens, in einem Zeitrahmen von etwa 2-3 Monaten, wird eine Brückenhälfte der Autobahn direkt in den Dürner Bach entwässert. Dieser fließt anschließend durch das FFH-Gebiet FFH 6735-301 „Talmoore an der Schwarzen Laaber“. Um Einträge von Streusalzen in das Gewässer und damit erhebliche Auswirkungen auf den Dürner Bach inkl. zu verhindern, sollte diese temporäre Direkteinleitung in der Sommerzeit stattfinden. Außerdem wird der Dürner Bach während der Bauzeit im Baufeld auf einer Länge von 50 m verrohrt. Durch sachgemäße Entwässerung können erhebliche Auswirkungen auf Grundwasser und Dürner Bach vermieden werden.

2.2.4 Klimafunktionen

Großklimatische Verhältnisse

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

Vorbelastungen

Einer Beeinträchtigung unterliegen die Klimafunktionen 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.

Bewertung des Klimapotentials

Im Folgenden werden die klimaökologischen Funktionen der Landschaft im Untersuchungsraum erläutert.

Die Intensität der Kaltluftproduktion ist abhängig von Bodenart und Bewuchs einer Fläche sowie von der Morphologie des Geländes.

Die Nadel- und Mischwälder im Untersuchungsraum sorgen für eine Frischluftproduktion.

Die offenen Grünland- und Ackerflächen in der freien Landschaft im Untersuchungsgebiet dienen der Kaltluftentstehung, da auf den offenen Lagen die Abkühlung sehr hoch ist. Die Kaltluft fließt der Topographie entsprechend im Talgrund des Dürner Bachs ab.

Der Dürner Bach ist ein klimatischer Ausgleichskörper im Tal bei Krondorf.

Durch die Erneuerung der Talbrücke ergeben sich keine erheblichen Änderungen für das Klimapotential.

2.2.5 Landschaftsbildfunktionen / landschaftsgebundene Erholungsfunktionen

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 Krondorfer Tal oder auf der nördlichen Ackerfläche möglich sind. Neben der Trasse der Autobahn A3 durchziehen Straßen sowie Wirtschaftswege das Plangebiet.

Nachfolgende Aufnahmen (April/Mai 2017, BÜRO WOLFGANG WEINZIERL LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GmbH) vermitteln einen Eindruck des Landschaftsbildes im Untersuchungsgebiet.



Abb. 6. Blick von Süd-Westen auf die Talbrücke, rechts Erlenwaldbestand am Dürner Bach, links Nadelholzforst, Mitte Grünlandnutzung



Abb. 7. Blick von Süd-Osten auf Krondorf, rechts vom Weg Extensivgrünland, links Gebüsch



Abb. 8. Schilfröhrichte am Dürner Bach östlich der Talbrücke, im Hintergrund Auwald, Blick Richtung Osten



Abb. 9. Dürner Bach mit gewässerbegleitendem Erlenbestand westlich der Talbrücke, Blick Richtung Nord-Westen



Abb. 10. Stillwasserbereiche am Dürner Bach mit Versumpfungen östlich der Talbrücke, Blick Richtung Nord-Osten

Erholung

Die abwechslungsreiche Ausstattung der Landschaft mit Hecken, Wiesen und Wäldern sowie die vielfältigen Ausblicke machen das Untersuchungsgebiet für ruhige Erholungsformen (Spazierengehen, 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 für die Bewohner der umgebenden Dörfer. Wirtschaftswege sind mehrere vorhanden. Durch das Untersuchungsgebiet verlaufen zwei Wanderwege: der Jurasteig und der Wanderweg „Fränkischer Albverein, Velburger Weg (Unterölsbach Kanaleinschnitt Velburg)“.



Abb. 11. Wanderwege durch das Planungsgebiet, Quelle Bayernatlas (abgerufen am 17.05.2017)

Vorbelastungen

Bei den Landschaftsbild- und Erholungsfunktionen sind folgende Vorbelastungen zu nennen:

- Störung des Landschaftsbildes durch die bestehenden Verkehrswege (insbesondere die A3)
- Emissionen – vor allem Lärm - durch die vorhandenen Verkehrswege

Bewertung des Landschaftsbildpotentials

Die wertvollsten Landschaftsbildelemente stellen im Planungsraum die Erlenuwälder, Großseggenriede, Feldgehölze, Hecken sowie das Extensivgrünland dar. Daneben spielen die Wälder in den Hangbereichen und die straßenbegleitenden Gehölze, die das Landschaftsbild um die Autobahn und Wirtschaftswege aufwerten, eine gewisse Rolle. Durch die Erneuerung der

Talbrücke ergeben sich keine Änderungen für das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion wird abgesehen von der reinen Bauzeit, nicht beeinträchtigt.

2.2.6 Wechselwirkungen

In diesem Kapitel werden die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild beschrieben.

In Beziehung zueinander stehen insbesondere die Schutzgüter Boden und Wasser durch Betrachtung des Bodenwasserhaushaltes. Im Untersuchungsgebiet sind hier vor allem die feuchten Bereiche des Dürner Baches mit den angrenzenden Feuchtbiotopen sowie die Karsthochflächen anzusprechen.

Bereiche mit hohem Grundwasserstand bei geringer Deckschicht und hoher Durchlässigkeit, weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzung des Grundwassers auf. Gleichzeitig stellen diese grundwassernahen Bereiche wiederum bedeutende vorhandene oder potentielle an nasse/feuchte Standorte gebundene Lebensräume von Tieren und Pflanzen dar (biotische Lebensraumfunktion der Böden, grundwassergeprägte Gebiete mit hoher Bedeutung als Standortfaktor). Diese Bedingungen sind in der Niederung des Dürner Baches gegeben.

Die Qualität des Landschaftsbildes steht oftmals im Wechselspiel mit der Naturnähe des Raums (Tiere und Pflanzen). Bereiche mit naturnahen Strukturen, wie z.B. die Gehölzbestände am Dürner beeinflussen die Bewertung des Landschaftsbildes positiv.

2.3 Kultur- und Sachgüter

Bau- und Bodendenkmäler

Es befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Untersuchungsgebiet. Im näheren Umfeld befindet sich laut Bayerischem Landesamt für Denkmalpflege folgendes Bodendenkmal:

A Bodendenkmal Nr. 112391, D-3-6735-0088, Vorgeschichtliche Siedlung, mesolithische Freilandstation.

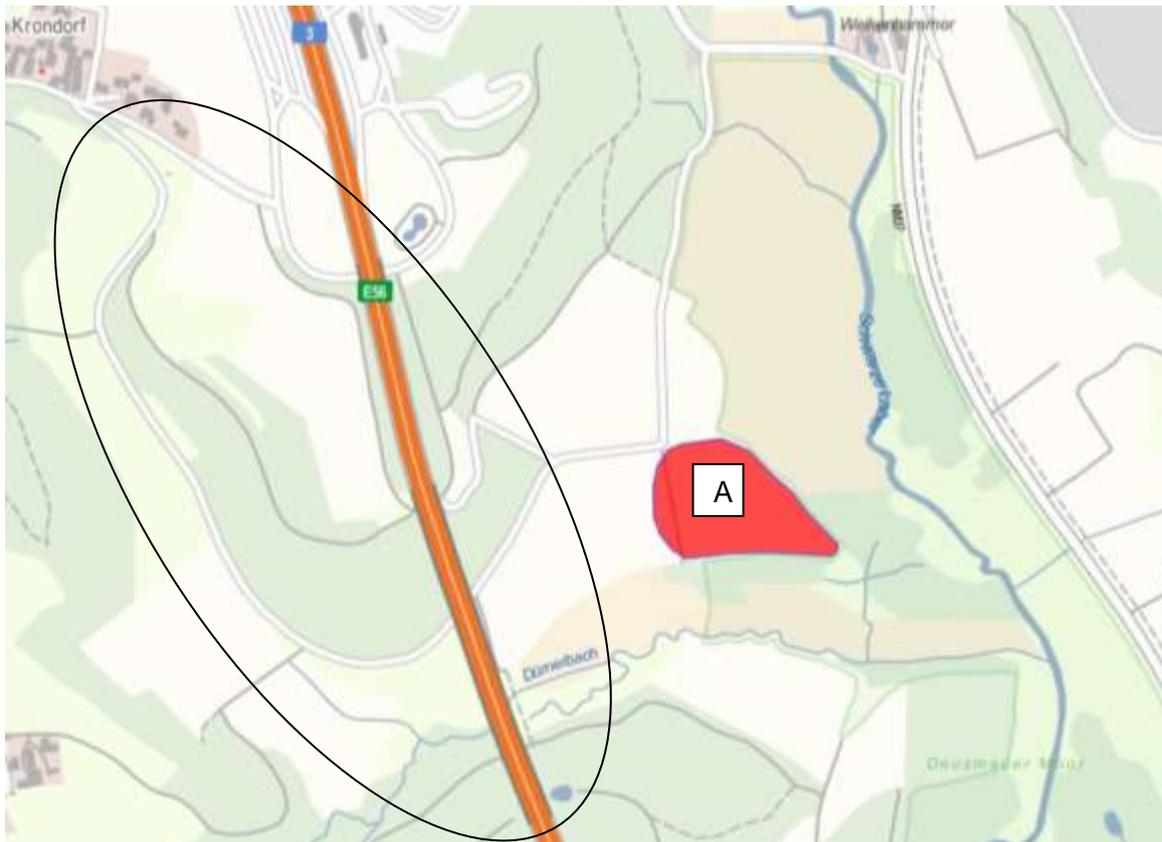


Abb. 12. Bodendenkmal im näheren Umfeld, Quelle Bayernatlas abgerufen am 18.05.2017

Somit sind im Bezugsraum die **Biotop- und Habitatfunktionen**, die **Bodenfunktionen** sowie die **Wasserfunktionen** planungsrelevant.

3. Dokumentation zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen

Entsprechend § 15 Abs. 1 BNatSchG besteht die Verpflichtung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft.

Durch die im folgenden beschriebenen Punkte konnten sowohl die unmittelbare Flächeninanspruchnahme von für den Naturhaushalt wertvollen Flächen auf das notwendige Minimum reduziert, der Eingriff ins Landschaftsbild deutlich minimiert, als auch die mittelbaren Beeinträchtigungen und Funktionsverluste minimiert bzw. vermieden werden.

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

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 Baumaßnahme 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 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Während der Baumaßnahme sind die nachfolgend genannten Vermeidungsmaßnahmen zu beachten:

- Um einen Eintrag von Streusalz zu vermeiden, muss der Bau des neuen Rückhaltebeckens in den Sommermonaten stattfinden.
- Das Baufeld wird beidseitig des Brückenbauwerks auf jeweils 10 m ab Fahrbahnrand begrenzt.
- Eine Baustellenerschließung über das bestehende Forstwegenetz wurde aufgrund des größeren Eingriffs in naturschutzfachlich wertvolle Waldbestände bereits im Rahmen der Vorabstimmung mit Höherer Naturschutzbehörde und Unterer Naturschutzbehörde verworfen. Von der Anlage von Baustraßen im östlich angrenzenden FFH-Gebiet wird abgesehen.

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 V Vorgaben zur Baufeldfreimachung:

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen vor Beginn der Maßnahme vorrangig dem Schutz der Arten und ihrer Lebensräume soweit sie durch das Vorhaben betroffen sind:

- **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 Vergrämnungsmaßnahmen eingeleitet
- **1.3 V:** Begehung der Hohlräume im Brückenbauwerk durch ~~einen~~ ^{eine} fledermauskundliche Fachkraft in Abstimmung mit der 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 werden 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.

- *Während des Baubetriebs muss sichergestellt werden, dass keine Materialien oder Schwebstoffe in Gewässer gelangen (vgl. Maßnahme 2.3 V)*

2 V Vorgaben für die Bauzeit:

Die nachfolgend beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen dienen dem unmittelbaren Schutz bestimmter Strukturen vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung:

- **2.1 V: Schutzzaun für FFH-Gebiet / Auwald**
Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Feuchtbiotope des FFH-Gebiets sowie des Auwalds im Nahbereich des Eingriffsbereichs wird an der Baufeldgrenze während der Bauzeit ein Schutzzaun aufgestellt.
- **2.2 V: Tabufläche** Bereich der Westschleife der Betriebsumfahrt der T+R-Anlage "Jura"
Die Böschungfläche an der Grenze der Lagerfläche im ~~westlichen Auffahrrohr~~ als auch die Fläche ~~im westlichen Auffahrrohr~~,* in der die Zauneidechse nachgewiesen wurde, werden als Tabuflächen ausgewiesen. Vor Einrichtung der Lagerfläche wird das potentielle Zauneidechsen-Habitat durch einen Fachbiologen inspiziert. In Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung ist der Zaun ggf. blickdicht und reptiliensicher auszuführen.
- **2.3 V: Schutz des Dürner Bachs durch Verrohrung während der Bauzeit**
Während des Baus wird der Dürner Bach auf einer Länge von etwa 50 m verrohrt (mind. 2 x DN 1000). Die unteren 30 cm der Rohrdurchlässe sind mit Bodensubstrat zu verfüllen. Während der gesamten Bauzeit muss sichergestellt werden, dass keine Materialien oder Schwebstoffe in das Gewässer gelangen.
- **2.4 V: Rückbau**
Nach Abschluss der Baumaßnahme werden sämtliche Flächen, die nicht zum Unterhalt der Betriebseinrichtungen und zum Unterhalt des Brückenbauwerks benötigt werden zurück gebaut und rekultiviert bzw. wieder in ihrem ursprünglichen Nutzungszustand überführt.
** innerhalb der östlichen Betriebsumfahrt der T+R-Anlage "Jura"*

3 V Konflikt vermeidende Maßnahmen:

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen vor allem dem Artenschutz, wie sie in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beschrieben sind:

- **3.1 V:** *Als Ersatz für den Verlust von Quartieren für Fledermäuse im Brückenbauwerk wird jeweils umgehend nach der Fertigstellung einer neuen Fahrbahn ein Spaltenquartier 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:** *Als Ausgleich für die Störungen von Bruthabitaten für höhlenbrütende Vögel sind bis spätestens März vor Baubeginn im Umfeld der Maßnahme 15 Nisthilfen für Höhlenbrüter anzubringen. Eine jährliche Reinigung ist sicherzustellen. Auswahl der Nisthilfen und Standortwahl erfolgt durch die Ökologische Baubegleitung.*

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

Des Weiteren ist eine ökologische Baubegleitung während der Rodungsarbeiten erforderlich.

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Das bestehende Regenrückhaltebecken wird zu einem kombinierten Absetz- und Rückhaltebecken umgebaut. Zusätzlich wird der Drosselabfluss von 33 l/s auf 25 l/s reduziert. Dadurch wird die Entwässerungssituation an der Einleitstelle entschärft und der Dürner Bach unterhalb der Einleitstelle entlastet.

Derzeit nutzt die Land- und Forstwirtschaft zur Überquerung des Dürner Baches eine Furt unterhalb der bestehenden Talbrücke. Durch den Bau des geplanten Brückenbauwerks für den Wirtschaftsweg wird diese Belastung des Baches behoben.

Am nördlichen Ende des Ersatzneubaus ist geplant, den Lärmschutz zu verbessern, so dass in diesem Bereich eine Verringerung der Lärmbelastung zu erwarten ist.

Bei den Gestaltungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der temporär in Anspruch genommenen Strukturen (vgl. Abschnitt 5.2) wurde darauf geachtet, dass Bereiche, die derzeit eine geringere Wertigkeit besitzen, möglichst 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. Diese Aufwertungen wurden nicht als Ausgleichsmaßnahmen auf den Kompensationsbedarf angerechnet, da es sich um Gestaltungsmaßnahmen handelt und da sie im Bereich der betriebsbedingten Wirkungen der Autobahn liegen.

4. Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren/Umweltauswirkungen

Bei der Einschätzung der Beeinträchtigungen, die von dem Vorhaben auf die biotischen und abiotischen Lebensgrundlagen einwirken, wird unterschieden, ob die Auswirkungen temporärer Art sind (durch den Bau selbst) oder erst durch das Bauvorhaben bzw. die Nutzung entstehen.

Um vermeidbare Beeinträchtigungen zu erkennen und zu unterlassen und um die Bedeutung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen abzuschätzen und entsprechende Kompensationsmaßnahmen vorzusehen, werden die Auswirkungen im Folgenden analysiert.

- anlagenbedingte Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme d.h. Veränderungen aller Komponenten von Natur und Landschaft durch das technische Bauvorhaben
- betriebsbedingte Auswirkungen d.h. direkte Einflüsse durch den Verkehrsbetrieb
- baubedingte Auswirkungen, d.h. temporäre, auf die Bauzeit begrenzte Beeinträchtigungen im Arbeitsbereich selbst sowie auf den Zu- und Abfahrtswegen.

Natur und Landschaft betreffend sind die anlagen-, betriebs- und baubedingten Auswirkungen folgende:

Wirkfaktor	Wirkzone,- intensität und -dimension
Baubedingte Projektwirkungen	
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	Insgesamt rd. 6 ha * 0,92 (davon rd. 1,0 ha nach BayKompV auszugleichen) durch Arbeitsbereich, Lagerflächen, Baustraßen
Staub- und Schadstoffemissionen durch Baumaschinen sowie Lieferverkehr	Erhebliche Auswirkungen auf Klima/Luft nicht zu erwarten, da bauzeitlich begrenzt und Vorbelastung durch Verkehrsbelastung der A3.
Störwirkungen durch Lärmemissionen, Barrierewirkungen, Erschütterungen und optische Störungen	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)
Rodungsarbeiten	Verlust von Verkehrsbegleitgrün mit Gehölzen, Gebüsch, Baumreihen, Laubwald, Auwald und Nadelwald
Schadstoffeinträge	Baubedingte Stoffeinträge in Boden, Grundwasser sowie in den Dürner Bach (werden durch die Schutzmaßnahme 2.3 V vermieden, so dass auch Beeinträchtigungen von Fischen nicht zu erwarten sind)
Grundwasserabsenkung/-stau	Eine bauzeitliche Wasserhaltung mit Grundwasserabsenkung wird in den Baugruben der Achse 70 (Nähe des Dürner Bachs) vorgenommen (vgl. Unterlage 1) Mögliche Auswirkungen auf Pflanzen innerhalb des Absenkbereichs sind abhängig von der Absenktiefe sowie der Dauer der Absenkung, kann aber aller Voraussetzung nach ausgeschlossen werden.
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	Das Landschaftsbild wird nur temporär durch die Baustelle verändert. Da es sich nicht um einen besonders sensiblen Bereich in Bezug auf das Landschaftsbild handelt, sind erhebliche negative Wirkungen auszuschließen.
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Netto-Neuersiegelung	0,7 ha Neuversiegelung
Überbauung von Biotop-/Nutzungstypen mit mehr als 3 Wertpunkten (ohne Versiegelung)	-0,3 ha (Damm- und Einschnittböschungen, Mulden) ** 0,21
Lebensraumverlust Fauna	Verlust von Quartieren von Fledermäusen im Brückenkörper (vgl. saP)
Verstärkung von Barriereeffekten	Da der Neubau der Talbrücke weitgehend im Bestand erfolgt (die Lichte Weite der Brücke verringert sich nur um 20 m) und da auf Grund des Bauvorhabens keine Erhöhung der Verkehrsbelastung zu erwarten ist, können zusätzliche Barriereeffekte vernachlässigt werden.
Betroffenheit Oberflächengewässer	Anlagenbedingt sind keine negativen Auswirkungen auf den Dürner Bach zu erwarten, da die Verrohrung nach dem Ende der Baumaßnahme zurückgebaut und der Bach wieder in den ur-

	sprünglichen Zustand versetzt wird.
Klimawirkung	Da die Neuversiegelung sehr gering ist, sind negative Auswirkungen auf das Klima zu vernachlässigen
Veränderung des Landschaftsbildes	Entsprechend dem technischen Erläuterungsbericht (Unterlage 1) wird die Talbrücke durch die Erneuerung optisch aufgewertet.
Betroffenheit Bodendenkmäler	Nicht betroffen
Betroffenheit Baudenkmäler	Nicht betroffen
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Erschütterungen	Da sich die Verkehrsbelastung auf Grund der Baumaßnahme nicht verändern wird (vgl. technischer Erläuterungsbericht (Unterlage 1)), sind keine zusätzlichen Erschütterungen zu erwarten.
Optische Störungen	Da sich die Verkehrsbelastung auf Grund der Baumaßnahme nicht verändern wird (vgl. technischer Erläuterungsbericht (Unterlage 1)), sind keine zusätzlichen optischen Störungen zu erwarten.
Kollisionsrisiko	Da sich die Verkehrsbelastung auf Grund der Baumaßnahme nicht verändern wird (vgl. technischer Erläuterungsbericht (Unterlage 1)), ist kein zusätzliches Kollisionsrisiko zu erwarten.
Stoffeinträge in Oberflächengewässer	Betriebsbedingt sind keine negativen Auswirkungen auf den Dürner Bach zu erwarten, da der Drosselabfluss aus dem Regenrückhaltebecken gegenüber dem Bestand verringert wird. Im Havariefall ist zu verhindern, dass Schadstoffe aus dem Regenrückhaltebecken in den Dürner Bach gelangen.
Stoffeinträge in den Boden und das Grundwasser	Im Havariefall ist zu verhindern, dass Schadstoffe aus dem Regenrückhaltebecken in den Boden und in das Grundwasser gelangen
Lärm- und Luftschadstoffemissionen	Da sich die Verkehrsbelastung auf Grund der Baumaßnahme nicht verändern wird (vgl. technischer Erläuterungsbericht (Unterlage 1)), sind keine zusätzlichen Lärmemissionen und keine negativen Auswirkungen auf die Luft zu erwarten.

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild und der sich daraus ableitende Bedarf an Kompensationsmaßnahmen sind nur begrenzt berechenbar.

Neben der flächigen Ermittlung der Eingriffe (quantitative Erfassung) gilt es durch eine entsprechende verbal-argumentative Beschreibung den qualitativen Wert des Eingriffes zu ermitteln und daraus die Ziele für den Ausgleich bzw. Ersatz abzuleiten (vgl. Ziff. 5 Maßnahmenplanung). Die Eingriffsermittlung ist entsprechend der Bayerischen Kompensationsverordnung, die seit 01.09.2014 anzuwenden ist, in Verbindung mit der Biotopwertliste zur Anwendung der Bay-KompV vom 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.3.2014), abgehandelt. Daneben wurden folgende Unterlagen beachtet:

- Arbeitshilfe zur Biotopwertliste (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Stand März 2014)

- Vollzugshinweise für den staatlichen Straßenbau (OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR Stand Februar 2014)

Entsprechend der BayKompV wird der Kompensationsbedarf in Bezug auf die Arten und Lebensräume mit Hilfe des Biotopwertverfahrens rechnerisch ermittelt. Danach werden den unterschiedlichen Biotop- bzw. Nutzungstypen Wertstufen (keine naturschutzfachliche Bedeutung, gering, mittel, hoch) zugeordnet, auf deren Grundlage Wertpunkte je Fläche (0-15 Wertpunkte / m²) vergeben werden. In der Berechnung wird der Grundwert des betroffenen Biotoptyps (der ggf. bei besonderem Wert aufgewertet oder bei Vorbelastung abgewertet wird) mit der Eingriffsfläche sowie einem Beeinträchtigungsfaktor (entsprechend § 5 Abs. 3 BayKompV in Verbindung mit "Vollzugshinweise für den staatlichen Straßenbau") multipliziert. Ergebnis der Berechnung ist der Kompensationsbedarf (KB) in Wertpunkten.

Der Beeinträchtigungskorridor wird gemäß der Vollzugshinweise vom 07. August 2013 (Fassung mit Stand 02/2014), § 5, bei einem Verkehrsaufkommen von ≥ 5.000 Kfz/Tag bei 50 m festgelegt.

In der Unterlage 9.4 sind die betroffenen Biotop-/Nutzungstypen mit Wertpunkten und Eingriffsflächen, den Beeinträchtigungsfaktoren und dem Ausgleichsbedarf in Wertpunkten angegeben.

Die nach der BayKompV betroffene Eingriffsfläche umfasst insgesamt rd. 18.322 m². Daraus leitet sich ein Kompensationsbedarf an Offenlandbiotopen von rd. **50.030 Wertpunkten** ab.

Entsprechend der BayKompV wird der Kompensationsbedarf der übrigen Schutzgüter verbalargumentativ ermittelt, falls die Beeinträchtigung durch das Biotopwertverfahren noch nicht hinreichend repräsentiert ist.

Die Boden-, Wasser- und Klimafunktionen werden durch die Kompensation für die Funktionen der Arten und Lebensräume mit abgedeckt.

Die Eingriffe in das Landschaftsbild im Zuge der Erneuerung der Talbrücke werden durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Gestaltung des Straßenbaukörpers behoben. Vorhandene Wege werden wieder angebunden, dadurch kann die Erholungseignung aufrechterhalten werden.

Ausgleichbarkeit der Eingriffe –Notwendigkeit von Ersatzmaßnahmen

Gemäß § 15 BNatSchG besteht für den Verursacher des Eingriffes die Verpflichtung '*vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)*'.

Somit sind in der Abarbeitung einer 'Entscheidungskaskade' zur Abhandlung der Eingriffsregelung die Arbeitsschritte Vermeidung – Verminderung – Ausgleich/Ersatz zu vollziehen.

Bei den notwendigen Eingriffen handelt es sich ausschließlich um ausgleichbare Beeinträchtigungen an vorbelasteten bzw. wiederherstellbaren Nutzungstypen.

Insgesamt werden durch die nachfolgend beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so weit wie möglich vermieden und verbleibende unvermeidbare Beeinträchtigungen gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ausgeglichen bzw. ersetzt.

5. Maßnahmenplanung

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

In der vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanung wurde in Abstimmung mit der Autobahndirektion Nordbayern ein Maßnahmenkonzept erarbeitet, um die durch den Neubau der Talbrücke notwendigen und nach der oben beschriebenen Optimierung unvermeidbaren Eingriffe zu kompensieren. Die Schwerpunkte des Maßnahmenkonzeptes sind:

- Minimierung der Eingriffe in das FFH-Gebiet
- Schutz des Dürner Baches
- Wiederherstellung und möglichst Aufwertung von vorübergehend in Anspruch genommenen Lebensräumen
- Ausgleichsmaßnahmen für dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen

Agrarstrukturelle Belange

Das Vorhaben verursacht einen Eingriff in die trassennahen Vegetationsstrukturen durch die bauzeitliche Holzung der Böschungen an beiden Widerlagern sowie temporäre Inanspruchnahme im Bereich der Brücke infolge der erforderlichen Baustraßen. Die Auswahl der zur Kompensation geeigneten Flächen erfolgte unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange.

Die Fläche 5 A wurde bisher als Intensivgrünland genutzt. Sie hat eine Grünlandzahl von 26 und liegt damit deutlich unter dem Durchschnittswert von 38 des Landkreises Neumarkt i.d. OPf. Es sind somit keine für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneten Böden i.S.v. § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG, d.h. überdurchschnittlich ertragreiche Böden, betroffen. Aufgrund der geringen Grünlandzahl und der kleinräumigen Struktur der Fläche ist das Flurstück für eine landwirtschaftliche Nutzung weniger gut geeignet. Die umgesetzte Aufforstung dient sowohl dem erforderlichen Waldausgleich nach Waldrecht als auch zur Abdeckung des größeren Teils des erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleichsbedarfs. Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme wird mittels einer Dienstbarkeit auf der Fläche eines Dritten gesichert. Dadurch kann die Fläche im landwirtschaftlichen Eigentum verbleiben und wird der Wertschöpfungskette nicht komplett entzogen.

Aus Ermangelung anderer in der Umgebung des Eingriffes für den naturschutzfachlichen Ausgleich zur Verfügung stehenden Flächen wird der übrige Ausgleichsbedarf auf einer Fläche der Bundesfernstraßenverwaltung (Teilfläche der Flurnummer 1301 Gmkg. Rieden, Gemeinde Altdorf b. Nürnberg) im Bereich der Talbrücke Unterrieden erbracht, die im gleichen Naturraum D61 liegt. Die genannte Fläche hat eine Ackerzahl von 57 und liegt damit über dem Durchschnittswert des Landkreises Nürnberger Land von 40. Diese Fläche 6 A arrondiert den Biotopkomplex am Rehberg mit bereits vorhandenen Ausgleichsflächen, der im Zusammenhang mit der planfestgestellten Maßnahme zur Erneuerung der Talbrücke Unterrieden (BAB A6) erweitert und aufgewertet wird. Die auf der Fläche vorgesehene Maßnahme sieht die Herstellung von extensivem Grünland vor und dient dem Biotopverbund. Zudem wird somit ein Puffer zum angrenzenden intensiv bewirtschafteten Ackerland gebildet.

Eine extensive landwirtschaftliche Nutzung der Ausgleichsfläche als Grünland ist weiterhin gewährleistet. Sie ist insofern auch als PIK-Maßnahme zu betrachten.

Ausgleichsfläche 5 A – Neugründung von Wald:

Ein Teil des zu erbringenden Kompensationsbedarfs wird auf Grundlage 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 einer Teilfläche 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).

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Die neu herzustellenden Böschungen werden überwiegend mit Straßenbegleitgrün inkl. Gehölzen begrünt (Maßnahme 4.1 G). Auf den übrigen Böschungsf lächen 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.

5.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in der Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) erläutert und in den Unterlagen 9.1 und 9.2 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Insgesamt werden folgende Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A), Gestaltungsmaßnahmen (G) vorgesehen:

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 (Artenschutz)		
3.1 V	Ersatzspaltenquartiere für Fledermäuse	16 Ersatzspaltenquartiere	
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

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, wurden in einer gesonderten Unterlage (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Unterlage 19.1.3) ermittelt und dargestellt.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Flora + Fauna Partnerschaft, 2017) kommt zu folgendem Fazit:

Bei den als prüfungsrelevant im Planungsgebiet eingestuften Arten sind, unter Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen 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.

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und –objekten

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Durch das europäische Recht (FFH-Richtlinie) wird für Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung eine Überprüfung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von NATURA 2000-Gebieten gefordert.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung liegt in einer separaten Unterlage vor. Sie kommt zu dem Schluss, dass das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des FFH-Schutzgebiets 6735-301 „Talmoore an der Schwarzen Laaber“ verträglich ist.

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und –objekte

Weitere Schutzgebiete nach BNatSchG sind vom Vorhaben nicht betroffen, da sie nicht im Bereich von Versiegelung, Überbauung, Arbeitsraum oder mittelbarer Beeinträchtigung liegen. Biotope, die im Baufeld liegen und somit vorübergehend in Anspruch genommen werden, sind nach dem Ende der Bauarbeiten wiederherzustellen (vgl. Gestaltungsmaßnahmen). Zudem wird die vorübergehende Inanspruchnahme nach BayKompV ausgeglichen.

6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts gleichartig ausgeglichen. Das Landschaftsbild wird wiederhergestellt bzw. neugestaltet. Ein Ausgleichsdefizit im Sinne von § 15 BNatSchG verbleibt damit nicht.

6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Am 28.11.2017 fand ein Abstimmungsgespräch bei der Regierung der Oberpfalz mit Anwesenheit der Unteren und Höheren Naturschutzbehörde sowie der Fischereibehörde statt. Dabei wurden die technische Planung und die landschaftspflegerischen Belange vorgestellt. Die o.g.

Behörden stimmten dem vorgesehenen Maßnahmenkonzept zu. Notwendige Änderungen wurden in der vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanung berücksichtigt.

7. Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Gemäß Art. 5 i.V.m. Art. 7 BayWaldG ist Wald mit Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen sowie Bedeutung für die biologische Vielfalt so zu erhalten, zu mehren und zu gestalten, dass er seine jeweiligen Funktionen bestmöglich und nachhaltig erfüllen kann.

Für die vorliegende Baumaßnahme muss Wald im Umfang von rd. 0,2 ha beseitigt werden (Rodung i. S. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG).

Demnach ergeben sich folgende Erfordernisse zur Waldneubegründung:

	betroffene Fläche	Ausgleichs-Faktor	Ausgleichserfordernis Wald
Rodung von Wald für Versiegelung sowie Herstellung notwendiger Böschungen	0,2 ha	1,00	0,2 ha
Summe Ausgleichserfordernis zur Waldneubegründung			0,2 ha

Im Rahmen von Waldneuschaffungsmaßnahme wird eine Fläche von insgesamt rd. 0,5 ha Wald neu begründet (vgl. Maßnahme 5 A).

8. Literatur / Quellen

Autobahndirektion Nordbayern, Referat Geotechnik

- Geotechnischer Bericht zum RAB-Ing-Entwurf, BAB A3, Nürnberg-Regensburg, Bauwerk 440b – Talbrücke Krondorf, Stand 20.12.2016

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz:

- Biotopkartierung Bayern
- Artenschutzkartierung Bayern Stand 01.04.2017
- Übersichtsbodenkarte des TK-Blatts 6735 Deining
- Potentielle natürliche Vegetation
- UmweltAtlas

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München (2016):

- Bayerischer Denkmal-Atlas

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

- Waldfunktionskarte Velburg

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen:

- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) (2005)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP)

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen / Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (02/2014):

- Bayerische Kompensationsverordnung in Verbindung mit der Biotopwertliste und den Vollzugshinweisen

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (2017):

- Rauminformationssystem RISBY
- BayernAtlas

Flora + Fauna Partnerschaft, Regensburg

- Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Stand Februar 2018
- Nacherhebungen zur Zauneidechse, Stand Oktober 2017

Meynen & Schmithüsen (1953):

- Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, 6.Lieferung, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen

Moos, Bernhard

- Kontrolle auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen in Pfeilern und Brückenkörpern, Juli 2017

Regionaler Planungsverband Regensburg:

- Regionalplan für die Region Regensburg (11)