

Straßenbauverwaltung: Staatliches Bauamt Regensburg

Straße: Bajuwarenstraße 2d    Station: von\_St2146\_240\_1,270\_bis\_St2146\_240\_2,820  
Ort: 93053 Regensburg

St 2146

Sünching - Wörth a. d. Donau

Donaubrücke Wörth - Pfatter

PROJIS-Nr.:

## Planfeststellung

- Landschaftspflegerischer Begleitplan (Textteil) -

aufgestellt:



Baudirektor Berthold Schneider, Bereichsleiter Straßenbau

Regensburg, den 17.11.2023

**Auftraggeber:**  
Staatliches Bauamt Regensburg  
Bajuwarenstraße 2d  
93053 Regensburg

**Auftragnehmer:**



**Dr. Schober**

Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH

Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany  
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33  
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

**Bearbeitung:**  
Dr. S. Schober  
Dipl. Ing. A. Pöllinger  
Dipl.-Ing. (FH) M. Buck  
B. Eng. M. Lochmahr

Freising, im November 2023

| <b>Nr.</b> | <b>Art der Änderung</b> | <b>Datum</b> | <b>Name</b> |
|------------|-------------------------|--------------|-------------|
|            |                         |              |             |
|            |                         |              |             |
|            |                         |              |             |

## Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil

### Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1      | Übersicht über die Inhalte des LBP   | 1         |
| 1.2      | Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen  | 1         |
| 1.3      | Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets  | 2         |
| 1.4      | Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet  | 3         |
| 1.4.1    | Naturschutzrechtlich geschützte Arten, Gebiete und Bestandteile der Natur  | 3         |
| 1.4.2    | Schutzwürdige Objekte und Bestandteile der Natur   | 5         |
| 1.4.3    | Sonstige Schutzgebiete   | 7         |
| 1.4.4    | Vorgaben aus Raumordnung, Regionalplanung und Bauleitplanung   | 8         |
| 1.4.4.1  | Landesentwicklungsprogramm   | 8         |
| 1.4.4.2  | Regionalplanung  | 8         |
| 1.4.4.3  | Bauleitplanung   | 8         |
| 1.4.4.4  | Aussagen des Waldfunktionsplans  | 9         |
| 1.4.4.5  | Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms  | 9         |
| 1.4.5    | Weitere raumbedeutsame Planungen   | 9         |
| 1.4.5.1  | Gewässerentwicklungskonzepte   | 9         |
| 1.4.5.2  | Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme nach WRRL   | 9         |
| 1.5      | Planungshistorie   | 10        |
| <b>2</b> | <b>Bestandserfassung</b>   | <b>11</b> |
| 2.1      | Methodik der Bestandserfassung   | 11        |
| 2.2      | Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen | 15        |
| <b>3</b> | <b>Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen</b>  | <b>20</b> |
| 3.1      | Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen  | 20        |
| 3.1.1    | Linienführung  | 20        |
| 3.1.2    | Böschungflächen  | 20        |
| 3.1.3    | Ingenieurbauwerke  | 20        |
| 3.1.4    | Entwässerung   | 21        |
| 3.2      | Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme  | 21        |
| 3.2.1    | 1 V Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen  | 21        |
| 3.2.2    | 2 V Schutz von Lebensstätten und Biotopen  | 22        |
| 3.2.3    | 3 V FFH Schutz der Fließgewässer und Ufer  | 23        |
| 3.2.4    | 4 V FFH Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings  | 23        |
| 3.2.5    | 5 V FFH Schutz von Fischen und anderen aquatischen Organismen  | 24        |
| 3.2.6    | 6 V Schutz von Reptilien   | 24        |
| 3.2.7    | 7 V Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Biotop- und Gehölzflächen (inkl. Ufersäume)                                      | 25        |

|                            |   |           |
|----------------------------|---|-----------|
| 3.3                        | Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft  | 25        |
| <b>4</b>                   | <b>Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung</b>  | <b>26</b> |
| 4.1                        | Kurzbeschreibung des Eingriffsvorhabens   | 26        |
| 4.2                        | Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten   | 27        |
| 4.3                        | Methodik der Konfliktanalyse  | 28        |
| <b>5</b>                   | <b>Maßnahmenplanung</b>   | <b>30</b> |
| 5.1                        | Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange             | 30        |
| 5.1.1                      | Allgemeine Zielsetzungen  | 30        |
| 5.1.2                      | Spezielle Zielsetzungen   | 31        |
| 5.1.3                      | Begründung des Ausgleichskonzeptes im Hinblick auf § 15 (3) BNatSchG (Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange) | 31        |
| 5.2                        | Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept   | 32        |
| 5.3                        | Maßnahmenübersicht  | 32        |
| <b>6</b>                   | <b>Gesamtbeurteilung des Eingriffs</b>  | <b>34</b> |
| 6.1                        | Ergebnisse des Artenschutzbeitrages (ASB)   | 34        |
| 6.2                        | Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten  | 34        |
| 6.2.1                      | Natura 2000-Gebiete   | 34        |
| 6.2.2                      | Weitere Schutzgebiete und –objekte  | 35        |
| 6.3                        | Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG  | 37        |
| <b>7</b>                   | <b>Erhaltung des Waldes nach Waldrecht</b>  | <b>38</b> |
| <b>8</b>                   | <b>Anhang</b>   | <b>39</b> |
| 8.1                        | Literatur / Quellen   | 39        |
| 8.2                        | Nachweise bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet  | 40        |
| <b>Tabellenverzeichnis</b> |   |           |
| Tab. 1:                    | Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Flächen  | 3         |
| Tab. 2:                    | Lebensraumtypen der FFH-RL  | 4         |
| Tab. 3:                    | Arten des Anhangs II der FFH-RL   | 5         |
| Tab. 4:                    | Flächen der Bayerischen Biotopkartierung  | 5         |
| Tab. 5:                    | Datengrundlagen   | 11        |
| Tab. 6:                    | Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen                 | 27        |
| Tab. 7:                    | Angaben zu agrarstrukturellen Belangen der Ausgleichsflächen  | 32        |
| Tab. 8:                    | Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen   | 33        |

## 1 Einleitung

### 1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Die vorliegende Planung umfasst die Anpassung der bestehenden Staatsstraße 2146 „Sünching - Wörth“ an die neu zu errichtende Donaubrücke zwischen Wörth und Pfatter von Bau-km 0+000 (= St 2146 / Abs. 240 / Stat. 1,270) bis Bau-km 1+550 (= St2146 / Abs. 240 / Stat. 2,820).

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

Der LBP stellt eine integrierte Planung aller landschaftsplanerischen Maßnahmen, die sich aus der Eingriffsregelung sowie dem europäischen Habitat- und Artenschutz ergeben, dar. Er besteht aus den folgenden Unterlagen:

|                  |   |
|------------------|---|
| Unterlage 9.2    | Maßnahmenpläne  |
| 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 | Artenschutzbeitrag (ASB)                                      |

Weitere umweltfachliche Untersuchungen:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Unterlage 19.2.1         | FFH–Verträglichkeitsprüfung: FFH-Gebiet: DE 7040-371       |
| Unterlage 19.2.2         | SPA–Verträglichkeitsprüfung: SPA-Gebiet: DE 7040-471       |
| Unterlage 18.4           | Wasserrechtlicher Fachbeitrag zu § 27 und § 47 WHG         |
| Unterlage 19.4           | Unterlage zur standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls |
| Unterlage 19.5           | Umweltfachlicher Variantenvergleich                        |
| Anlage 1 zur Unterlage 1 | UVP-Bericht (inkl. Berücksichtigung Globalklima)           |

### 1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Entsprechend der Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) behandelt der landschaftspflegerische Begleitplan die Belange von Natur und Landschaft, bei denen Einflüsse auf den **Naturhaushalt**, das **Landschaftsbild** und den **Erholungswert** der Landschaft zu erwarten sind. Belange des Immissionsschutzes, des Gewässerschutzes und der Land- und Forstwirtschaft, die nach anderen Fachgesetzen und Verordnungen (z. B. WHG, BImSchG) zu berücksichtigen sind, werden hier nur behandelt, soweit sie in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Naturhaushalt, mit der vorgefundenen Tier- und Pflanzenwelt, mit dem Landschaftsbild oder dem Erholungswert des Plangebietes stehen.

Die fünf hauptsächlichen Prüffelder der naturschutzgesetzlichen Systematik im landschaftspflegerischen Begleitplan lauten:

- Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG und BayNatSchG (oder andere Landesnaturschutzgesetze)
- Artenschutz (allgemeiner und besonderer Artenschutz), §§ 39, 44, 45 BNatSchG
- Natura 2000 (FFH und SPA), §§ 31 ff. BNatSchG
- Biotopschutz (= gesetzlich geschützte Biotope), § 30 BNatSchG und Art. 23 Bay-NatSchG (oder andere Landesnaturschutzgesetze)

- Schutzgebiete und Schutzobjekte, §§ 20-29 BNatSchG und Landesgesetze, insbesondere Schutz(gebiets)verordnungen, z.B. Landschaftsschutzgebiete (LSG), Naturschutzgebiete (NSG).

Die Bearbeitung des LBP erfolgt gemäß den "Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau" (**RLBP**), Ausgabe 2011 und der "Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft" (Bayerische Kompensationsverordnung – **BayKompV**) vom 7. August 2013. Die Anwendung der BayKompV auf das geplante Vorhaben erfolgt unter Berücksichtigung der Unterlagen „Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)“ (Stand: 28.02.2014) und „Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau“ (Stand: Februar 2014). Dementsprechend folgt die Bearbeitung einem funktional ausgerichteten Planungsansatz.

### 1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Vorhaben befindet sich südöstlich der Stadt Regensburg zwischen dem Gemeindegebiet der Stadt Wörth an der Donau im Norden und der Gemeinde Pfatter im Südosten.

Naturräumlich ist es dem "Unterbayerischen Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten", Untereinheit 064-A „Donauauen“, zuzuordnen.

Es herrschen Ablagerungen im Auenbereich vor, meist jungholozän und polygenetische Talfüllungen. Entsprechend befinden sich im Untersuchungsgebiet Böden aus Mergel, Lehm, Sand, Kies und z.T. Torf. Im südlichen Untersuchungsgebiet herrschen kiesige und sandige Böden vor.

Entsprechend der standörtlichen Bedingungen ist das Untersuchungsgebiet seit Jahrhunderten stark anthropogen beeinflusst durch eine intensive, landwirtschaftliche Nutzung und Siedlungstätigkeit.

Konkret wird der größte Teil des Untersuchungsgebietes (UG) von landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen eingenommen, die entlang der bestehenden Staatsstraße St 2146 liegen. Gehölzbestände aus Sträuchern und Bäumen sowie Baumreihen befinden sich in den Böschungsbereichen entlang der St 2146 und gliedern die ansonsten durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte weite Landschaft optisch.

In dem Bereich zwischen den Deichflächen ist die Vegetation naturnäher. Am Nordufer der Donau befinden sich Weichholzauwälder alter Ausprägung sowie innerhalb der beidseitigen Vorländer und auf den Deichflächen artenreichere magere Flachlandmähwiesen.

Im äußersten Südosten des Untersuchungsgebietes ragt ein Teil der „Alten Donau“ mit Laubmischwald bestandenen Ufern und dem Mündungsbereich des Alten Lohgrabens in das Untersuchungsgebiet hinein. Der Alte Lohgraben (=Moosmühlgraben) verläuft von Nordosten nach Westen unter der St 2146 hindurch.

Insbesondere für diesen LBP planungsrelevant bei dem gegenständlichen Vorhaben ist das Deichvorland zwischen den Deichen sowie der Bereich der Alten Donau. Diese Bereiche weisen hochwertige Vegetationsbestände auf und erfüllen wertvolle Funktionen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und das Landschaftsbild.

Darüber hinaus sind weite Teile der Donauauen als Schutzgebiete gem. nationalem und europäischem Recht ausgewiesen (vgl. Kap. 1.4.1).

## 1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

### 1.4.1 Naturschutzrechtlich geschützte Arten, Gebiete und Bestandteile der Natur

#### Geschützte Arten

Für das Vorhaben wurden die naturschutzfachlichen Angaben zum speziellen Artenschutz in Unterlage 19.1.3 "Artenschutzbeitrag (ASB)" erarbeitet. Dort sind alle im artengruppenspezifischen Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden europäisch geschützten Arten aufgeführt. Fundorte der genannten Arten sind den Planunterlagen zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.2 Bestands- und Konfliktplan bzw. Unterlage 9.2 Maßnahmenplan) zu entnehmen.

#### NATURA 2000-Gebiete nach § 32 BNatSchG

Vom Vorhaben betroffen sind das FFH-Gebiet DE 7040-371 „Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing“ (Teilfl. 02) und das SPA-Gebiet DE 7040-471 „Donau zwischen Regensburg und Straubing“.

Hinsichtlich der möglichen Auswirkungen durch den geplanten Neubau der Donaubrücke wurden Unterlagen zur Natura2000-Verträglichkeitsprüfung erarbeitet. Die Ergebnisse sind den Unterlagen 19.2a und 19.2b "Natura2000 Verträglichkeitsprüfung" zu entnehmen und in Kap. 6.2.1 zusammengefasst.

#### Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 BNatSchG

##### Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG

Die Grenzen der beiden Naturschutzgebiete NSG-00365.01 "Stöcklwörth" sowie NSG-00394.01 "Pfatterer Au" verlaufen östlich der bestehenden Donaubrücke jeweils parallel.

##### Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG

Vom Vorhaben betroffen sind Randbereiche des Landschaftsschutzgebiets LSG-00558.01 "Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg". Die Grenze dieses Schutzgebietes verläuft östlich parallel entlang eines Abschnittes der bestehenden Brücke über die Donau bzw. östlich parallel entlang eines Abschnittes der bestehenden Staatsstraße südlich der Donau.

Weitere Schutzgebiete gemäß §§ 23 - 29 BNatSchG/Art. 13-16 BayNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Flächen

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die erfassten Typen der nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 (1) BayNatSchG geschützten Lebensräume und deren Vorkommen innerhalb des engeren Untersuchungsraumes. Diese geschützten Lebensräume sind in Unterlage 19.1.2 "Bestands- und Konfliktplan" entsprechend gekennzeichnet.

**Tab. 1: Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Flächen**

| Kartiereinheit |   | Vorkommen im Plangebiet  |
|----------------|---|--|
| G212-LR6510    | Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland | Flächen entlang eines Grabens südlich von Seppenhausen östlich der St 2146 |
| G213-GE00BK    | Artenarmes Extensivgrünland                     | Deichflächen entlang der Donau   |
| G214-GE00BK    | Artenreiches Extensivgrünland                   | Deichflächen entlang der Donau sowie Flächen an der Alten Donau            |

| Kartiereinheit |   | Vorkommen im Plangebiet  |
|----------------|---|--|
| G214-GE6510    | Artenreiches Extensivgrünland                               | Deichflächen und Deichvorland an der Donau   |
| G312-GT6210    | Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden | schmale Deichfläche südlich der Donau und westlich der Staatsstraße  |
| L521-WA91E0*   | Weichholzauenwälder, junge bis mittlere Ausprägung          | Flächen am linksseitigen Vorland entlang der Donau, Flächen entlang des Alten Lohgrabens östlich und westlich der St 2146, Flächen entlang der Alten Donau östlich der St 2146 |
| L522-WA91E0*   | Weichholzauenwälder, alte Ausprägung                        | Flächen am linksseitigen Vorland entlang der Donau, entlang eines Grabens südlich von Seppenhausen östlich der St 2146, Flächen entlang der Alten Donau östlich der St 2146    |
| R121-VH00BK    | Schilf-Wasserröhrichte                                      | Ufer entlang der Alten Donau östlich der St 2146   |
| R123-VH00BK    | Sonstige Wasserröhrichte                                    | Entlang von Donaualtwasser am linksseitigen Donauvorland westlich der Donaubrücke  |
| S133-SU00BK    | Eutrophe Stillgewässer, natürlich oder naturnah             | Donaualtwasser im Donauvorland links- und rechtsseitig der Donau   |
| S133-VU3150    | Eutrophe Stillgewässer, natürlich oder naturnah             | Alte Donau östlich der St 2146   |

### Lebensraumtypen der FFH-RL und Arten des Anhangs II der FFH-RL

In der folgenden Tabelle sind die Lebensraumtypen der FFH-RL innerhalb des Untersuchungsgebietes zusammengefasst.

**Tab. 2: Lebensraumtypen der FFH-RL**

| Kartiereinheit |   | Vorkommen im Plangebiet  |
|----------------|---|--|
| 3150           | Eutrophe Stillgewässer, natürlich oder naturnah             | Donaualtwasser im Donauvorland links- und rechtsseitig der Donau   |
| 6210           | Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden | schmale Deichfläche südlich der Donau und westlich der Staatsstraße  |
| 6510           | Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland             | Flächen entlang eines Grabens südlich von Seppenhausen östlich der St 2146   |
| 6510           | Artenreiches Extensivgrünland                               | Deichflächen und Deichvorland an der Donau   |
| 91E0*          | Weichholzauenwälder, junge bis mittlere Ausprägung          | Flächen am linksseitigen Vorland entlang der Donau, Flächen entlang des Alten Lohgrabens östlich und westlich der St 2146, Flächen entlang der Alten Donau östlich der St 2146 |
| 91E0*          | Weichholzauenwälder, alte Ausprägung                        | Flächen am linksseitigen Vorland entlang der Donau, entlang eines Grabens südlich von Seppenhausen östlich der St 2146, Flächen entlang der Alten Donau östlich der St 2146    |



Im Untersuchungsgebiet wurden Arten des Anhangs II der FFH-RL festgestellt, diese sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

**Tab. 3: Arten des Anhangs II der FFH-RL**

| Kartiereinheit |  | Vorkommen im Plangebiet   |
|----------------|--|---|
| 1337           | Biber ( <i>Castor fiber</i> )  | Potentiell vorkommend entlang Donau                                   |
| 1061           | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Glaucopsyche nausithous</i> ) | Potentiell vorkommend entlang Deichen und Grünflächen entlang St 2146 |
| A297           | Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )                     | Wahrscheinlich brütend  |
| A229           | Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )                                      | Nahrungsgast im Altwasser und an der Donau                            |
| A703           | Schnatterente ( <i>Anas strepera</i> )                                 | Im Altwasser, wahrscheinlich brütend                                  |
| A056           | Löffelente ( <i>Anas clypeata</i> )                                    | Im Altwasser  |
| A704           | Krickente ( <i>Anas crecca</i> )                                       | Im Altwasser, Nahrungsgast, Rastvogel                                 |
| A699           | Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> )                                    | Nahrungsgast  |
| A667           | Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )                                  | Nahrungsgast  |
| A081           | Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> )                                | Nahrungsgast  |
| A027           | Silberreiher ( <i>Egretta alba</i> )                                   | Nahrungsgast  |
| A768           | Großer Brachvogel ( <i>Numenius arquata</i> )                          | Stellenweise häufiger Nahrungsgast                                    |
| A337           | Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )                                       | Sicher brütend  |
| A193           | Flusseeschwalbe ( <i>Sterna hirundo</i> )                              | Durchzügler   |

#### **Lebensstätten nach § 39 Abs. 5 BNatSchG / Art. 16 (1) BayNatSchG**

Innerhalb des Plangebiets befinden sich Gehölze (Einzelbäume, Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, Ufergehölze, Röhrichtbestände), deren Zerstörung oder Beeinträchtigung nach dem Naturschutzrecht verboten ist, bzw. deren Beseitigung gesonderten zeitlichen Regelungen unterliegt. Diese Bestände sind in den Plänen der Unterlage 19.1.2 (Bestands- und Konfliktplan) dargestellt.

#### **1.4.2 Schutzwürdige Objekte und Bestandteile der Natur**

##### **Bayerische Biotopkartierung**

Die in der amtlichen Biotopkartierung erfassten Lebensräume im Untersuchungsgebiet sind in den Plänen der Unterlage 19.1.2 dargestellt und im Folgenden tabellarisch zusammengestellt.

**Tab. 4: Flächen der Bayerischen Biotopkartierung**

| Bk-Nummer     | BK-Überschrift   | Vorkommen im Plangebiet                                      |
|---------------|--|--|
| 7040-0165-001 | Hochwasserdambereiche der Donau zwischen Staustufe Geisling und der östlichen Landkreisgrenze bei Irling | Rechtsseitig der Donau auf Deichflächen westlich der St 2146 |

| Bk-Nummer     | BK-Überschrift   | Vorkommen im Plangebiet  |
|---------------|--|--|
| 7040-0166-018 | Donauufer mit Gehölzsäumen zwischen Irling und der Staustufe Geisling                                    | Donauvorland, rechtsseitige Donauauen westlich der St 2146             |
| 7040-0186-001 | Graben mit Gehölzsaum und Hochstaudenflur südlich Seppenhausen   | Rechtsseitig der Donau, östlich der St 2146, südlich von Seppenhausen  |
| 7040-0186-002 | Graben mit Gehölzsaum und Hochstaudenflur südlich Seppenhausen   | Rechtsseitig der Donau, östlich der St 2146, südlich von Seppenhausen  |
| 7040-0187-001 | Lohgraben mit Gehölzsaum nordwestlich und südöstlich Moosmühle   | Rechtsseitig der Donau, östlich der St 2146, südöstlich von Moosmühle  |
| 7040-0187-002 | Lohgraben mit Gehölzsaum nordwestlich und südöstlich Moosmühle   | Rechtsseitig der Donau, westlich der St 2146, südöstlich von Moosmühle |
| 7040-1122-005 | Altwasser und wasserführende Seigen am und im NSG Stöcklwörth, nördlich von Pfatter                      | Donauvorland, linksseitige Donauauen westlich der St 2146              |
| 7040-1122-006 | Altwasser und wasserführende Seigen am und im NSG Stöcklwörth, nördlich von Pfatter                      | Donauvorland, linksseitige Donauauen östlich der St 2146               |
| 7040-1123-001 | Auwaldrelikte am linken Donauufer zwischen Ammerwörth und Stöcklwörth                                    | Donauvorland, linksseitige Donauauen westlich der St 2146              |
| 7040-1123-002 | Auwaldrelikte am linken Donauufer zwischen Ammerwörth und Stöcklwörth                                    | Donauvorland, linksseitige Donauauen östlich der St 2146               |
| 7040-1125-001 | Extensivgrünland und artenreiche Flachlandmähwiesen auf den Deichflanken bei Stöcklwörth und Neubruch    | Linksseitig der Donau auf Deichflächen östlich der St 2146             |
| 7040-1125-002 | Extensivgrünland und artenreiche Flachlandmähwiesen auf den Deichflanken bei Stöckelwörth und Neubruch   | Linksseitig der Donau auf Deichflächen östlich der St 2146             |
| 7040-1128-001 | Artenreiche Flachlandmähwiese nördlich Seppenhausen  | Donauvorland, rechtsseitige Donauauen östlich der St 2146              |
| 7040-1131-001 | Artenreiche Extensivwiesen und Artenreiche Flachland-Mähwiesen an den Deichflanken nördlich Seppenhausen | Rechtsseitig der Donau auf Deichflächen östlich der St 2146            |
| 7040-1131-002 | Artenreiche Extensivwiesen und Artenreiche Flachland-Mähwiesen an den Deichflanken nördlich Seppenhausen | Rechtsseitig der Donau auf Deichflächen östlich der St 2146            |
| 7040-1134-001 | Ausgedehnte Schilf- und Nassflächen um die Alte Donau bei Pfatter  | Rechtsseitig der Donau, östlich der St 2146, südlich von Seppenhausen  |
| 7040-1135-001 | Naturnahes Fließgewässer, durchflossenes Altwasser der Alten Donau bei Pfatter mit Verlandungsbereichen. | Rechtsseitig der Donau, östlich der St 2146, südlich von Seppenhausen  |

### 1.4.3 Sonstige Schutzgebiete

Folgende weitere Schutzgebiete oder geschützte Objekte sind vom Vorhaben betroffen bzw. liegen im Umfeld des Vorhabens:

#### **Trinkwasserschutzgebiete nach Art. 31 BayWG**

Nordöstlich des Vorhabens, außerhalb des Planungsumgriffs, liegt ein Trinkwasserschutzgebiet. Wirkungen vom gegenständlichen Vorhaben auf das Trinkwasserschutzgebiet sind nicht erkennbar.

#### **Denkmalschutzgesetz**

Innerhalb des Baufeldes des gegenständlichen Vorhabens liegen keine bekannten Bau- oder Bodendenkmäler.

Im Umfeld liegen die folgenden:

Südlich des Planungsgebietes, zwischen "Alter Lohgraben" (=Moosmühlgraben) und dem "Geislinger Mühlbach" südöstlich von Moosmühle, gibt es das Bodendenkmal „Siedlungen der Jungsteinzeit und der römischen Kaiserzeit“ (Denkmalnummer D-3-7040-0241).

Beidseits der Donau liegt eine Anzahl von Baudenkmalern, welche vom Vorhaben jedoch nicht betroffen sind.

Ergänzende Anmerkung zur Metallsulptur auf der Bestandsbrücke:

Auf der Brücke, rechtsseitig der Donau, befindet sich ein Denkmal aus Bronze (nicht in den amtlichen Denkmaldaten erfasst). Es handelt sich dabei um die Metallsulptur „Wassernixe“.

#### **Geotope**

Südöstlich des geplanten Vorhabens befindet sich das Geotop "Alte Donau WSW von Pfatter" (Geotop-Nummer: 375R034), ca. 750 m südlich der Donaubrücke und ca. 80 m östlich von der Bestandstrasse der St 2146 entfernt. Dabei handelt es sich um den alten Verlauf eines Donaumäanders, welcher eine Artenvielfalt an Feuchtgebietsvegetation mit einer reichen Vogelwelt umfasst. Das Geotop liegt außerhalb des Baufeldes des gegenständlichen Vorhabens.

#### **Wassersensible Räume und Überschwemmungsgebiete**

Das gesamte Planungsgebiet liegt in einem wassersensiblen Bereich.

Die Flächen westlich der St 2146, sowohl links- als auch rechtsseitig der Donau, sowie die Flächen östlich der St 2146 linksseitig der Donau gehören zu vorläufig gesicherten Gebieten für die Hochwasserentlastung und -rückhaltung.

Das Planungsgebiet, ausgehend vom nördlichen Donaudeich (linksseitig der Donau) in südlicher Richtung ist als Vorranggebiet für den Hochwasserschutz festgesetzt.

Der eingedeichte Bereich im Planungsgebiet befindet sich in einer Hochwassergefahrenfläche durch häufige und hundertjährige Hochwasser (HQ 100). Darüber hinaus gehören die Bereiche am Donaualtwasser, östlich der St 2146, sowie die Bereiche um die Bäche "Alter Lohgraben" und "Geislinger Mühlbach", westlich der St 2146, ebenfalls zu den Hochwassergefahrenflächen durch HQ 100.

Der gesamte Planungsbereich fällt in die Hochwassergefahrenfläche für extreme Hochwasser (HQ extrem).

## Ökoflächenkataster

Teilflächen des Planungsgebiets linksseitig der Donau, westlich der St 2146 im Bereich der eingedeichten Vorlandflächen, sowie eine Teilfläche nördlich des Deiches gehören zum Ökoflächenkataster (OEFK). Dabei handelt es sich um folgende Ökoflächen:

- OEFK-ID **17017** (Flurstücknummer: 498, Gemarkung Kiefenholz)
- OEFK-ID **178145** (Flurstücknummer: 502/1, Gemarkung Kiefenholz)

Im Bereich des Bauendes westlich der St 2146 ist weiterhin ein Grabenflurstück sowie ein Flurstück südlich des Grabens im Ökoflächenkataster gemeldet. Es handelt sich dabei um folgende Flächen:

- OEFK-ID **17020** (Flurstücknummer: 531 und 516, Gemarkung Kiefenholz)
- OEFK-ID **17019** (Flurstücknummer: 511/2, Gemarkung Kiefenholz)

## 1.4.4 Vorgaben aus Raumordnung, Regionalplanung und Bauleitplanung

### 1.4.4.1 Landesentwicklungsprogramm

Über die allgemeinen überfachlichen und fachlichen Ziele hinaus enthält das LEP keine spezifischen Aussagen, die auf das gegenständliche Vorhaben ableitbar wären.

### 1.4.4.2 Regionalplanung

Im Regionalplan der Planungsregion Regensburg (11) werden die folgenden, für die landschaftliche Begleitplanung relevanten Ziele formuliert:

#### Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Das Planungsgebiet rechtsseitig der Donau, östlich der St 2146, liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 19 "Donauaue und Niederterrasse östlich von Regensburg einschließlich Pfattertal".

#### Regionaler Grünzug

Das gesamte Planungsgebiet liegt im regionalen Grünzug "Donautal".

#### Vorranggebiet für Hochwasserschutz

Das Planungsgebiet rechtsseitig der Donau liegt im Vorranggebiet für Hochwasserschutz der Donau (H1).

### 1.4.4.3 Bauleitplanung

#### Flächennutzungsplan Gemeinde Pfatter

Der Bereich des Untersuchungsgebietes südlich der Donau gehört zum Geltungsbereich des Flächennutzungsplans der Gemeinde Pfatter (wirksam seit 17.05.1985).

Darin liegt das Untersuchungsgebiet entlang der St 2146 auf überwiegend landwirtschaftlichen Flächen. Entlang der St 2146 sind Baumreihen und Baumgruppen vorgesehen. Der Bereich des Donauvorlands, vom Donaudeich hin zur Donau, sowie der Bereich um die Alte Donau befindet sich auf Grün- und Biotopflächen.

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist laut Flächennutzungsplan als Überschwemmungsgebiet der Donau dargestellt. Die Flächen rechts der St 2146 sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

#### Flächennutzungsplan der Stadt Wörth an der Donau

Der Bereich des Untersuchungsgebietes nördlich der Donau gehört zum Geltungsbereich des Flächennutzungsplans der Stadt Wörth an der Donau (wirksam seit 20.03.2003).

Darin liegt das Untersuchungsgebiet entlang der St 2146 auf überwiegend landwirtschaftlichen Flächen. Entlang der St 2146 sind Baumreihen vorgesehen. Der Bereich des Donauvorlands, vom Donaudeich hin zur Donau, ist als Schwerpunktgebiet für Natur und Landschaft sowie als ökologisch wertvolle Struktur dargestellt.

Darüber hinaus liegt das Untersuchungsgebiet innerhalb des Deichvorlands im Bereich des „Natur- und Landschaftsschutzes“.

#### Bebauungspläne

Bebauungspläne zum Untersuchungsgebiet liegen nicht vor.

#### **1.4.4.4 Aussagen des Waldfunktionsplans**

Im Untersuchungsgebiet sind keine Wälder mit einer nennenswerten Bedeutung vorhanden, sodass der Waldfunktionsplan des Landkreises Regensburg keine Angaben dazu liefern kann. Die im Waldfunktionsplan genannten umweltbezogenen Daten, wie Schutzgebiete, wurden in den vorhergehenden Kapiteln bereits ausführlich genannt, sodass an dieser Stelle auf eine wiederholte Darstellung verzichtet wird.

#### **1.4.4.5 Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms**

Im Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Regensburg (BAYSTMLU 1999) ist für die naturräumliche Untereinheit Donauauen (064-A) die Donauaue mit Altwassern als Schwerpunktgebiet des Naturschutzes ausgewiesen.

Der Bereich entlang der Donau zwischen bzw. einschließlich der Donaudeiche sowie die Bereiche entlang der Alten Donau östlich der St 2146 sind aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes von landesweiter Bedeutung.

Ziele sind unter anderem die Erhaltung und Optimierung bayernweiter, regional und lokal bedeutsamer Gewässerlebensräume und Verbundachsen sowie die Sicherung der Lebensraumkomplexe aus Feuchtgebieten und Trockenstandorten einschließlich dem dazugehörigen Arteninventar im Donautal. Insbesondere im Bereich bei der Alten Donau liegen landesweit bedeutsame Wiesenbrüterlebensräume, die es zu erhalten und zu optimieren gilt.

#### **1.4.5 Weitere raumbedeutsame Planungen**

##### **1.4.5.1 Gewässerentwicklungskonzepte**

Für das Untersuchungsgebiet gibt es ein Umsetzungskonzept des WWA Regensburg (2017). In diesem Konzept sind auch im Umfeld der Bestandsbrücke Umsetzungsmaßnahmen vorgesehen, wie z. B. punktuelle Maßnahmen zur Habitatverbesserung oder die Anlage von Auengewässern / Ersatzfließgewässern innerhalb der Deichvorländer. Da der Ersatzneubau lagegleich erfolgt, sind keine projektursächlichen Wirkungen oder Beeinträchtigungen auf die Realisierbarkeit der in diesem Konzept vorgesehenen Maßnahmen erkennbar.

Laut der Gewässerstrukturkartierung der Fließgewässer Bayerns (2017, Vor-Ort—Verfahren; via Bayern-Atlas) ist die Donau auf Höhe der Donaubrücke Pfatter mit der Gesamtbewertung 5 „stark verändert“ bewertet.

##### **1.4.5.2 Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme nach WRRL**

Die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme nach WRRL sind Prüfgegenstand des Wasserrechtlichen Fachbeitrages zu § 27 und § 47 WHG (Unterlage 18.3). Die Details hierzu sind dieser Unterlage zu entnehmen.

## 1.5 Planungshistorie

Das staatliche Bauamt Regensburg plant den Ersatzneubau der Donaubrücke mit St 2146 zwischen der Stadt Wörth a. d. Donau und der Gemeinde Pfatter (Landkreis Regensburg).

### Planungen 2020

In einem ersten Planungsstand (Juni 2020) war vorgesehen, die neue Brücke mit ca. 15 m Abstand westlich zur alten Brücke zu errichten und die Staatsstraße 2146 auf einer Länge von ca. 2 km neu zu trassieren.

Im Zuge der Bearbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes wurden 2019/2020 für das gesamte Untersuchungsgebiet

- eine Struktur- und Nutzungskartierung im Maßstab 1:1.000
- Faunistische Kartierungen (u.a. Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Libellen)

durchgeführt, um die Ermittlung und Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft durchführen zu können.

Hinsichtlich erforderlicher Minimierungsmaßnahmen erfolgten Detailabstimmungen zwischen technischer Planung und landschaftspflegerischer Begleitplanung. Hierbei wurde versucht, die Eingriffe innerhalb hochwertiger Vegetationsbestände und Lebensräume auf ein unbedingt erforderliches Maß zu begrenzen.

Nach dem damaligen Planungs- und Kenntnisstand konnten für die FFH-Lebensraumtypen und Arten erhebliche Beeinträchtigungen nicht von vornherein und mit Sicherheit ausgeschlossen werden, sodass die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung als notwendig erachtet wurde. Hinsichtlich der Eingriffe in die Natura2000-Gebiete, hinsichtlich des speziellen Artenschutzes sowie hinsichtlich allgemeiner projekt- und eingriffsrelevanter Themen fand am 30.01.2020 ein Abstimmungstermin an der Regierung der Oberpfalz statt (Teilnehmer: Vertreter der Reg. d. OPf., SG 31 Straßenbau, SG 60 Agrarstruktur und Umweltbelange in der Landwirtschaft, SG 51 Naturschutz (Höhere Naturschutzbehörde), Vertreter des StBA Regensburg sowie des Planungsbüros Dr. Schober GmbH).

Mit dem Planungsstand aus dem Jahr 2020 konnten die Eingriffe in den prioritären FFH-Lebensraumtyp Weichholzauwald (Code 91E0\*) nicht auf ein, im FFH-rechtlichen Sinne, unerhebliches Maß reduziert werden. Daher wurde im Weiteren ein neuer planerischer bzw. bautechnischer Lösungsweg verfolgt:

### Planungen 2021

Im Jahr 2021 erfolgte eine Anpassung der technischen Planung, die einen Ersatzneubau an gleicher Stelle vorsieht. Dadurch kann der Eingriff in die Schutzgüter des FFH-Gebietes nun auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Alle naturschutzfachlichen Unterlagen wurden auf Basis der geänderten technischen Planung Ende 2021 / Anfang 2022 überarbeitet.

### Planungen 2023

Im Jahr 2023 erfolgte eine weitere Präzisierung der geänderten Planung hinsichtlich der Bauabwicklung und der Baufeldabgrenzung sowie hinsichtlich der Brückenentwässerung. Alle naturschutzfachlichen Unterlagen sind darauf hin angepasst worden.

## 2 Bestandserfassung

### 2.1 Methodik der Bestandserfassung

Zur Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation im Planungsraum wurden vorhandene Daten und Informationen ausgewertet und eigene Untersuchungen durchgeführt. Die verwendeten Informationen sind unter Angabe von Datenquelle und Datenstand in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Zunächst erfolgte im Rahmen der Planungsraumanalyse ein grober Abgleich von Bestandssituation und möglichen Auswirkungen durch das Vorhaben, um Bezugsräume für die Eingriffsbeurteilung abzuleiten (vgl. Kapitel 2.2). Es werden dort die Bezugsräume beschrieben, in denen Wirkungen des Projekts auf die Umweltschutzgüter möglich sind.

Für die Ermittlung des flächenbezogenen Kompensationsbedarfs werden vertiefte Untersuchungen im konkreten Wirkraum des Vorhabens durchgeführt. Als Untersuchungsgebiet wird im Folgenden der Bereich verstanden, in welchem zur Durchführung des Biotopwertverfahrens eine Bestandskartierung mit Differenzierung entsprechend Spalte 8 der Biotopwertliste zur BayKompV erfolgt ist. Es wurde hier ein Bereich gewählt, welcher sich entlang der Baustrecke mit einer Breite von ca. 150 m beidseits der bestehenden sowie der neuen Straße erstreckt und über Bauanfang und Bauende hinausreicht.

Bei den verbal-argumentativ zu behandelnden Schutzgütern richtet sich der jeweilige Wirkraum nach der Reichweite der Wirkungen, welche zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können.

#### Ergänzende Anmerkung zur Bestandskartierung gem. BayKompV:

Laut Handreichung des LfU (Änderungen Biotoptypen-Zuordnung, Stand: 09/2021) ergeben sich in Einzelfällen Änderungen von BNT-Codes gegenüber dem derzeit veröffentlichten Stand der Biotopwertliste (von 2014). Die den Hinweisen zugrundeliegenden Aktualisierungen der Biotopkartierungs-Anleitung (06/2020) wurden bei der BNT-Kartierung zum Projekt angewendet. Aus Gründen der Praktikabilität wurden die bisherigen BNT-Codes beibehalten, wobei in der vorliegenden Unterlage ggf. explizit die neuen Biotoptypen – unter Beachtung der neuen Kartierschwellen – gemeint sind. Die grundsätzliche Analogie wird aus der Handreichung des LfU deutlich. Die Bewertung in Wertpunkten (WP) ändert sich durch die Umcodierung nicht. Die Zuordnung zu gesetzlich geschützten Biotoptypen oder FFH-Lebensraumtypen entspricht den aktuellen rechtlichen und fachlichen Grundlagen.

**Tab. 5: Datengrundlagen**

| Information                                       | Quelle   | Stand                         | Anmerkung                    |
|---|--|-------------------------------|------------------------------|
| <b>Allgemeines</b>                                |  |                               |                              |
| Kataster, Landkreisgrenzen, Gemeindegrenzen       | Bayerisches Landesamt für Digitalisierung Breitband und Vermessung | 04/2019                       | Erhalten von StBA Regensburg |
| Bestandsvermessung, technische Planung Brückenbau | SRP Schneider & Partner Ingenieur-Consult GmbH                     | 11/2019<br>07/2021<br>06/2023 | Erhalten von StBA Regensburg |
| Technische Planung Streckenbau                    | StBA Regensburg  | 11/2019<br>07/2021<br>06/2023 |                              |
| Orthofotos  | Bayerisches Landesamt für Digitalisierung Breitband und Vermessung | 05/2019                       |                              |

| Information   | Quelle  | Stand   | Anmerkung  |
|---|---|---------|--|
| Landesentwicklungsprogramm (LEP)  | <a href="https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/">https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/</a>   | 10/2021 | nicht-amtliche Lesefassung mit Stand 01.01.2020<br>Datum der letzten Abfrage: 05.10.2021                 |
| Regionalplanung (Vorbehaltsgebiete, Vorrangflächen, Regionale Grünzüge, etc.) | Planungsverband Region 11<br><a href="http://www.region11.de/fortschreibung.php">http://www.region11.de/fortschreibung.php</a>  | 11/2019 | Datum der letzten Abfrage: 25.11.2020  |
| Flächennutzungsplan<br>Nutzung, Abgrabungen,<br>Aufschüttungen                | Landratsamt Regensburg<br><br>Gemeinde Pfatter:<br><a href="https://www.landkreis-regensburg.de/geoportal/bauleitplanung/fplan/fplan-pfatter-28-01.pdf">https://www.landkreis-regensburg.de/geoportal/bauleitplanung/fplan/fplan-pfatter-28-01.pdf</a><br><br>Stadt Wörth a. d. Donau:<br><a href="https://www.landkreis-regensburg.de/geoportal/bauleitplanung/fplan/fplan-w%C3%B6rth%20a.d.donau-39-01.pdf">https://www.landkreis-regensburg.de/geoportal/bauleitplanung/fplan/fplan-w%C3%B6rth%20a.d.donau-39-01.pdf</a> | 05/1985 |  |
|   |   | 03/2003 |  |
| Ökoflächenkataster  | LfU   | 07/2021 | Stand des zum Download verfügbaren Datensatzes   |
| Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, NSG, LSG, etc.)                           | Fachinformationssystem Naturschutz:<br><a href="http://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm">http://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm</a>  | 10/2021 | Datum der letzten Abfrage: 05.10.2021  |
| Denkmalgeschützte Objekte   | BLfD via BayernAtlas  | 10/2021 | Datum der letzten Abfrage: 05.10.2021  |
| <b>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</b>                                  |   |         |  |
| Geschützte und sonstige Biotope   | Amtl. Biotopkartierung d. LfU   | 01/2020 | Mit BNT-Kartierung sind FFH-LRT, Biotoptypen nach LfU-Kartieranleitung, § 30 und Art. 23 aktuell erfasst |
|   | ABSP Landkreis Regensburg   | 03/1999 |  |
|   | BNT-Kartierung Dr. Schober GmbH lt. Anleitung zur BayKompV  | 07/2019 |  |



| Information  | Quelle  | Stand                    | Anmerkung                             |
|--|---|--------------------------|---------------------------------------|
| Faunistische Daten   | ABSP Landkreis Regensburg   | 03/1999                  |                                       |
|  | ASK-Daten des LfU<br>projektspezifisch durchgeführte faunistische Kartierungen: Avifauna (Brutvögel, Zug- und Rastvögel); Biber, Fischotter, Fledermäuse, Amphibien, Libellen, Reptilien und Baumhöhlenkartierung (FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT 2019/2020)       | 06/2019<br>2019/<br>2020 |                                       |
| <b>Boden</b>   |   |                          |                                       |
| Geotope  | GeoFachdatenAtlas des LfU:<br><a href="https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_angeordnete_geologie_ftz/index.html?lang=de">https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_angeordnete_geologie_ftz/index.html?lang=de</a> | 11/2019                  | Datum der letzten Abfrage: 25.11.2020 |
| Geologie, Bodenkunde   | Landesamt für Umwelt:<br><a href="https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de">https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de</a>                                    | 11/2019                  | Datum der letzten Abfrage: 25.11.2020 |
|  | ABSP Landkreis Regensburg   | 03/1999                  |                                       |
| Altlasten/ Altlastenverdachtsflächen                                 | FNP der Gemeinde Pfatter  | 05/1985                  | Erhalten von StBA Regensburg          |
|  | FNP der Stadt Wörth a. d. Donau   | 03/2003                  |                                       |
|  | Orientierende Bodenschutzrechtliche Bewertung von Oberbodenproben im Bereich unter der Bestandsbrücke (SPOTKA GEOTECHNIK GMBH)  | 06/2022                  |                                       |
| Bodendenkmale  | BLfD via BayernAtlas  | 10/2021                  | Datum der letzten Abfrage: 05.10.2021 |
| <b>Wasser</b>  |   |                          |                                       |
| Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche | Landesamt für Umwelt:<br><a href="http://www.lfu.bayern.de/wasser/index.htm">http://www.lfu.bayern.de/wasser/index.htm</a>  | 11/2019                  | Datum der letzten Abfrage: 25.11.2020 |

| Information   | Quelle   | Stand                  | Anmerkung                                     |
|---|--|------------------------|---|
| Hydrologie  | GeoFachdatenAtlas des LfU:<br><a href="https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_ange wandte_geologie_ftz/index.html?lang=de">https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_ange wandte_geologie_ftz/index.html?lang=de</a><br>ABSP Landkreis Regensburg | 11/2019<br><br>03/1999 | Datum der letzten Abfrage: 25.11.2020         |
| Grundwasserstockwerke, Grundwasserflurabstände  |  | 11/2019                | Abgeleitet aus Daten zu Geologie und Boden    |
| Retentionsvermögen  |  | 11/2019                | Abgeleitet aus Daten zu Geologie und Boden    |
| Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme nach WRRL                                  | Landesamt für Umwelt<br><a href="https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_gewaesserbewirtschaftung_ftz/index.html?lang=de">https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_gewaesserbewirtschaftung_ftz/index.html?lang=de</a>                            | 11/2019                | Datum der letzten Abfrage: 25.11.2020         |
| Gewässerstrukturkartierung  | Landesamt für Umwelt<br><a href="https://www.lfu.bayern.de/gdi/wms/wasser/gsk_fliessgewaesser/">https://www.lfu.bayern.de/gdi/wms/wasser/gsk_fliessgewaesser/</a>  | 2017                   | Stand des Datensatzes                         |
| <b>Klima / Luft</b>   |  |                        |   |
| Klimadaten (Windrose, Temperaturen, etc.)   | ABSP Landkreis Regensburg  | 03/1999                |   |
| Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiete, Leitbahnen für Kalt- und Frischluft            | ABSP Landkreis Regensburg<br>Datenauswertung (Dr. Schober GmbH)  | 03/1999                | Abgeleitet aus Flächennutzung und Topographie |
| Klimatische und Lufthygienische Ausgleichfunktion                                       | Datenauswertung (Dr. Schober GmbH)   | 11/2019                | Abgeleitet aus Flächennutzung und Topographie |
| Klimawirksame Barrieren   | Datenauswertung (Dr. Schober GmbH)   | 11/2019                |   |
| <b>Landschaftsbild / Erholung</b>   |  |                        |   |
| Landschaftsprägende Strukturelemente (z.B. Waldrand, Ortslagen, Baumreihen, Bildstöcke) | Geländeerhebung (Dr. Schober GmbH)   | 07/2019                |   |

| Information  | Quelle   | Stand   | Anmerkung                             |
|--|--|---------|---------------------------------------|
| Freizeit-, Sport- und Erholungseinrichtungen, Erholungszielorte, Rad- und Wanderwege | Geländeerhebung (Dr. Schober GmbH)   | 07/2019 | Datum der letzten Abfrage: 25.11.2020 |
|  | FNP der Gemeinde Pfatter   | 05/1985 |                                       |
|  | FNP der Stadt Wörth a. d. Donau  | 03/2003 |                                       |
|  | Freizeitkarten (Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;plus=true&amp;topic=ba&amp;bgLayer=atkis&amp;catalogNodes=11,122">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&amp;plus=true&amp;topic=ba&amp;bgLayer=atkis&amp;catalogNodes=11,122</a> ) | 11/2019 |                                       |
| Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion                       | Geländeerhebung (Dr. Schober GmbH)   | 07/2019 |                                       |

Abk.: ABSP: Arten- und Biotopschutzprogramm, BNT: Biotop-/Nutzungstyp, LRA: Landratsamt, LfU: Landesamt für Umwelt, BLfD: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, ABSP: Arten- und Biotopschutzprogramm, ASK: Artenschutzkartierung, SPA: Special Protected Area (Vogelschutzgebiet), FFH-LRT: Fauna Flora Habitat - Lebensraumtyp, FNP: Flächennutzungsplan, LEP: Landesentwicklungsprogramm, LSG: Landschaftsschutzgebiet, NSG: Naturschutzgebiet, WRRL: Wasserrahmenrichtlinie

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

Anhand der vorhandenen Strukturen und Funktionen wurde im Zuge der Planungsraumanalyse nur ein Bezugsraum für das Untersuchungsgebiet abgegrenzt. Dieser Bezugsraum ist nachfolgend beschrieben und hinsichtlich seiner Lage und Abgrenzung in den Unterlagen 9.1, 9.2 und 19.1.2 dargestellt.

### Bezugsraum „Donau und Donautal im Bereich der Brücke Pfatter“

Dieser Bezugsraum umfasst das gesamte Projektgebiet und damit im Detail Folgendes:

Innerhalb des Baufeldes - die Donau einschließlich der Ufer, die links- und rechtseitigen Donaudeiche sowie Teilstrecken der St 2146 links- und rechtsseitig der Donau.

Der Flusslauf der Donau im Bezugsraum wird als Lebensraumtyp "Stark veränderte Fließgewässer" (BNT F12) eingestuft. Unmittelbar an den Ufern befinden sich die Brückenpfeiler. Die Donau ist komplett überspannt ohne Brückenpfeiler im Flussbett selbst.

#### Linkseitiges Ufer, nördlich der Brücke:

Das linksseitige Donauufer nördlich der Brücke ist auf einer Breite von ca. 60 m bestockt mit einem unterschiedlich dichten Gehölzbestand. Dabei handelt es sich vorwiegend um Weichholzaunenwälder, junger bis mittlerer Ausprägung (BNT L521-WA91E0\*) und teilweise alter Ausprägung (BNT L522-WA91E0\*). Als Gehölzarten sind insbesondere Baum- und Strauchweiden prägend. Einzelne Silber-Weiden haben sich zu markanten und alten Bäumen entwickelt. Weiterhin stocken an den Ufern Baumarten, wie Eschenahorn, Bergahorn, Winterlinde, Vogel-Kirsche u.a. Teilbereiche mit standortfremdem Eschenahorn wurden bei der Kartierung eigens erfasst (BNT L722). Begleitet wird der Auwald durch artenarme Säume- und Staudenfluren (BNT

K11) sowie durch ein an die Donau angebundenes Stillgewässer mit durch Bruchsteine gesicherten Ufern (BNT S133-SU00BK), welches westlich der Bestandsbrücke liegt. Hinter dem Auwald liegt mäßig extensiv genutztes Grünland, dessen Bestand östlich der Bestandsbrücke artenarm (BNT 211) und westlich artenreich (BNT G212-LR6510) ausfällt.

Die Deichflächen am linksseitigen Donauufer sind bewachsen von extensiven Wiesen, welche meist artenreich (BNT G214-GE00BK; G214-GE6510) und teilweise artenarm (BNT G213-GE00BK) ausgeprägt sind.

Entlang der Staatstraße St 2146 nach Norden befinden sich in den Böschungsbereichen beidseits der Straße Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung (BNT V512), zumeist Baumreihen aus Eschen und stellenweise auch Linden und Spitz-Ahorn. Zur Brücke hin gehen die Baumreihen in flächige Gehölzbestände über. Begleitet werden die gehölzbestandenen Böschungflächen von straßenbegleitenden Grünflächen (BNT V511).

Auf Höhe von Bau-km 1+500 fließt ein Entwässerungsgraben, der von Westen nach Osten verläuft und unterhalb der St 2146 verrohrt durchfließt. Im Umfeld des Grabens gibt es Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Gehölzen mittlerer Ausprägung (BNT B212-WO00BK) sowie Gewässerbegleitgehölzbestände (BNT B212-WN00BK), welche beidseits der St 2146 von bewachsenen ost-west-verlaufenden Grünwegen (BNT V332) begleitet werden.

#### Rechtseitiges Ufer, südlich der Brücke:

Das rechtsseitige Donauufer südlich der Brücke ist unmittelbar an den Ufern mit Feldgehölzen überwiegend aus einheimischen standortgerechten Arten (BNT B211-WN00BK) sowie mit mesophilen Gebüsch (BNT B112-WH00BK) bestockt, begleitend von mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (BNT K122). Das Vorland zwischen dem zum Teil gehölzbestandenen Donauufer und dem südlich liegenden Deich besteht aus Grünland, welches westlich der Brücke intensiv genutzt wird (BNT G11) und östlich der Brücke aus artenreichem Extensivgrünland (BNT G214-GE6510) besteht.

Die Deichflächen am rechtsseitigen Donauufer bestehen aus extensiven Wiesen, welche meist artenreich (BNT G214-GE00BK, G214-GE6510) und teilweise artenarm (BNT G213-GE00BK) ausgeprägt sind. Ein schmaler Streifen auf dem Damm westlich der Brücke kann als Magerrasen (BNT G312-GT6210) angesprochen werden. Auf den landseitigen Flächen des Deiches befinden sich punktuell mesophile Gebüsche (BNT B112-WH00BK).

Entlang der Staatstraße St 2146 nach Süden befinden sich in den Böschungsbereichen beidseits der Straße Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung (BNT V512), zumeist Baumreihen aus Eschen. Zur Brücke hin gehen die Baumreihen im Osten in flächige Gehölzbestände über. Begleitet werden die gehölzbestandenen Böschungflächen von straßenbegleitenden Grünflächen (BNT V511).

#### Artenschutz:

Das Planungsgebiet innerhalb des Bezugsraums wurde von FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT (2019/2020) detailliert faunistisch untersucht mit folgenden Ergebnissen:

- Biber und Fischotter: Es wurden etliche Biber-Fraßspuren (frische und alte) gefunden und auch einige Biberrutschen, hauptsächlich am Donauufer und im Altwasser-Bereich. Biberbaue waren nicht vorhanden. Hinweise auf Vorkommen des Fischotters konnten nicht festgestellt werden. Das versteinte Ufer der Donau bietet keine guten Habitategenschaften für diese Tierart.

- Fledermäuse: Insgesamt wurden 1.354 Rufsequenzen aufgezeichnet. Diese konnten 14 Arten (Mopsfledermaus, Nordfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr, Zweifarbfledermaus) zugeordnet werden.  
Mit 14 Arten ist die Artendiversität als sehr hoch zu werten. Das zu erwartende Artenspektrum ist damit als vollständig anzusehen.
- Amphibien: Frühläicher wie Erdkröte und Grasfrosch wurden im März nicht festgestellt, im April waren die geeigneten Gewässer ausgetrocknet. Auch bei späteren Durchgängen im Mai konnten keine Larven dieser Arten aufgefunden werden. Der Seefrosch (*Pelophylax ridibunda*) ist in den Donauauen verbreitet. Im Altwasser und in den Seigen auf der Wiese nordöstlich von Seppenhausen wurden Seefrösche verhört. Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie waren nicht vorhanden.
- Reptilien: Zauneidechsen sind im Gebiet verbreitet. Auf den Dämmen finden sie gute Lebensraumbedingungen vor. Auch auf einem Feldweg im Süden des Untersuchungsgebiets wurde eine überfahrene Zauneidechse aufgefunden. Am südlichen Damm, westlich der Brücke wurde eine juvenile Ringelnatter beobachtet, am nördlichen Damm nahe der Straße wurde die Häutung einer Schlingnatter nachgewiesen
- Vögel: Insgesamt wurden 74 Vogelarten festgestellt, davon einige als Nahrungsgäste und Durchzügler bzw. Rastvögel auf dem Altwasser und der Donau. Im Brückenbauwerk brüten 1-2 Turmfalken-Paare, aber auch Feldsperling und Hausrotschwanz. In der Agrarlandschaft sind Feldlerchen und Schafstelzen flächendeckend vorhanden. Kiebitze machen Brutversuche, werden durch die Landwirtschaft und Prädatoren jedoch stark beeinträchtigt. Brachvögel und Weißstörche sind auf Nahrungssuche auf den Äckern und Wiesen. Auentypische Vogelarten wie Pirol, Grauschnäpper, Gelbspötter und Nachtigall sowie Höhlenbrüter wie Star, Feldsperling, Bunt- und Grünspecht sind im Auwald vertreten.  
Wiesenbrütergebiet: Brachvögel wurden sehr häufig auf den Wiesen nördlich von Seppenhausen paarweise bei der Nahrungssuche beobachtet. Für eine Brut ist auf diesen Wiesen wahrscheinlich zu viel Störung durch Spaziergänger, Hunde, etc. vorhanden. Auch auf Ackerflächen waren Brachvögel bei der Nahrungssuche. Transferflüge fanden zu den bekannten, eingezäunten Brutgebieten am Stöcklwörth statt. Weißstörche nutzen das Gebiet als Nahrungshabitat. Sowohl in Geisling als auch in Pfatter haben im Jahr 2019 erfolgreiche Bruten mit 3 bzw. 2 flüggen Jungvögeln stattgefunden. Die Horste sind Luftlinie fast gleich weit entfernt, ca. 2 Kilometer. Kiebitze machten Brutversuche nur auf Ackerflächen. Die Bruten mussten wieder aufgegeben werden wegen der Bewirtschaftung der Äcker. Ein Bruterfolg konnte nicht festgestellt werden.
- Höhlenbäume: In den untersuchten Bereichen wurden insgesamt 54 Höhlenbäume kartiert. Kleinere Höhlen, Spalten und Risse eignen sich hauptsächlich als Tageseinstand für Fledermäuse, größere Höhlen bzw. innen ausgehöhlte Bäume eignen sich auch als Winterquartier für diese Tiergruppe. Weitere Höhlen und Spalten eignen sich für Vogelarten, die in Höhlen und Nischen brüten.

Die Donau mit ihren Auen und den Altwässern, u.a. die Alte Donau, ist naturschutzfachlich bedeutsam und stellt eine landesweite Verbundachse und Ausbreitungskorridor für Pflanzen- und Tierarten dar. Der unmittelbare Umgriff der Donau einschließlich der Ufer und des Vorlandes innerhalb der Deichflächen sowie die Alte Donau und deren angrenzende Flächen sind FFH- und SPA Gebiet. Darüber hinaus gehört östlich der St 2146 der gesamte Bereich südlich der Donau sowie die Flutpolder nördlich der

Donau zu Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten (vgl. Kap. 1.4.1 Naturschutzrechtlich geschützte Arten, Gebiete und Bestandteile der Natur).

Die Donau mit ihren begleitenden Strukturen dient der umliegenden Bevölkerung, u. a. von der Gemeinde Pfatter und der Stadt Wörth a. d. Donau, der Nah- und Feierabenderholung. Entlang des rechtsseitigen Donaudeiches verlaufen wichtige Fernradwanderwege, zum einem die "Via Danubia" und zum anderen Radwanderwege des Landkreises Regensburg. Auf der rechtsseitigen Donauseite verlaufen die Radwanderwege zum einem entlang der St 2146 und biegen dann in Richtung Pfatter, entlang der Alten Donau, ab. Zum anderen verlaufen die Radwanderwege auch westwärts über die Staustufe Geisling, welche vom Planungsgebiet in ca. 900 m stromaufwärts im Westen liegt. Entlang des linksseitigen Donaudeiches verlaufen ebenfalls wichtige Fernradwanderwege, zum einem der "Donauradweg" und zum anderen der "Roman Route Limes", welche auch über die Bestandsbrücke führen.

### **B: Biotopfunktion**

Durch den Ersatzneubau der Brücke sind überwiegend temporäre flächige Betroffenheiten, in vergleichsweise geringem Umfang sind auch dauerhafte Flächenverluste zu verzeichnen. Teilweise handelt es sich jedoch um naturschutzfachlich hochwertige Bestände wie Auwaldbereiche und artenreiche Wiesenbestände.

→ *Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzgutes Biotopfunktion als planungsrelevante Funktion ist **erforderlich**.*

### **H: Habitatfunktion**

Die im Plangebiet vorhandenen Wald- und Gehölzbestände, Wiesen, landwirtschaftlichen Nutzflächen und Gewässer sind (Teil-)Lebensraum einer Vielzahl von Tieren und Pflanzen. Weiterhin wurden im Rahmen von projektspezifisch durchgeführten Kartierungen mehrere bedeutsame (geschützte bzw. gefährdete) Tierarten nachgewiesen (vgl. auch Unterlage 19.1.3, ASB).

→ *Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzgutes Habitatfunktion als planungsrelevante Funktion ist **erforderlich**.*

### **Bo: Bodenfunktion**

Die Versiegelung von Boden führt zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen und stellt daher grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Im Bezugsraum werden durch die Bauarbeiten Böden überwiegend nur bauzeitlich beansprucht. Neuversiegelungen bislang unversiegelter Böden entstehen kaum. Die entstehenden Beeinträchtigungen können über die Betrachtung der Biotopfunktion abgedeckt werden.

→ *Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzgutes Boden als planungsrelevante Funktion ist daher nicht erforderlich.*

### **W: Wasserfunktion**

Zwar wird die Donau durch eine bestehende Brücke gequert. Diese muss jedoch abgerissen und durch einen Neubau an gleicher Stelle ersetzt werden. Beeinträchtigungen im Schutzgut Wasser sind somit bereits vorhanden. Beim Neubau sowie beim Abriss der alten Brücke sind zusätzliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen.

- *Eine Betrachtung von Funktionen des Schutzgutes Wasser als planungsrelevante Funktion ist somit **erforderlich**.*

### **K: Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion**

Für das Lokalklima ergibt keine erhebliche Neubeeinträchtigung.

Die Berücksichtigung des Globalen Klimas bei der Straßenplanung erfolgt in der Anlage 1 zur Unterlage 1 (UVP-Bericht) und Unterlage 19.5 (Umweltfachlicher Variantenvergleich) gem. dem Methodenpapier des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (2022).

- *Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzgutes Klima und Luft als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.*

### **L: Landschaftsbildfunktion/landschaftsgebundene Erholungsfunktion**

Durch den Bau der neuen Brücke und den Abriss der alten Brücke entstehen im Grunde keine nennenswerten Neubeeinträchtigungen, da die landschaftliche Eigenart bereits im Bestand durch eine Brücke überprägt ist und durch den Brückenneubau an gleicher Stelle mit vergleichbarem Bauwerk keine prägenden Elemente oder bisher unbeeinträchtigten Blickachsen betroffen sind. Baubedingt sind jedoch Eingriffe in die Ufer und insbesondere in den uferbegleitenden Gehölzbestand erforderlich. Auch im Zuge der Neugestaltung der bestehenden Böschungsflächen sind temporäre Veränderungen im Landschaftsbild durch den vorübergehenden Verlust von landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen zu verzeichnen. Dauerhafte Neubeeinträchtigungen im Landschaftsbild entstehen durch das geplante Vorhaben nicht. Die temporären Veränderungen sind über die Betrachtung der Biotopfunktion ausreichend abgedeckt.

Durch die geplanten Gestaltungsmaßnahmen auf den Straßenböschungen und -nebenflächen sowie den Ausgleichsmaßnahmen, die nach dem Biotopwertverfahren hergeleitet werden, kann die Baumaßnahme in ausreichendem Maße eingegrünt und das Landschaftsbild neu gestaltet werden, so dass keine darüber hinausgehenden Ausgleichsmaßnahmen bzgl. des Landschaftsbildes notwendig werden.

- *Eine Betrachtung von Funktionen des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholungsfunktion als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.*

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

#### **3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen**

##### **3.1.1 Linienführung**

Der Ersatzneubau der Brücke erfolgt in gleicher Lage. Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich der Wahl der Linienführung sind daher nicht möglich bzw. nicht erforderlich.

##### **3.1.2 Böschungsflächen**

Die Böschungsflächen an den anzupassenden Abschnitten der St 2146 werden je nach Eignung des Standorts unterschiedlich entwickelt. Dort, wo es aus Gründen der Verkehrssicherheit möglich ist, werden die Flächen mit Gehölzen gebietseigener Herkunft bepflanzt (Maßnahme 8 G), so dass mittelfristig die landschaftsraumtypischen Baumreihen entlang der St 2146 sowie die weiteren naturnahen Strukturen im Umfeld der Straße entstehen. Die verbleibenden Flächen werden durch eine Ansaat von gebietseigenem Landschaftsrasen eingegrünt (Maßnahmen 8 G).

Somit werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Wiederherstellung gebiets- und standorttypischer Vegetationselemente im Rahmen der Gestaltungsmaßnahmen minimiert und das Landschaftsbild wiederhergestellt.

##### **3.1.3 Ingenieurbauwerke**

Das stark geschädigte Bestandsbauwerk von 1964 wird vollständig rückgebaut und durch ein neues Brückenbauwerk lagegleich ersetzt. Der neue Querschnitt der Staatsstraße St 2146 wird gemäß RAL 2012 für die Entwurfsklasse EKL 3 als RQ 11B festgelegt. Im Zuge des Ersatzneubaus der Donaubrücke wird auf dem Bauwerk einseitig ein Geh- und Radweg angeordnet. Die Stützweiten des Bestandsbauwerkes bleiben grundsätzlich beibehalten.

Künftig ergeben sich für das Bauwerk folgende Abmessungen:

- |                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| - Außenkappe (ohne Geh- und Radweg): | 2,05 m |
| - Fahrbahnbreite:                    | 8,00 m |
| - Außenkappe (mit Geh- und Radweg):  | 4,25 m |

Das Brückenbauwerk wird folglich eine Breite von 13,80 m zwischen den Geländern und eine Gesamtbreite von 14,30 m haben.

Der Ersatzneubau der Brücke wird als gevouteter Spannbeton-Hohlkasten über 6 Felder durchlaufend konzipiert.

Die lichte Weite der Brücke über die Donau beträgt ca. 150 m. Damit überspannt auch die neue Brücke die gesamte Donau vollständig. Des Weiteren können die Brückenträger der neuen Brücke schlanker und strömungsgünstiger ausgebildet werden als bei der Bestandsbrücke. Die Eingriffe ins Flussbett und in das FFH-Gebiet werden somit minimiert. Darüber hinaus wird bei der Überspannung der Brücke über die Donau das erforderliche Lichtraumprofil im Falle des höchsten schiffbaren Wasserstands berücksichtigt und eingehalten.

Die Bauausführung erfolgt jeweils unter Berücksichtigung der im nachfolgenden Kap. 3.2 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen.



### 3.1.4 Entwässerung

#### Entwässerung Straßenabschnitte nördlich und südlich der Brücke:

Grundsätzlich wird eine dezentrale Entwässerung der Einzugsflächen angestrebt. Örtlich bereits bestehende Rückhaltebereiche werden miteingebunden, bei Bedarf erweitert und im Ganzen nachhaltiger genutzt.

Die Entwässerung wird nach dem DWA-Regelwerk Merkblatt M153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ und dem DWA-Regelwerk A138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ entworfen und bemessen (siehe Unterlage 18). Als Berechnungsgrundlage wird ein 5-jähriger Bemessungsregen gewählt.

#### Entwässerung Brückenbauwerk:

Im Bereich der Donau wird das Straßenwasser gegenwärtig über Entwässerungsleitungen nach innen in die Brücke geführt und an Sammelrinnen angeschlossen. Diese Rinnen sind an Falleitungen in den Flusspfeilern angeschlossen und entwässern am Pfeilerfuß ins Freie bzw. in die Donau.

Auf der neuen Brücke wird das anfallende Fahrbahnwasser über Entwässerungsleitungen (zwei Entwässerungsstränge in Form von Sammellängsleitungen aus Edelstahl mit einem Rohrdurchmesser DN 200) aufgefangen und jeweils zur Nord- bzw. Südseite der Brücken geführt. Die Brückenentwässerung erfolgt über eine großflächige Versickerung unter dem Brückenbauwerk. Im Havariefall wird ein Bodenaustausch in den Versickerbecken vorgesehen.

### 3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen empfindlicher Biotope und Arten im Nahbereich des Eingriffsbereichs werden folgende Maßnahme getroffen (vgl. Unterlagen 9.2, 9.3 und 9.4):

#### 3.2.1 1 V Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

##### Maßnahmen:

- Sachgerechte Lagerung von Oberboden in Mieten und nur außerhalb des Überschwemmungsgebietes.
- Belastetes Aushubmaterial wird einer fachgerechten Entsorgung zugeführt. Zur Beurteilung des Gefährdungspotentials für den Pfad Boden-Grundwasser wird im Bereich der Versickeranlagen in belasteten Bereichen ein Bodensachverständiger hinzugezogen.
- Wiederaufbringen des unbelasteten Oberbodens nach Abschluss der Baumaßnahmen und Räumung des Baufelds.
- Ansaat des Oberbodens mit geeigneter, gebietseigener Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“.
- Verlegung der Bautätigkeiten in die Tageszeit (7:00 bis 20:00 Uhr). Die Vorgaben der AVV-Baulärm werden eingehalten.
- Entsiegelung nicht mehr benötigter Straßenverkehrsflächen. Abtrag und fachgerechte Entsorgung schadstoffbelasteter Böden im Bereich der Bankette wie auch dem Deckenaufbau der Fahrbahnen und der Tragschichten.
- Berücksichtigung der Anforderungen an den Bodenschutz gem. DIN 19731, DIN 18915 und DIN 19639.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung in den an die Trasse angrenzenden Beständen im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser im Gesamtbereich der geplanten Baumaßnahme.

**3.2.2 2 V Schutz von Lebensstätten und Biotopen**

Maßnahmen:

- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen, Rodungsarbeiten und Mahd von Staudenfluren und Röhrichtbeständen und der Beginn der Abrissarbeiten am bestehenden Brückenbauwerk erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar und damit sowohl außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG), als auch außerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen. Der Beginn der Abrissarbeiten am bestehenden Brückenbauwerk kann hiervon abweichend bereits frühestens ab Mitte August nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung und in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen.
- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb des Baufeldes in den im Lageplan gekennzeichneten Abschnitten insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z.B. Bauzäune).
- Schutz der Gehölzbestände während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen durch entsprechende Maßnahmen gemäß DIN 18920<sup>1</sup> und RAS-LP 4<sup>2</sup>.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Durch die Beschränkung der Gehölzfäll- bzw. Gehölzschnittzeiten sowie der Mahdzeiten wird die Zerstörung besetzter Nester, eine Vernichtung von Eiern und Jungvögeln sowie eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln weitgehend verhindert sowie die Störung von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen in Wochenstuben- und Sommerquartieren vermieden.
- Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopausstattung der an das Baufeld angrenzenden Biotop- und Gehölzstrukturen sowie Schutz vor Schäden durch Baufahrzeuge, Baulager oder dergleichen.
- Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigung der Arten- und Biotopausstattung der durch Rodung betroffenen Gehölzbestände.
- Vermeidung von Verlusten und Störungen gefährdeter bzw. geschützter Tierarten im Wirkraum des Vorhabens.

---

1) DIN 18920 – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – Ausgabe August 2002

2) RAS-LP4 – Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, Ausgabe 1999

### 3.2.3 3 V FFH Schutz der Fließgewässer und Ufer

#### Maßnahmen:

- Während der gesamten Bauzeit werden geeignete Schutzmaßnahmen gegen Schad- und Schwebstoffeintrag in die Oberflächengewässer getroffen. Das anfallende Oberflächenwasser und die darin gelösten Stoffe werden nicht in die Donau oder andere Vorfluter eingeleitet.
- Insbesondere bei den Anpassungsarbeiten am Mündungsbereich des Altwasserzuges nördlich der Donau wird darauf geachtet, dass kein erhöhter Sedimenteintrag erfolgt. Entsprechend werden auch bei Bedarf Maßnahmen zur Erosionssicherung getroffen.
- Es erfolgt eine Beschränkung der Flächeninanspruchnahme im Umfeld der Fließgewässer auf das ausgewiesene Baufeld.
- Ablagerungen, Baustofflager, Baueinrichtungsflächen, usw. sind im Umfeld der Fließgewässer, insbesondere im Hochwasserbereich, ausgeschlossen.
- Der Neubau der Brücke über die Donau erfolgt möglichst schonend, jeglicher Eintrag von Stoffen in die Gewässer (Baumaterial, Betonschlempe, etc.) wird vermieden.
- Es erfolgt keine Einleitung von Bauwasser in die Donau.
- Verwendung von Material mit geringem Feinanteil für die Vorschüttung im Flussbett der Donau zur Verringerung der vorübergehenden baubedingten Feinstoffbelastung.

#### Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Schutz und Erhaltung des Fließgewässers als Lebensraum, insbesondere für gefährdete bzw. geschützte Tierarten der Donau und deren Altwasser. Vermeidung von Beeinträchtigungen aquatischer Organismen durch bauzeitlichen Eintrag von Fremdstoffen in die Donau oder den Entwässerungsgraben und Altwasser der Donau.
- Schutz und Erhaltung der Ufer als Lebensraum und Vernetzungselement insbesondere für gefährdete bzw. geschützte Arten wie z. B. den Biber.
- Minimierung der Beeinträchtigungen der Fließgewässer durch von der Baustelle abfließendes Oberflächenwasser während der Bauphase.
- Vermeidung der Verschlechterung der Gewässerqualität der Fließgewässer sowie des Altwassers.
- Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen für alle naturschutzfachlich bedeutsamen Tierarten im Lebensraum der Donau (insbes. Fischen und weiteren aquatischen Organismen).
- Erhaltung der Fließgewässer als Lebensraum.
- Minimierung der Eingriffe in das Landschaftsbild.

### 3.2.4 4 V FFH Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

#### Maßnahmen:

- Zur Verhinderung einer Ansiedlung bzw. zum Schutz möglicherweise bereits vorhandener Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings an Beständen des Großen Wiesenknopfs innerhalb des Baufelds (südlicher Donau-Damm und Extensivwiesen östlich der bestehenden Brücke) werden die Pflanzen kurz vor der Flugzeit des Falters gemäht (bis Mitte Juli), um eine Blütenbildung und damit eine Eiablage im Baufeld zu verhindern.

- Bodeneingriffe zur Baufeldfreimachung (Wurzelstockrodung, Oberbodenabschub) in diesen potentiellen Lebensräumen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind erst nach der Mahd der Bestände und nachfolgenden Flugzeit der Falter bzw. dem Schlupf der Raupen zulässig (ab Mitte August).
- Die Maßnahme kann alternativ auch im Vorjahr durchgeführt werden, um eine Anwesenheit des Falters bzw. seiner Entwicklungsstadien zum nächsten Sommer auszuschließen. Bodeneingriffe sind dann bis Mitte Juli des nächsten Jahres uneingeschränkt zulässig.

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung der Tötung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, da der Schmetterling seine Eier an blühenden Wiesenknopfstauden ablegt.
- Vermeidungsmaßnahme in Bezug auf das FFH-Gebiet 7040-371 „Donau und Altwasser zwischen Regensburg und Straubing“.

### 3.2.5 5 V FFH Schutz von Fischen und anderen aquatischen Organismen

Maßnahmen:

- Alle in den Fließgewässerkörpern erforderlichen Arbeiten erfolgen außerhalb der Laichzeit von Fischen (nicht im Zeitraum von März bis Juni).
- Kurz vor Beginn der Baumaßnahmen an den Ufern der Donau und im Bereich des Altwasserzuges werden in den Eingriffsbereichen und dessen unmittelbaren Umfeldern alle Individuen der einheimischen Großmuschelarten abgesammelt und umgesetzt.
- Die abgesammelten Muschel-Individuen werden zeitnah in benachbarte und unbeeinträchtigte Bereiche des bisherigen Lebensraums verbracht. Absammlung und Ausbringung der Muscheln müssen in unmittelbarem zeitlichem und räumlichem Zusammenhang stehen.
- Entsprechend dem Baufortschritt im Gewässerbett wird kontrolliert, ob sich Muscheln im Eingriffsbereich befinden und ggf. wird die Maßnahme wiederholt (z.B. Herstellung und Rückbau der Vorschüttungen für den Neubau und den Abriss der Brücke bzw. Rückbau der Behelfsbrückenpfeiler).

Ziel / Begründung der Maßnahmen:

- Vermeidung der Beeinträchtigung von Fischen insbesondere während der Laichzeit.
- Vermeidung der Beeinträchtigung von aquatischen Organismen.
- Vermeidungsmaßnahme in Bezug auf das FFH-Gebiet 7040-371 „Donau und Altwasser zwischen Regensburg und Straubing“.

### 3.2.6 6 V Schutz von Reptilien

Maßnahmen:

- Vergrämung von Reptilien aus den jeweiligen Eingriffsbereichen an den Donaudämmen und der Straßenböschung durch eine „strukturelle“ Vergrämung. Hierbei werden jegliche Gehölze, Versteck- und Sonnungsstrukturen aus den Eingriffsbereichen bereits im Winterhalbjahr entfernt und durch regelmäßige Mahd ab Anfang April bis mindestens Anfang Mai der Aufwuchs niedriggehalten, um den Lebensraum für Reptilien unattraktiv zu gestalten und eine Abwanderung in angrenzende, unbeeinträchtigte Lebensräume zu forcieren.

- Bodeneingriffe zur Baufeldfreimachung (Wurzelstockrodung, Oberbodenabschub) in den Reptilienlebensräumen sind erst nach erfolgter Vergrämung ab Anfang Mai zulässig.

#### Ziel / Begründung der Maßnahmen

- Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen durch bauzeitliche Beanspruchung von vorhandenen (potentiellen) Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse
- Verhinderung baubedingter Tötungen

### **3.2.7 7 V Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Biotop- und Gehölzflächen (inkl. Ufersäume)**

#### Maßnahmen:

- Auf bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen ist grundsätzlich vorgesehen, den im Ausgangszustand vorhandenen Biotoptyp nach Ende der Inanspruchnahme wiederherzustellen. Durchgeführt wird dabei eine Herstellungspflege, welche die Rückentwicklung zum ursprünglichen Zustand initiiert.
- Die Ansaat der Ufer erfolgt mit speziell zusammengestellten Samenmischungen für gewässerbegleitende Gras- und Krautfluren zur Vermeidung der Ausbreitung von Neophyten.
- Bei der Wiederherstellung orientiert sich der Zielzustand funktional und standörtlich am Ausgangszustand.
- Verwendung von gebietseigenen Gehölzen aus dem Vorkommensgebiet 6 „Alpen und Alpenvorland“ und gebietseigenen Saatgutmischungen aus dem Ursprungsgebiet 16 "Unterbayerische Hügel- und Plattenregion".

#### Ziel / Begründung der Maßnahmen

- Minimierung von Eingriffen durch Wiederherstellung von Biotopflächen nach bauzeitlicher Inanspruchnahme und möglichst weitgehende Schonung der Flächen während der Inanspruchnahme.
- Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Arten- und Biotopausstattung im Bereich des Baufeldes.
- Durch die naturnahe Gestaltung der Uferbereiche werden bauzeitlich gestörte Funktionsbeziehungen entlang der Fließgewässer wiederhergestellt. Dies dient insbesondere gefährdeten bzw. geschützten Arten wie z. B. Biber.
- Durch Begrünung wird dem Aufkommen von Neophyten entgegengewirkt (§ 40 BNatSchG).
- Eine dauerhafte Unterhaltung wie auch eine Sicherung der Flächen ist nicht vorgesehen. Die Flächen werden nach erfolgter Wiederbegrünung zur Wiederaufnahme der bisher prägenden Nutzung übergeben.

### **3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft**

Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen werden in einem Umfang von ca. 390 m<sup>2</sup> entsiegelt. Die entsiegelten Bereiche können anschließend wieder ökologische Funktionen z. B. für die Schutzgüter Boden, Wasser und Arten-/ Lebensräume übernehmen.

Die Entwässerungseinrichtungen werden im Zuge des Neubaus dem aktuellen Stand der Technik angepasst.

## **4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung**

### **4.1 Kurzbeschreibung des Eingriffsvorhabens**

Die betreffende Brücke liegt im Bereich des Stadtgebietes der Stadt Wörth a. d. Donau und der des Gemeindegebietes der Gemeinde Pfatter. Die Länge der Maßnahme beträgt 1.550 m.

Der Querschnitt für die Staatsstrasse wird wieder, wie auf Bestand, als RQ11 reduziert (nach RAL) bzw. früher bekannt als RQ 9,5 (nach RAS-Q), festgelegt. Die bereits vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik wird grundsätzlich beibehalten.

Das nachgeordnete Wegenetz und die Radwege werden, ausgehend von den gewählten Querschnitten und einer regelgerechten Linienführung, leistungsgleich verlegt oder neu gebaut. Sie erhalten, wie im Bestand, wieder einen Anschluss an die neue Staatsstraße 2146.

Die neue Brücke überspannt, wie die bestehende Brücke, die gesamte Donau vollständig. Als kleinste lichte Höhe zwischen Unterkante Überbau und Geländeoberkante ergibt sich ein Maß von ca. 2,20 m über der Berme des Widerlagers Achse 10, während der max. Abstand von Gradienten zu Geländeoberkante ca. 14,00 m beträgt (Feld 5). Die lichte Weite über die Donau beträgt 150 m. Die Gesamtstützlänge zwischen den Endauflagern beträgt 522 m.

Um den Verkehr auf der St 2146 aufrecht zu erhalten, wird der Überbau des Ersatzneubaus in Parallellage zum Bestand auf Behelfsunterbauten hergestellt und anschließend in die Endlage verschoben. Der Überbau wird als 6-feldriger, in Längsrichtung vorgespannter und quer schlaff bewehrter, einzelliger Hohlkastenquerschnitt ausgeführt. Die Herstellung des Überbaus über der Donau erfolgt im Freivorbau. Der Überbau in den Vorlandbereichen wird auf Traggerüsten hergestellt.

Die Unterbauten (Widerlager, Pfeiler) werden tiefgegründet mittels Bohrpfehlern.

Für die Errichtung der Brücke sind Kräne notwendig, die während der Bauzeit feste Standorte westlich der Brücke erhalten.

Grundsätzlich ist vorgesehen den Überbau der alten Brücke abschnittsweise abzutragen.

Zusätzlich zum Baufeld sind Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen für die Bau durchführung erforderlich, welche nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder rückgebaut und rekultiviert werden. Die Errichtung, der Betrieb und die Unterhaltung dieser Flächen werden entsprechend den ökologischen Erfordernissen der Umgebung umweltschonend durchgeführt.

Die geplante Baumaßnahme ist der Unterlage 19.1.2, Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan, Maßstab 1:2.000, zu entnehmen.

## 4.2 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

In der folgenden Tabelle sind die wesentlichen Wirkfaktoren und deren Dimension zusammengestellt.

**Tab. 6: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen**

| Wirkfaktor                                  | Wirkzone, -intensität und -dimension   |
|---|--|
| <b>Baubedingte Projektwirkungen</b>         |  |
| Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme         | ca. 5,7 ha (Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze, Baustraßen, direkter Baubereich an der Brücke, Kranstandorte, etc.)   |
| Wasserhaltung, Einleitung von Bauwasser     | Punktuelle Eingriffe in das Grundwasser im Zuge des Ersatzneubaus der Brückenpfeiler; keine gesonderte Einleitung von Bauwasser in Vorfluter oder in die Donau.  |
| Nächtliche Bauaktivität                     | Durch Vermeidungsmaßnahme 1 V ausgeschlossen.  |
| Umfang Erdarbeiten                          | ca. 138.510 m <sup>3</sup> Bodenauf- und Bodenabtragsvolumen   |
| Temporäre Gewässerverlegungen, Verrohrungen | Keine vorgesehen   |
| Fahrzeugkollisionen                         | Keine Erhöhung der Kollisionsgefahr.   |
| Vorrübergehende Gewässertrübung             | Keine erhöhte Trübstoffeinträge durch Pfeilererrichtung; ggf. kleinräumige und kurzfristige Gewässertrübungen durch Arbeiten am Mündungsbereich des kleinen Altwasserzuges nördlich der Donau.   |
| Oberbodenbelastungen                        | Im Bereich unter der Bestandsbrücke wurden Schwermetallbelastungen (Verwendung von schwermetallhaltigen Farben beim Anstrich der Stahlkonstruktion) festgestellt (SPOTKA GEOTECHNIK GMBH, 2022); Eine fachgerechte Entsorgung von belastetem Aushubmaterial sowie eine Begleitung der Arbeiten durch einen Bodensachverständigen werden vorgesehen (vgl. hierzu auch Vermeidungsmaßnahme 1 V). |
| <b>Anlagebedingte Projektwirkungen</b>      |  |
| Netto-Neuersiegelung                        | ca. 0,7 ha Neuversiegelung – 390 m <sup>2</sup> Entsiegelung bestehende Straßenverkehrsfläche = ca. 0,66 ha Netto-Neuersiegelung.  |
| Überschüttungen                             | ca. 1,87 ha (Böschungflächen) nahezu ausschließlich im Bereich bestehender Böschungs- und Straßenbegleitgrünflächen; 0,10 ha neu Überbauung außerhalb bestehender Straßenebenenflächen   |
| Verstärkung von Barriereeffekten            | Keine Verstärkung von Barriereeffekten.  |
| Visuell besonders wirksame Bauwerke         | Keine relevanten Veränderungen durch die an gleicher Stelle neu errichtete Brücke.   |

|   |  |
|---|--|
| Grundwasseranschnitt/ -stau   | Gründung der Pfeiler tlw. im Grundwasserbereich; kein dauerhafter Grundwasserstau zu erwarten.   |
| Gewässerquerung   | Querung der Donau mit einer Brücke in gleicher lichter Weite wie die bestehende Brücke.  |
| <b>Betriebsbedingte Projektwirkungen</b>                              |  |
| Verkehrsaufkommen   | Keine vorhabensbedingte Veränderung durch zu erwarten.   |
| Lärm  | Keine vorhabensbedingte erhebliche Veränderung der Lärmsituation im Vergleich zum Bestand zu erwarten.   |
| Entwässerung  | Entwässerung erfolgt nördlich und südlich der Brücke wie bisher breitflächig über die Böschungen oder in Mulden. Die Entwässerungseinrichtungen werden im Zuge des Neubaus dem aktuellen Stand der Technik angepasst.<br>Auf der neuen Brücke wird das anfallende Fahrbahnwasser über Längsleitungen aufgefangen und jeweils zur Nord- bzw. Südseite der Brücken geführt. Es erfolgt eine großflächige Versickerung unterhalb der Brücke. Im Havariefall wird ein Bodenaustausch in den Versickerbecken vorgenommen. |
| Schadstoffimmissionen   | Nicht relevant, da es sich um einen Ersatzneubau an gleicher Stelle handelt.   |
| Stickstoffimmissionen NOx (Leitsubstanz für weitreichende Wirkstoffe) |  |
| Störungen   |  |
| Fahrzeugkollisionen   | Keine Erhöhung des Kollisionsrisikos von bodengebundenen und flugfähigen Tierarten im Vergleich zum Status quo zu erwarten.  |
| Stoffliche Belastung des Regenwasserabflusses und der Vorfluter       | Keine vorhabensbedingte erhebliche Veränderung des Status quo erkennbar.   |

### 4.3 Methodik der Konfliktanalyse

Grundsätzlich basiert die Ermittlung der flächenhaften Konflikte auf den Regelungen der "Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft" (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) vom 7. August 2013.

Unter Berücksichtigung der auf Basis der Biotopwertliste kartierten Bestände und der vorgesehenen Eingriffe wird für den Bezugsraum der Kompensationsbedarf in Wertpunkten ermittelt. Damit werden insbesondere die Biotopfunktionen in der Regel ausreichend erfasst. Ergänzend besteht das Erfordernis, für jeden Bezugsraum zu prüfen ob weitere planungsrelevante Funktionen betroffen sind und welche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Erhebliche Beeinträchtigungen nicht flächenbezogen bewertbarer Funktionen des Schutzguts Arten und Lebensräume sowie erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden unabhängig vom Biotopwertverfahren – unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidung einschließlich eingriffsmindernder Wirkungen – bewertet und führen ggf. zu einem ergänzenden Kompensationsbedarf. Mit erheblichen Beeinträchtigungen von Funktionen der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima und Luft wird ebenso verfahren, sofern diese nicht – wie im Regelfall – durch die Bewertungen im Rahmen des Biotopwertverfahrens abgedeckt sind.



Hinsichtlich der Schutzgebiete der Naturschutzgesetzgebung sowie weiterer geschützter bzw. gefährdeter Objekte oder Bestände erfolgt eine Betroffenheitsanalyse und bei Bedarf eine Ableitung der erforderlichen Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung bzw. Kompensation. Die Betroffenheit von Schutzgütern des FFH- und SPA-Gebietes wird zusätzlich gesondert in den Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung behandelt (Unterlage 19.2).

Die Konfliktbeschreibung mit der Ableitung und Begründung der erforderlichen Maßnahmen, einschließlich der Ermittlung des Kompensationsumfanges, erfolgt in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3). Weiterhin sind die Konflikte in der tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff/ Kompensation (Unterlage 9.4) sowie im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) beschrieben.

## **5 Maßnahmenplanung**

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

#### **5.1.1 Allgemeine Zielsetzungen**

Mit den Kompensationsmaßnahmen soll in der vom Eingriff betroffenen Landschaft ein funktionaler Ausgleich erreicht werden. Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden dabei unter folgenden übergeordneten Gesichtspunkten abgeleitet:

- Lage und Gestaltung der Flächen innerhalb eines wirksamen Gesamtkonzeptes, in dem durch die Schaffung ökologisch wirksamer Kompensationsflächen die Neuorganisation des landschaftlichen Gefüges angestrebt wird.
- Entsprechend den Flächenverlusten der einzelnen überbauten bzw. beeinträchtigten Biotoptypen, Vergrößerung oder qualitative Aufwertung bestehender Biotope bzw. Neuschaffung betroffener Lebensräume (Flächenausgleich).
- Um die Randstörungen, die von angrenzenden Nutzungen ausgehen (z. B. Landwirtschaft, Verkehr), möglichst gering zu halten und um das Pflegemanagement der Flächen zu vereinfachen bzw. langfristig zu sichern, wird die Schaffung von zusammenhängenden Flächeneinheiten angestrebt.
- Einbindung der baulichen Anlagen in den Landschaftsraum zur landschaftsgerechten Wiederherstellung oder zur Neugestaltung des Landschaftsbildes sowie zur Sicherung der Erholungseignung.

Die Maßnahmen zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes werden daher so gestaltet, dass sie sowohl zur Bereicherung und Neugestaltung des Landschaftsbildes beitragen als auch Ausgleichsfunktionen für die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Kleinklima erfüllen.

Folgende Kriterien hinsichtlich der Arten- und Biotopausstattung und der Neuorganisation des ökologischen Funktionsgefüges müssen für die Flächenauswahl generell berücksichtigt werden:

- Anlage der Ausgleichsmaßnahmen möglichst auf Standorten mit hohem ökologischem Entwicklungspotential.
- Anlage der Maßnahmen auf zuvor intensiv genutzten Flächen mit geringer Lebensraumfunktion.
- Anbindung der Maßnahmen an bestehende Lebensraumkomplexe, die als Lieferbiotope für die Wiederbesiedelung durch Pflanzen und Tiere fungieren.
- Anlage und Gestaltung der Ausgleichsmaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Habitatansprüche geschützter Arten, um den derzeitigen Erhaltungszustand beeinträchtigter Populationen gewährleisten zu können.

Bei der Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen von Pflanzungen und Ansaaten werden grundsätzlich gebietseigene Gehölze bzw. Saatgutmischungen verwendet. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG hinsichtlich des Ausbringens gebietsfremder Arten entsprochen. Für das vorliegende Projekt wird Saat- bzw. Pflanzgut aus dem Ursprungsgebiet 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ verwendet. Sollte gebietseigenes Saatgut für den Landschaftsraum nicht verfügbar sein, ist auf geeigneten Standorten alternativ eine Begrünung durch Mähgutübertragung aus geeigneten Spenderflächen der näheren Umgebung sinnvoll. Sofern verfügbar, kann kleinflächig auch Mähdrusch aus regionalen Beständen verwendet werden.

### 5.1.2 Spezielle Zielsetzungen

Neben diesen allgemeinen Zielen baut das naturschutzfachliche Maßnahmenkonzept auch auf Konzepte übergeordneter Fachplanungen auf (in diesem Fall auf dem Regionalplan der Region 11 und das ABSP des Landkreises Regensburg). Dementsprechend sind Maßnahmen zu bevorzugen, die das folgende Ziel unterstützen:

- Erhaltung und Optimierung bayernweiter, regional und lokal bedeutsamer Gewässerlebensräume und Verbundachsen sowie die Sicherung der Lebensraumkomplexe aus Feuchtgebieten und Trockenstandorten einschließlich dem dazugehörigem Arteninventar im Donautal.

Entsprechend der genannten Zielsetzung wird im Rahmen der Kompensation der Eingriffe auf der Ausgleichsfläche 9 A eine Schwarzbrache für Wiesenbrüter geschaffen. Die betreffende Fläche (Flurnummer 738, Gemarkung Pfatter) liegt östlich von Pfatter, zwischen Pfatter und Gmünd, in ca. 480 m Entfernung zur Alten Donau und dem hier unter gesetzlichem Schutz stehenden Wiesenbrütergebiet. Im Ausgangszustand handelt es sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche in einer ansonsten ausgeräumten Feldflur. In der Nähe zum Flurstück mit der Fl.Nr. 738 gibt es Nachweise von zwei Kiebitzbrutpaaren (lt. ASK, Artnachweise von 2016) nördlich in ca. 380 m Entfernung und östlich in ca. 310 m Entfernung. Damit wird durch die geplante Kompensationsmaßnahme der vorhandene Lebensraumkomplex für Feldvögel im Kontext des Wiesenbrütergebietes gestärkt.

Auf der Ausgleichsfläche 10 A sind die Neubegründung von Auwald in unmittelbarer Nähe zur Donau bzw. einer Altwasserfläche sowie die Etablierung eines artenreichen Extensivgrünlandbestandes vorgesehen. Gegenwärtig wird die Fläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Damit wird die Ausstattung an naturnahen und standortgerechten Lebensräumen im Donautal gestärkt.

### 5.1.3 Begründung des Ausgleichskonzeptes im Hinblick auf § 15 (3) BNatSchG (Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange)

Durch den nun gegenwärtig verfolgten Planungsansatz des lagegleichen Ersatzneubaus kann der Umfang der flächigen Maßnahmen auf ein Mindestmaß reduziert werden. Es wurden weiterhin umfangreiche Minimierungsmaßnahmen erarbeitet, um den Umfang der bauzeitlichen Eingriffe und damit ebenfalls den Kompensationsumfang zu reduzieren.

Alle Flurstücke, die für den naturschutzrechtlichen Ausgleich vorgesehenen sind, wurden von der staatlichen Bauverwaltung bereits erworben. Die Auswahl der Fläche erfolgte dabei auch aufgrund ihrer Eignung (Zustand, Lage und natürliche Entwicklungsmöglichkeit) für naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen.

Weiterhin wurden entsprechend der Vorgaben der BayKompV die agrarstrukturellen Belange berücksichtigt. Dies erfolgte auf Basis der "Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV)"<sup>1</sup>. In der folgenden Tabelle sind die erforderlichen Angaben gegenübergestellt.

---

<sup>1</sup> Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Stand: 16. Oktober 2014, [https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/eingriffe/doc/vollzugshinweise\\_acker\\_gruenlandzahlen\\_baykompv.pdf](https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/eingriffe/doc/vollzugshinweise_acker_gruenlandzahlen_baykompv.pdf)

**Tab. 7: Angaben zu agrarstrukturellen Belangen der Ausgleichsflächen**

| Maßnahme Nr. und Bezeichnung                         | Gemarkung  | Flurstücksnummer | Durchschnittswert Lkr. Regensburg | Acker- bzw. Grünlandzahlen Teilfläche | Flächengröße |
|--|------------|------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| 9 A<br>(„Schwarzbrache für Wiesenbrüter“)            | Pfatter    | 738              | Ackerzahl: 49<br>Grünlandzahl: 42 | Ackerzahl 47                          | 1,053 ha     |
| 10 A<br>(„Auwald und artenreiches Extensivgrünland“) | Donaustauf | 1142/1 (Tf.)     |                                   | Ackerzahl 46                          | 0,436 ha     |

Wie aus der Tabelle ersichtlich, weisen die beiden Ausgleichsflächen 9 A und 10 A jeweils Ackerzahlen auf, die unterhalb des Landkreisdurchschnittes liegen.

## 5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Mit den gegenwärtigen Rahmenbedingungen des geplanten Vorhabens, dem lagegleichen Ersatzneubau, sind die Wirkungen auf Natur und Landschaft bereits auf ein unvermeidbares Mindestmaß begrenzt. Die dennoch kleinflächig dauerhaft betroffenen Grünland- und Gehölzflächen sowie Krautsäume sind an anderer Stelle wiederherzustellen, sodass eine abwechslungsreiche Landschaftsstruktur und verschiedene Lebensräume an der Donau erhalten bleiben. Als streckenbegleitende Gestaltungsmaßnahme werden straßenbegleitende Böschungen als Gras- und Krautfluren angesät sowie abschnittsweise mit Hecken, Gehölzgruppen und Baumreihen bepflanzt.

Für das vorliegende Projekt wird Saat- bzw. Pflanzgut aus dem Ursprungsgebiet 16 "Unterbayerische Hügel- und Plattenregion" bzw. Gehölzpflanzware aus dem Gebiet „Alpenvorland“ verwendet. Sollte gebietseigenes Saatgut für den Landschaftsraum nicht verfügbar sein, ist alternativ eine Begrünung durch Mähgutübertragung aus geeigneten Spenderflächen in der näheren Umgebung sinnvoll. Sofern verfügbar kann kleinflächig auch Mähdrusch aus regionalen Beständen verwendet werden.

Für besondere Standorte wie z.B. erosionsgefährdete Bereiche sind nach Bedarf Zuzmischungen möglich. Dabei werden zusätzlich dem Saatgutverkehrsgesetz unterliegende Gräser (möglichst ursprungsnahe Sorten) und ggf. "neutrale", kurzlebige Zier- und Nutzpflanzen oder Neophyten (steril oder ohne Etablierungschancen) zugemischt. Auch die Verwendung einer Schnellbegrünungskomponente (z.B. Hafer, Roggen, Kresse oder Roggentrespe) wird bei Bedarf vorgesehen.

Bei den straßenfernen Ausgleichsflächen wird insbesondere auf die Neuschaffung und Ergänzung von Wiesenbrüterlebensräumen sowie charakteristischen Auelebensräumen geachtet. Damit wird den jeweiligen landschaftlichen Gegebenheiten Rechnung getragen.

## 5.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) erläutert und in den Unterlagen 9.1 und 9.2 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt.

Insgesamt sind folgende Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A) und Gestaltungsmaßnahmen (G) vorgesehen:

**Tab. 8: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen**

| <b>Maßnahmen-<br/>nummer</b>                 | <b>Kurzbeschreibung der Maßnahme</b>  | <b>Dimension,<br/>Umfang</b> | <b>Anrechen-<br/>bare Fläche<sup>1)</sup></b> |
|--|---|------------------------------|---|
| <b>Vermeidungsmaßnahmen während des Baus</b> |   |                              |   |
| 1 V  | Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen   | n.q.                         | –   |
| 2 V  | Schutz von Lebensstätten und Biotopen   | n.q.                         | –   |
| 3 V <sub>FFH</sub>                           | Schutz der Fließgewässer und Ufer   | n.q.                         | –   |
| 4 V <sub>FFH</sub>                           | Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings   | n.q.                         | –   |
| 5 V <sub>FFH</sub>                           | Schutz von Fischen und anderen aquatischen Organismen                                   | n.q.                         | –   |
| 6 V  | Schutz von Reptilien  | n.q.                         | –   |
| 7 V  | Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Biotop- und Gehölzflächen (inkl. Ufersäume) | n.q.                         | –   |
| <b>Gestaltungsmaßnahmen</b>                  |   |                              |   |
| 8 G  | Neugestaltung der Straßenbegleitflächen   | 1,97 ha                      | –   |
| <b>Kompensationsmaßnahmen<sup>2)</sup></b>   |   |                              |   |
| 9 A  | Schwarzbrache für Wiesenbrüter  | 1,05 ha                      | 1,05 ha                                       |
| 10 A   | Auwald und Artenreiches Extensivgrünland  | 0,44 ha                      | 0,44 ha                                       |
| <b>Summen</b>                                |   | <b>3,46 ha</b>               | <b>1,49 ha</b>                                |

<sup>1)</sup> lt. Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) auf den ermittelten Kompensationsflächenbedarf anrechenbare Fläche.

<sup>2)</sup> vgl. Unterlagen 9.3 und 9.4

n.q. = nicht quantifizierbar

## 6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

### 6.1 Ergebnisse des Artenschutzbeitrages (ASB)

Auf Basis umfangreicher Kartierungen und weiterer Datenauswertungen wurden in dem Artenschutzbeitrag diejenigen der europäisch geschützten Arten herausgefiltert und auf eine mögliche Betroffenheit durch das geplante Vorhaben geprüft, die tatsächlich im Untersuchungsgebiet vorkommen oder von denen ein Vorkommen im Untersuchungsraum sehr wahrscheinlich ist und eine vorhabensspezifische Betroffenheit nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann ("*worst-case*-Betrachtung").

Die Prüfung ergab, dass eine Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Es sind somit durch das Vorhaben keine Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG absehbar.

### 6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

#### 6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Durch europäisches 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. Wie im Kap. 1.4.1 beschrieben, liegt das Vorhaben sowohl im FFH-Gebiet DE 7040-371 „Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing“ (Teilfl. 02) sowie im EU-Vogelschutzgebiet (SPA) DE 7040-471 „Donau zwischen Regensburg und Straubing“. Für beide Gebiete wurde je eine Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung erstellt (vgl. Unterlagen unter 19.2 FFH-Verträglichkeitsprüfungen).

Die beiden Unterlagen kommen zu folgenden Ergebnissen:

#### **Ergebnis der Unterlage zur SPA-Verträglichkeitsprüfung:**

Das geplante Vorhaben sieht den lagegleichen Ersatzneubau der bestehenden Donaubrücke vor.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt entstehen, unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-/ Schutzmaßnahmen, entlang des gesamten Abschnittes keine erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des SPA-Gebietes.

Auch in der Summation mit weiteren Plänen und Projekten sind durch die Realisierung des geplanten Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des SPA-Gebiets zu erwarten.

Es wird von einer Verträglichkeit des Projekts mit den Erhaltungszielen des SPA-Gebiets DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing" ausgegangen.

#### **Ergebnis der Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung:**

Mit der gewählten Lösung ist es möglich, die Eingriffe in die beiden betroffenen FFH-Lebensraumtypen Magere Flachland-Mähwiesen (6510) und den prioritären FFH-Lebensraumtyp Auwald (91E0\*) so gering zu halten, dass die jeweils geltenden Erheblichkeitsschwellen nicht überschritten werden.

Im Falle des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiese entsteht eine Flächenbetroffenheit (dauerhaft und bauzeitlich) von insgesamt 769 m<sup>2</sup>. Die Schwelle zur Erheblichkeit liegt hier bei 1.000 m<sup>2</sup>.

Im Falle des prioritären FFH-Lebensraumtyps Auwald entsteht eine Flächenbetroffenheit (dauerhaft und bauzeitlich) von 492 m<sup>2</sup>. Die Schwelle zur Erheblichkeit liegt hier bei 500 m<sup>2</sup>.

Als Ergebnis wird demnach festgestellt:

- Durch das geplante Vorhaben sind „tolerierbare“ Auswirkungen auf die im Wirkraum vorhandenen FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL 6510 und \*91E0 zu erwarten. Die prognostizierbaren Beeinträchtigungen können jeweils insgesamt als **nicht erheblich** beurteilt werden.
- Die Auswirkungen auf die übrigen Lebensraumtypen und Arten gem. SDB können als fehlend oder unerheblich beurteilt werden.
- Im Hinblick auf Summationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten sind keine weiteren erhebliche Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter erkennbar.

Damit ist insgesamt eine Verträglichkeit des Projekts mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets DE 7040-371 „Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing“ gegeben.

## 6.2.2 Weitere Schutzgebiete und –objekte

### Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 BNatSchG

#### Naturschutzgebiete

Vom Vorhaben betroffen sind die westlichen Randbereiche des Naturschutzgebietes NSG-00365.01 „Stöcklwörth“ sowie des Naturschutzgebietes NSG-00394.01 „Pfatterer Au“. Auf einer Breite von bis zu max. 4 m vom Rand des Schutzgebietes aus erstreckt sich das erforderliche Baufeld in das Schutzgebiet hinein. Dauerhafte Eingriffe innerhalb der Schutzgebietsgrenze entstehen durch das geplante Vorhaben nicht. Der Ersatzneubau der Brücke erfolgt lagegleich. Deshalb, sowie unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Gestaltungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine Auswirkungen erkennbar, welche den Zielen der Schutzgebietsverordnung widersprechen.

#### Landschaftsschutzgebiete

Vom Vorhaben betroffen sind Randbereiche des Landschaftsschutzgebietes LSG-00558.01 „Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg“. Aufgrund der im Zuge des Planungsprozesses vorgenommenen Planänderungs- und Minimierungsschritte erstreckt sich nun nurmehr der östliche Baubereich des anzu-passenden Straßenabschnittes südlich der Donau in die Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes hinein. Der künftige Dammaufbau wird geringfügig andere Böschungen aufweisen, als der bisherige, da die bestehenden Nebenwege etwas angepasst werden. Relevante Neubeeinträchtigungen der Schutzziele des Schutzgebietes sind nicht erkennbar. Die künftigen Böschungflächen werden landschaftsgerecht eingegrünt.

Fazit:

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Gestaltungs- und Minimierungsmaßnahmen ergeben sich keine Auswirkungen, welche den Zielen der Schutzgebietsverordnung widersprechen.

### **Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Flächen**

Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Vegetationsbestände im Bereich des geplanten Vorhabens gibt es insbesondere im Bereich der gequerten Deichvorländer (vgl. Kap. 1.4.1).

Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden wiederhergestellt. Die betreffenden Bestände sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) gekennzeichnet.

Dauerhaft verloren durch Versiegelung, Überbauung und Überbrückung durch das neue Bauwerk gehen Bestände folgender Biotop- und Nutzungstypen:

- G212-LR6510 (Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland)
- G213-GE00BK (Artenarmes Extensivgrünland)
- G214-GE00BK (Artenreiches Extensivgrünland)
- G214-GE6510 (Artenreiches Extensivgrünland)
- G312-GT6210 (Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden)
- L522-WA91E0\* (Weichholzauenwälder, alte Ausprägung).

Die dauerhaft als Verluste zu bilanzierenden Bestände haben eine Gesamtgröße von 1.281 m<sup>2</sup>. Davon betreffen 6 m<sup>2</sup> den Randbereich eines Magerrasenbestandes, 126 m<sup>2</sup> Auwaldbestände (innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes) und 1.149 m<sup>2</sup> Extensivwiesenbestände (innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes).

Auf der Ausgleichsfläche 12 A bei Donaustauf können die betroffenen Vegetationsbestände von Auwald und Extensivwiesen wieder hergestellt werden. Der Magerrasenbestand kann unmittelbar angrenzend an den verbleibenden Bestand auf der neuen Straßenböschung wieder hergestellt werden, im Rahmen der Gestaltungsmaßnahme 8.1 G).

Details können der Maßnahmenbeschreibung in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) sowie der tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Unterlage 9.4) entnommen werden. Damit sind die Beeinträchtigungen im Sinne des § 30 (3) BNatSchG ausgeglichen.

### **Lebensraumtypen der FFH-RL und Arten des Anhangs II der FFH-RL**

Im Kap. 1.4.1 sind die Lebensraumtypen der FFH-RL Anhang I und Arten der FFH-RL Anhang II zusammengestellt, welche sich im Umfeld des Vorhabens befinden. Durch die vorgegebenen Vermeidungs-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden die Eingriffe in die Bestände minimiert bzw. kompensiert. Soweit Arten auch im Anhang IV der FFH-RL genannt sind, werden diese im Artenschutzbeitrag (Unterlage 19.1.3) behandelt.

### **Lebensstätten nach § 39 Abs. 5 BNatSchG / Art. 16 (1) BayNatSchG**

Im Kap. 1.4.1 sind die Lebensstätten nach § 39 Abs. 5 BNatSchG / Art. 16 (1) BayNatSchG genannt und im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) dargestellt. Durch die Maßnahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans werden zum einen die Eingriffe in diese Bestände minimiert und zum anderen die gesetzlichen Vorgaben insbesondere hinsichtlich der zeitlichen Abwicklung berücksichtigt.

### **Ökoflächenkataster**

Durch den Ersatzneubau des Brückenbauwerks ist ein bauzeitlicher Flächenverlust der Fläche des Ökoflächenkatasters mit der Nummer 17017 in einer Größenordnung von ca. 2.826 m<sup>2</sup> zu verzeichnen. Der betroffene Flächenanteil wird nach Beendigung der Baumaßnahme entsprechend des Ausgangszustandes rekultiviert (vgl. Maßnahme 7 V in Unterlage 9.3 und im Maßnahmenplan Unterlage 9.2).



### 6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Gemäß § 15 BNatSchG gilt ein Eingriff dann als ausgeglichen, "wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist". Als ersetzt gilt eine Beeinträchtigung „wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist“.

Die Wiederherstellbarkeit, d. h. die zeitliche Ersetzbarkeit der betroffenen Bestände ist hierbei ein wichtiges Kriterium.

Unter Zugrundelegung des in Kap. 5 dargestellten Ausgleichskonzeptes ergibt sich folgende Beurteilung der Ausgleichbarkeit:

- Die Auswirkungen auf die Arten- und Biotopausstattung durch unmittelbare Veränderungen und mittelbare Beeinträchtigungen, des landschaftlichen Funktionsgefüges sowie die Auswirkungen auf die abiotischen Funktionen können durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen 9 A und 10 A in räumlichen und funktionalen Zusammenhang zum Eingriff im Sinne von § 15 BNatSchG ausgeglichen werden.
- Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Erholung und des Naturgenusses können durch Gestaltungsmaßnahmen direkt auf den Straßenbegleitflächen soweit minimiert werden, dass keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Darüber hinaus tragen die Ausgleichsflächen mit den darauf vorgesehenen Maßnahmen auch zu einer landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes bei.

Nach Verwirklichung der beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen können die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichartiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet werden. Die Beeinträchtigungen sind somit im Sinne des § 15 BNatSchG ausgeglichen.

## 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.

Im Untersuchungsgebiet sind laut Waldfunktionsplan (vgl. Kap. 1.4.4.4) keine Wälder mit einer nennenswerten Bedeutung vorhanden.

Für die vorliegende Baumaßnahme muss sehr kleinflächig Wald beseitigt werden (Rodung i.S. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG). Insgesamt betroffen ist eine Waldfläche von 1.880 m<sup>2</sup>. Der betroffene Waldbestand stockt am Nordufer der Donau (ca. Bau-km 0+840 - 0+900), es handelt sich dabei um einen donaubegleitenden Waldbestand.

Die Betroffenheit des Waldbestandes stellt sich im Einzelnen folgendermaßen dar:

- Erhalt des Waldbestandes und bauzeitlicher Rückschnitt: Durch bauzeitlichen Rückschnitt eines Teilbestandes kann dieser im Bereich des Behelfsbrückenbauwerkes erhalten bleiben. Es handelt sich bei dem Baumbestand um ausschlagfähige Weiden, die nach Rückbau der Behelfsbrücke wieder frei nachwachsen können. Jener Flächenteil beträgt 954 m<sup>2</sup> der betroffenen Gesamtfläche.
- Bauzeitliche Rodung: während der Bauzeit muss Waldbestand auf einer Gesamtfläche von 805 m<sup>2</sup> beseitigt werden. Es handelt sich dabei um Auwaldbestände sowie Bestände mit standortfremden Arten.
- Dauerhafte Waldflächenverluste durch geringfügige Verbreiterung des Brückenbauwerkes: hierdurch ist ein vergleichsweise geringer Flächenanteil von 121 m<sup>2</sup> betroffen.

### **Rodung (Erlaubnis nach Art. 9 BayWaldG)**

Durch das Vorhaben werden Waldflächen vorübergehend oder dauerhaft beansprucht. Dauerhaft gehen Waldflächen mit einer Fläche von 121 m<sup>2</sup> durch die geringfügige Verbreiterung des künftigen Brückenbauwerkes im Sinne des Art. 2 BayWaldG verloren (Rodung).

Weiterhin werden Waldflächen während der Baumaßnahmen vorübergehend in Anspruch genommen. Diese Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den Ausgangszustand zurückgeführt. Es handelt sich um Flächen in einer Größenordnung von 805 m<sup>2</sup>.

### **Aufforstung (Erlaubnis für Erst- und Wiederaufforstung nach Art. 15 und 16 BayWaldG)**

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen wird die Anlage von Wald innerhalb der Ausgleichsmaßnahme 10 A vorgesehen (vgl. Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter). Die Flächen werden im Sinne einer naturgemäßen Aufforstung angelegt, Bestockungsziel ist ein standortgemäßer Hartholzauwald. Die geplante Waldneugründung schließt direkt an den vorhandenen Waldbestand an. Die Ausgleichsfläche ist eine Teilfläche des Flurstücks mit der Flurstücksnummer 1142/1 (Gemarkung Donaustauf).

## 8 Anhang

### 8.1 Literatur / Quellen

#### Gesetze und Richtlinien

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.

BayDSchG: Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251) geändert worden ist.

BayKompV: Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) vom 7. August 2013.

BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist.

Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.14).

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022.

Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.

Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

DIN 18920 – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – Ausgabe August 2002

DIN 19731 – Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial – Ausgabe Mai 1998

DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten – Ausgabe Juni 2018

DIN 19639 - Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben – Ausgabe September 2019

RAS-LP4 – Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, Ausgabe 1999

Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011

Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV)

Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau – (Stand: Februar 2014)

Vollzugshinweise zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) Stand 28.02.2014, mit redaktionellen Änderungen vom 31.3.2014.

Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Naturschutzgesetzes (AVBayNatSchG) vom 18. Juli 2000 (GVBl. S. 495, BayRS 791-1-13-U), die zuletzt durch § 1 der Verordnung vom 8. November 2020 (GVBl. S. 627) geändert worden ist.

### Literatur

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2014): Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV). Stand: 28.02.2014.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2021): Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027) 1\_F348 " Donau von Einmündung Naab bis Einmündung Große Laber" (Datenstand: 22.12.2021) Abrufbar unter: [www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu\\_gewaesserbewirtschaftung\\_ftz](http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_gewaesserbewirtschaftung_ftz) (Abrufdatum: 22.08.2023).

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2021): Wasserkörper-Steckbrief Grundwasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027) 1\_G083 Quartär -Regensburg. Abrufbar unter: [www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu\\_gewaesserbewirtschaftung\\_ftz](http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_gewaesserbewirtschaftung_ftz) (Abrufdatum:22.08.2023).

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016): Standard-Datenbogen - FFH-Gebiet DE 7040-371 "Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing". (Ausfülldatum 11/2004 / Fortschreibung 06/2016.) URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_datenboegen/datenboegen\\_7028\\_7942/doc/7040\\_371.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen_7028_7942/doc/7040_371.pdf), zuletzt aufgerufen am 27.11.2019.

BayLfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Standard – Datenbogen – SPA Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing". (Erstellungsdatum 11/2004 / Fortschreibung 06/2017). URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_datenboegen/datenboegen\\_7028\\_7942/doc/7040\\_471.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen_7028_7942/doc/7040_471.pdf), zuletzt aufgerufen 27.11.2019.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2019): Artenschutzkartierung (ASK) Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. Projektspezifischer Datenbankauszug mit Stand Juni 2019.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (Hrsg.) (2020): Amtliche Biotopkartierung, Augsburg.

BAYStMLU (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN) (1999, Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Regensburg.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR: Daten der Verkehrszählung 2015 auf der St 2146 zwischen Pfatter und Wiesent (05.11.2019).

## **8.2 Nachweise bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet**

Die im Folgenden aufgelisteten, naturschutzfachlich bedeutsamen Arten kommen im Untersuchungsgebiet vor und werden im Bestands- und Konfliktplan zum LBP dargestellt und / oder im Textteil des LBP erwähnt. Die Nachweise stammen aus aktuellen Kartierungen und Recherchen zum Vorhaben (FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019/2020) sowie aus der Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU (Stand 06/2019). In den Plänen nicht dargestellt werden dabei ältere Nachweise (Nachweise in ASK vor 2000) sowie Vogelarten, die im Gebiet lediglich als Nahrungsgäste und Durchzügler einzustufen sind.

**Tab. 8: Nachweise bedeutsamer Tierarten im Plangebiet**

| Art  | Abk | RLD | RLB | RLK | FFH    | §§    |
|--|-----|-----|-----|-----|--------|-------|
| <b>Säugetiere - Fledermäuse</b>  |     |     |     |     |        |       |
| Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )  | -   | V   | *   | *   | IV     | §§    |
| Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )                                      | -   | *   | *   | *   | IV     | §§    |
| Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )                                      | -   | 2   | 2   | 2   | IV     | §§    |
| Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )                                     | -   | V   | *   | *   | IV     | §§    |
| Große Bartfledermaus, Brandtfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )                  | -   | V   | 2   | 2   | IV     | §§    |
| Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )  | -   | V   | *   | *   | II, IV | §§    |
| Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )                                 | -   | V   | *   | *   | IV     | §§    |
| Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )                                 | -   | 2   | 3   | 3   | II, IV | §§    |
| Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )                                  | -   | D   | V   | V   | IV     | §§    |
| Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )                                 | -   | *   | *   | *   | IV     | §§    |
| Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )                                     | -   | *   | *   | *   | IV     | §§    |
| Zweifarbflfledermaus ( <i>Vespertilio discolor</i> ( <i>Vespertilio murinus</i> )) | -   | D   | 2   | 3   | IV     | §§    |
| Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )                               | -   | *   | *   | *   | IV     | §§    |
| <b>Säugetiere - weitere</b>  |     |     |     |     |        |       |
| Biber ( <i>Castor fiber</i> )  | BI  | V   | *   | *   | II, IV | §§    |
| <b>Vögel</b>   |     |     |     |     |        |       |
| Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )   | Dg  | *   | V   | V   | -      | §     |
| Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )  | Fl  | 3   | 3   | 3   | -      | §     |
| Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )  | Fe  | V   | V   | V   | -      | §     |
| Gelbspötter ( <i>Hippolais icterina</i> )  | Gp  | *   | 3   | 3   | -      | §     |
| Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )   | G   | V   | *   | *   | -      | §     |
| Grauschnäpper ( <i>Muscicapa striata</i> )   | Gs  | V   | *   | *   | -      | §     |
| Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )   | Ki  | 2   | 2   | 2   | -      | §§    |
| Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> )   | Ku  | V   | V   | V   | -      | §     |
| Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )  | N   | *   | *   | *   | -      | §     |
| Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )   | P   | V   | V   | V   | -      | §     |
| Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )   | St  | *   | *   | *   | -      | §     |
| Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )   | S   | 3   | *   | *   | -      | §     |
| Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )   | Sti | *   | V   | V   | -      | §     |
| Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )                                 | T   | *   | *   | *   | -      | §     |
| Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )   | Tf  | *   | *   | *   | -      | §     |
| Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> )   | Wa  | V   | 3   | 3   | -      | §     |
| <b>Reptilien</b>   |     |     |     |     |        |       |
| Ringelnatter ( <i>Natrix natrix</i> )  | RNA | V   | 3   | 3   | -      | §     |
| Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )                                       | SNA | 3   | 2   | 3   | IV     |       |
| Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )   | ZE  | V   | 3   | 3   | IV     |       |
| <b>Schmetterlinge</b>  |     |     |     |     |        |       |
| Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Phengaris nausithous</i> )                | Phn | V   | V   | V   | II, IV | §, §§ |

Erläuterungen zur Tabelle der Tierarten von besonderer Bedeutung:

|   |  |
|---|--|
| <b>Spalte Abk:</b><br>im Bestands- und Konfliktplan verwendetes Kürzel  |  |
| <b>Spalte RLD:</b><br>Rote Liste Tiere und Pflanzen Deutschland (bei Wirbeltieren ohne Vögel Stand 2009; bei Vögeln GRÜNEBERG ET AL., 2015) | 0 Ausgestorben oder verschollen<br>1 Vom Aussterben bedroht<br>2 Stark gefährdet<br>3 Gefährdet  |
| <b>Spalte RLB:</b><br>Rote Liste Tiere Bayern, Stand 2016 (Vögel) und Stand 2017 (Fledermäuse)  | G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt / Gefährdung unbekanntes Ausmaßes<br>R Extrem seltene Arten oder Arten mit geographischen Restriktionen / Extrem selten                 |
| <b>Spalte RLK:</b><br>Gefährdungsgrad in der kontinentalen biographischen Region Bayerns  | D Daten defizitär / Daten unzureichend<br>V Arten der Vorwarnliste / Vorwarnliste<br>* Ungefährdet<br>♦ Nicht bewertet (meist Neozoen)<br>- Kein Nachweis                              |
| <b>Spalte FFH:</b><br>Einstufung FFH-Richtlinie und EU-Vogelschutzrichtlinie  | II Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie<br>IV Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie<br>V Art des Anhangs V der FFH-Richtlinie<br>VR1 Vogelart des Anhangs 1 der Vogelschutzrichtlinie |
| <b>Spalte §§:</b><br>gesetzlicher Schutz nach BNatSchG bzw. BArtSchV  | § besonders geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Ziff. 13 BNatSchG bzw. BArtSchV)<br>§§ streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV)                                       |