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

Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das SPA-Gebiet "Donau zwischen Regensburg und Straubing" (DE 7040-471)

aufgestellt:	
Schneides.	
Baudirektor Berthold Schneider, Bereichsleiter Straßenbau	
Degeneluse den 17.11.0000	
Regensburg, den 17.11.2023	

Auftraggeber: Staatliches Bauamt Regensburg Bajuwarenstraße 2d 93053 Regensburg

Auftragnehmer:



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

Freising, im November 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Anlass	1
1.2	Aufgabenstellung	1
2	Übersicht über das SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwisch Regensburg und Straubing" und die für seine Erhaltungszie maßgeblichen Bestandteile	ele
2.1	Übersicht über das SPA-Gebiet	2
2.2 2.2.1 2.2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebiets	3
2.2.3	Richtlinie	S-
2.2.4 2.2.5	Sonstige im Standarddatenbogen genannte Arten	6
2.3	Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	7
2.4	Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen NATURA 2000-Gebieten	
2.4.1 2.4.2	Beitrag des Gebiets zur biologischen Vielfalt	9 . 10
3	Beschreibung des Vorhabens	. 11
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	. 11
3.2	Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:	
3.3	Wirkfaktoren	. 14
4	Detailliert untersuchter Bereich	. 17
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	. 17
4.2	Durchgeführte Untersuchungen	. 17
4.3 4.3.1 4.3.2 4.3.3	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	. 19 . 19
5	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen de Erhaltungsziele des Schutzgebietes	∍r . 24
5.1	Beeinträchtigung von gehölz- und freibrütenden Vogelarten sow Brutvogelarten des Offenlandes	. 24
5.3	Beeinträchtigung von Nahrungsgästen, Rast- und Wintervögeln	. 25
5.4	Beeinträchtigung von Wiederherstellungserfordernissen	. 26
6	Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung .	. 27
7	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele dur andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	

7.1	Vorgehensweise zur Berücksichtigung relevanter Pläne und Projekte28
7.2	Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen28
7.3	Summationswirkungen mit den genannten Plänen und Projekten 29
8	Zusammenfassende Bewertung der Natura 2000- Verträglichkeit30
9	Literatur und Quellen31
Tabellenv	erzeichnis
Tab. 1	Vogelarten des Anhangs I VS-RL, gemäß Natura 2000- Verordnung, im SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing"
Tab. 2	weitere naturschutzrelevante Vogelarten laut Managementplan die nicht im SDB aufgeführt sind6
Tab. 3	Erhaltungsziele für das SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing"7
Tab. 3	Eckdaten der Planung13
Tab. 4	Flächeninanspruchnahme durch die Planung14
Tab. 7	Bestand der Arten nach Anhang I der VS-RL innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs20
Tab. 8	Bestand der weiteren Arten It. Managementplan innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs22
•	gsverzeichnis
Abb. 1	Lage des SPA-Gebiets DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing"
Abb. 2	Technische Planung mit Brückenersatzneubau, Anpassung St 2146 und Baustellenzufahrten13
Abb. 3	Umgriff Untersuchungsgebiet Avifauna18

Erläuterungen und Abkürzungen

ABSP: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Hrsg. Bayerisches Staatsministe-

rium für Landesentwicklung und Umweltfragen (bis 2003) bzw. für Umwelt,

Gesundheit und Verbraucherschutz (vgl. Quellen)

ASK Datenbank "Artenschutzkartierung" des Bayerischen Landesamtes für Um-

welt, Augsburg

BAYLFU: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg

BAYSTMUG: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, München (bis

2003 BAYSTMLU, bis 2007 BAYSTMUGV)

BMVBS: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVBW: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen

FFH-RL: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (vgl. Quellen)
FFH-VP: FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG
geKoErhZ Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

LRT: Lebensraumtyp nach der FFH-Richtlinie

Reg. OPf. Regierung der Oberpfalz

SDB: Standarddatenbogen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu den NA-

TURA 2000-Gebieten

SPA Special protection area

VS-RL: Vogelschutz-Richtlinie der EU (vgl. Quellen)

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass

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).

1.2 Aufgabenstellung

Der unmittelbare Umgriff der geplanten Ersatzbaumaßnahme umfasst die Donau mit ihren begleitenden Auen. Sowohl die Donau mit ihren Auen als auch die unweit südlich des geplanten Vorhabens gelegene sogenannte "Alte Donau", sind aufgrund dortiger Vorkommen von Arten gem. Art. 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG als SPA-Gebiet gemeldet und in die Liste der Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen (DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing").

Damit ist im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung entsprechend § 34 BNatSchG festzustellen, ob von dem Projekt unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Bestandteile dieses Gebiets und damit für die gebietsbezogenen Erhaltungsziele ausgehen.

Außerdem wird dieser Studie der Standarddatenbogen (= SDB; Stand 06/2017) zugrunde gelegt. Ergänzt werden die Angaben zu Arten und Lebensraumtypen durch die bei eigenen Recherchen bekannt gewordenen Bestandteile. Die "Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele" für das Gebiet wurde von der Höheren Naturschutzbehörde und dem BAYLFU formuliert (Stand 19.02.2016) und bei der Ermittlung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen entsprechend berücksichtigt.

Weiterhin berücksichtigt ist die Bayerische Natura 2000-Verordnung (BayNat2000V, vom Juli 2006, zuletzt am 26. März 2019 geändert).

2 Übersicht über das SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing" und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das SPA-Gebiet

Das SPA-Gebiet "Donau zwischen Regensburg und Straubing" liegt gemäß Standard-Datenbogen (Stand 06/2017) in der kontinentalen biogeographischen Region in den Regierungsbezirken Oberpfalz und Niederbayern mit einer Größe von 3.276,43 ha. Es erstreckt sich von Regensburg im Nordwesten vom Stadtbezirk Schwabelweis über Tegernheim, Barbing, Donaustauf, Bach a. d. Donau, Pfatter, Wörth a. d. Donau bis zur Staustufe Straubing, im Norden der Stadt Straubing.

Großflächig geprägt ist das SPA-Gebiet durch einen hohen Anteil an stehenden und fließenden Binnengewässern (entspricht ca. 30 % der Gebietsfläche) sowie von feuchtem und mesophilem Grünland (entspricht ca. 46 % der Gebietsfläche). Die restlichen Flächen bestehen aus Laubwald (ca. 10 %), Ackerland (ca. 6%), Moore/ Sümpfe/ Uferbewuchs (ca. 2%), Heide/ Gestrüpp/ Macchia/ Garrigue/ Phrygana (ca. 4%) und Sonstiges einschließlich Städte/ Dörfer/ Straßen/ Deponien/ Gruben/ Industriegebiete (ca. 2%).

Das SPA-Gebiet stellt einen Ausschnitt aus der Donauniederung dar mit gestauten Flussabschnitten, röhrichtreichen Altwässern, Feucht- und Nassgrünland, sumpfigen ökologischen Ausgleichsflächen (Sukzessionsflächen) sowie Mäandern der Alten Donau.

Außerdem ist das SPA-Gebiet "Donau zwischen Regensburg und Straubing" Teil des Ramsargebiets mit landesweit bedeutsamen Wiesenbrüter-, Sumpf- und Wasservogelgemeinschaften. Zudem hat das Gebiet eine hohe Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet. Waldreste in diesem Gebiet sind wichtige Brutplätze für Greifvögel und Spechte in der gehölzarmen Landschaft.

Eine Übersicht über das Gebiet mit benachbarten NATURA 2000-Gebieten und der Lage des Vorhabens zeigt nachfolgende Abb. 1.

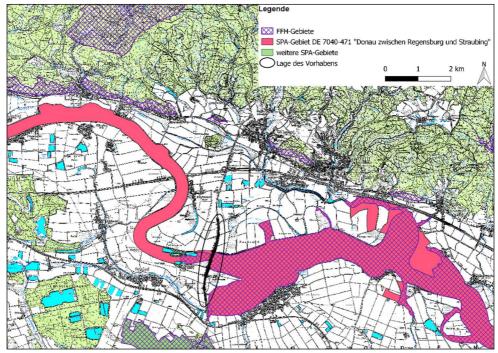


Abb. 1 Lage des SPA-Gebiets DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing"

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets

Die nachfolgende Beschreibung der Erhaltungsziele und der für die Meldung maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet als Prüfgegenstand. Eine vertiefte Darstellung der Bedeutung der betroffenen Teilbereiche ("detailliert untersuchter Bereich") erfolgt in Kap. 4.

Die Erhaltungsziele als Prüfmaßstab für die Beurteilung der Beeinträchtigungen von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung durch Pläne und Projekte umfassen nach § 7 Abs. 1 Pkt. 9 BNatSchG die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL sowie Arten der Richtlinie 2009/147/EG für deren Schutz das Gebiet gemeldet wurde (Kap. 2.2.2 und 2.2.3). Zur näheren bzw. genaueren Ausformulierung dieser vorgegebenen Erhaltungsziele auf der Basis des aktuellsten Kenntnisstands wurden naturschutzfachliche Interpretationen durch die Regierung von Oberbayern (ROB) und das BAYLFU vorgenommen, die in Form der "Gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele" vorliegen (Stand 02/2016; Kap. 2.2.5).

2.2.1 Verwendete Quellen

Die Grundlage für die Bearbeitung bildet die Bayerische Natura 2000-Verordnung – BayNat2000V, die am 01.04.2016 in Kraft getreten ist, sowie die mit dieser aktualisierte gebietsbezogen konkretisierte Erhaltungsziele.

Aussagen zu den maßgeblichen Bestandteilen des Gebiets wurden aus dem Standarddatenbogen (Stand 06/2017), der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand 02/2016) und den im Internet verfügbaren GIS-Daten (Stand: 04/2016) entnommen. Weitere Informationen stammen aus Unterlagen der Naturschutzbehörden (Biotopkartierung, Artenschutzkartierung, ABSP), Kartierungen von Lebensraumtypen und bedeutsamen faunistischen Artvorkommen durch das Büro FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT (2019/20) sowie aus eigenen Kartierungen (BÜRO DR. SCHOBER, 2019/20).

Eine Feinabgrenzung des SPA-Gebietes liegt in einer gegenüber der ursprünglichen Meldung (März 2006) korrigierten Fassung der Natura 2000-Verordnung vom Februar 2016 als GIS-Datei vor.

Weitere Dokumentationen zum Erhaltungszustand der europäischen Vogelarten und den Erhaltungszielen sind im Natura2000-Managementplan (im Folgenden MP) der Regierung der Oberpfalz <u>für den innerhalb des Regierungsbezirkes der Oberpfalz liegenden Teil des SPA-Gebietes</u> enthalten (REGIERUNG DER OBERPFALZ, 2008; Bearbeitung: Büro für angewandte ökologische Planung).

Der Natura2000-Managementplan für den innerhalb des Regierungsbezirkes von Niederbayern liegenden Teil des SPA-Gebietes ist in Bearbeitung. Einen abgestimmten, bzw. veröffentlichten Entwurf gibt es noch nicht.

2.2.2 Überblick über die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen zum SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing" (BAYLFU, Stand 06/2017) werden keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (=LRT) genannt.

2.2.3 Vogelarten des Anhang I und Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL, gemäß Natura 2000-Verordnung, und diesbezügliche Beurteilung des Gebietes

Im Standarddatenbogen zum SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing" (BAYLFU, Stand 06/2017) werden folgende Arten genannt und bewertet:

Art			Population im Gebiet				Beurteilung des Gebiets			
Natura		Тур	IVN Groke		Ein heit	A/B/C/D		A/B/C		
2000- Code	Bezeichnung		Min.	Max.		Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- rung	Gesamtbe- urteilung	
A295	Schilfrohrsänger, Acrocephalus schoenobaenus	r	20	20	р	С	С	В	В	
A297	Teichrohrsänger, Acrocephalus scir- paceus	r	130	160	р	С	В	С	С	
A229	Eisvogel, Alcedo atthis	r	6	10	р	С	В	С	С	
A056	Löffelente, Anas clypeata	r	4	4	р	С	В	В	С	
A704	Krickente, Anas crecca	r	7	7	р	С	В	С	В	
A055	Knäkente, Anas querquedula	r	19	19	р	С	Α	В	В	
A703	Schnatterente, Anas strepera	r	18	18	р	С	В	С	В	
A699	Graureiher, Ardea cinerea	r	21	21	р	С	В	С	В	
A634	Purpurreiher, Ardea purpurea	r	1	1	р	С	В	В	Α	
A667	Weißstorch, Ciconia ciconia	r	1	1	р	С	В	С	С	
A081	Rohrweihe, Circus aeruginosus	r	7	10	р	С	В	С	В	
A082	Kornweihe, Circus cyaneus	w	5	5	i	С	В	С	С	
A122	Wachtelkönig, Crex crex	r	2	2	р	С	В	С	С	
A027	Silberreiher, Egretta alba	С	60	60	i	С	В	С	Α	
A026	Seidenreiher, Egretta garzetta	С	1	1	i	С	В	С	В	
A272	Blaukehlchen, Erithacus cyanecula	r	35	35	р	С	В	С	С	
A099	Baumfalke, Falco subbuteo	r	1	2	р	С	В	С	В	
A153	Bekassine, Gallinago gallinago	С	50	100	i	С	В	С	В	
A154	Doppelschnepfe, Gallinago media	С	1	1	i	С	Α	С	В	
A075	Seeadler, Haliaeetus albicilla	С	1	2	i	С	В	С	В	
A131	Stelzenläufer, Himantopus himantopus	С	1	5	i	С	В	С	В	
A617	Zwergdommel, Ixobrychus minutus	r	1	1	р	С	В	С	В	
A338	Neuntöter, Lanius collurio	r	6	10	р	С	В	С	С	
A176	Schwarzkopfmöwe, Larus melanoce- phalus	r	2	3	р	С	Α	В	В	
A614	Uferschnepfe, Limosa limosa	r	5	6	р	С	Α	В	В	
A073	Schwarzmilan, Milvus migrans	r	2	3	р	С	В	С	С	
A074	Rotmilan, <i>Milvus milvus</i>	r	1	2	р	С	В	С	С	
A768	Großer Brachvogel, Numenius arquata	r	15	15	р	С	В	С	В	
A610	Nachtreiher, Nycticorax nycticorax	r	5	6	р	Α	Α	С	А	

Art		Population im Gebiet				Beurteilung des Gebiets			
Natura	-		Typ Größe Ein heit		A/B/C/D		A/B/C		
2000- Code	Bezeichnung		Min.	Max.		Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- rung	Gesamtbe- urteilung
A337	Pirol, Oriolus oriolus	r	14	14	р	С	В	С	В
A094	Fischadler, Pandion haliaetus	С	3	3	-	С	В	С	С
A072	Wespenbussard, Pernis apivorus	С	1	1	i	С	С	С	С
A151	Kampfläufer, Philomachus pugnax	С	300	300	i	С	В	С	Α
A238	Mittelspechte, Picoides medius	r	1	5	р	С	В	С	В
A234	Grauspecht, Picus canus	r	1	2	р	С	В	С	В
A119	Tüpfelsumpfhuhn, Porzana porzana	r	3	3	р	С	В	С	В
A336	Beutelmeise, Remiz pendulinus	r	23	23	0	С	Α	В	В
A275	Braunkehlchen, Saxicola rubetra	r	7	7	р	С	С	С	С
A193	Flussseeschwalbe, Sterna hirundo	r	7	7	р	С	В	С	С
A166	Bruchwasserläufer, Tringa glareola	С	100	100	i	С	В	С	В
A162	Rotschenkel, Tringa totanus	r	5	5	р	С	Α	В	В
A142	Kiebitz, Vanellus vanellus	r	55	55	р	С	В	С	В

Erläuterungen (nach Leseanleitung des BAYLFU, Stand 2012 und SDB, Stand 2017):

Spalte Population im Gebiet		Spalte Beurteilung des Gebiets				
Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung c = Sammlung w = Überwinterung Einheit: i = Individuen/Einzeltiere p = Paare Abundanzkategorie (Kat.): C = verbreitet (common) R = selten (rare) V = sehr selten (very rare) P = vorhanden (present)	Population (= Anteil der Population der Art im Gebiet in Relation zur Gesamtpopulation) A: >15 % B: 2-15 % C: <2 % D: nicht signifikant	Erhaltung (= Erhaltungszustand und Wiederherstel- lungsmöglichkeit der für die Art wichtigen Habitatelemente) A: hervorragende Er- haltung, unabhän- gig von der Wie- derherstellungs- möglichkeit B: gute Erhaltung, Wiederherstellung in kurzen bis mitt- leren Zeiträumen möglich C: durchschnittliche oder beschränkte Erhaltung, Wie- derherstellung schwierig bis un- möglich	Spalte Isolierung (= Isolation der Population in diesem Gebiet im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art) A: Population (beinahe) isoliert B: Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets C: Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets	Spalte Gesamt (= Gesamt-Beurteilung der Bedeutung des NATURA 2000-Gebie- tes für den Erhalt der Art in Deutschland) A: hervorragender Wert B: guter Wert C: signifikanter Wert		

Tab. 2 weitere naturschutzrelevante Vogelarten, laut Managementplan, die nicht im SDB aufgeführt sind

Name	Brutbestand im Gebiet	Erhaltungs- zustand
Wasserralle, Rallus aquaticus	Brutbestand im Gebiet: 7 Brutpaare	В
Wachtel, Coturnix coturnix	Brutbestand im Gebiet: 5 Brutpaare	В
Rohrschwirl, Locustella luscinioides	Brutbestand im Gebiet: 2 Brutpaare	В
Drosselrohrsänger, Acrocephalus arundinaceus	Brutbestand im Gebiet: 2 Brutpaare	В
Dorngrasmücke, Sylvia communis	Brutbestand im Gebiet: 18 Brutpaare	В
Rebhuhn, <i>Perdix perdix</i>	Brutbestand im Gebiet: 16 Brutpaare	В
Zwergtaucher, Tachybaptus ruficollis	Brutbestand im Gebiet: 7 Brutpaare	В
Uferschwalbe, Riparia riparia	Brutbestand im Gebiet: 6 Brutpaare	В
Sperber, Accipiter nisus	Brutbestand im Gebiet: 2 Brutpaare	В
Dohle, Corvus monedula	Brutbestand im Gebiet: 3 Brutpaare	В
Schlagschwirl, Locustella fluviatilis	Brutbestand im Gebiet: 2 Brutpaare	В
Gänsesäger, Mergus merganser	Brutbestand im Gebiet: 1 Brutpaare	B-C
Schafstelze, Motacilla flava	Brutbestand im Gebiet: 58 Brutpaare	В
Haubentaucher, Podiceps cristatus	Brutbestand im Gebiet: 34 Brutpaare	В
Nachtigall, <i>Luscinia</i> megarhynchos	Brutbestand im Gebiet: 19 Brutpaare	В
Kleinspecht, Dendrocopus minor	Brutbestand im Gebiet: 5 Brutpaare	В
Flussregenpfeifer, Charadrius dubius	Brutbestand im Gebiet: ? Brutpaare	В

2.2.4 Sonstige im Standarddatenbogen genannte Arten

Im Standarddatenbogen (Stand: 06/2017) sind keine weiteren Arten aufgelistet.

2.2.5 Gebietsbezogen konkretisierte Erhaltungsziele

Folgende gebietsbezogen konkretisierten Erhaltungsziele als Prüfmaßstab für die Beurteilung von Plänen und Projekten in Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung liegen für das SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing" vor ("Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele", Regierung von Niederbayern, (Stand: 19.02.2016):

Tab. 3 Erhaltungsziele für das SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing"

Erhalt der Donauniederung zwischen Regensburg und Straubing mit ihren vernetzten Lebensräumen aus Altgewässern, Tümpeln, Röhrichtbereichen, Gräben, Feucht- und Auwiesen, ökologischen Ausgleichsflächen und Auwäldern als Brut-, Nahrungs-, Mauser-, Überwinterungs- und Durchzugsgebiet für eine Vielzahl an Vogelarten.

- Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend großer, ausreichend störungsfreier Ruhezonen zum Schutz sensibler Arten und deren Lebensräumen, insbesondere Brutplätzen (insbesondere Altgewässer und andere Gewässer, Röhrichte und Verlandungsbereiche) für Blaukehlchen, Nachtreiher, Purpurreiher, Graureiher, Seidenreiher, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Zwergdommel, Beutelmeise, Krickente, Knäkente, Schnatterente, Löffelente, Schilfrohrsänger und Teichrohrsänger.
- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von Wespenbussard, Baumfalke, Rotmilan und Schwarzmilan, insbesondere der großräumigen, ausreichend ungestörten Auwaldbereiche, Baumgruppen und Einzelbäumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze, insbesondere zur Brut- und Aufzuchtzeit (Radius i.d.R. 200 m) und Erhalt der Horstbäume.
- 3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsgebiete für Bruchwasserläufer, Tüpfelsumpfhuhn, Doppelschnepfe, Kampfläufer, Rohrweihe, Kornweihe, Zwergdommel, Rohrdommel, Nachtreiher, Purpurreiher, Graureiher, Seidenreiher, Silberreiher, Krickente, Knäkente, Schnatterente, Löffelente, Stelzenläufer, Großen Brachvogel, Rotschenkel, Uferschnepfe, Kiebitz, Bekassine, Wachtelkönig und Weißstorch.
- 4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der für langfristig überlebensfähige Wiesenbrüter-Populationen in ausreichendem Umfang und Zustand erforderlichen Grünlandbereiche sowie deren Grundwassernähe. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von Großem Brachvogel, Rotschenkel, Uferschnepfe, Kiebitz, Braunkehlchen, Bekassine und Wachtelkönig sowie ihrer Lebensräume, insbesondere großflächiger, extensiv genutzter, störungsarmer Grünland- und Feuchtwiesenkomplexe mit überwiegend baumfreiem Offenlandcharakter, hoher Bodenfeuchte und in ihrer z. T. nutzungsgeprägten Ausformung sowie mit den jeweils artspezifisch notwendigen Sonderstrukturen (Rufplätze, Sitzwarten, Deckung, Rückzugsflächen etc.), auch als Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsgebiete. Erhalt des natürlichen Geländereliefs (Mulden und Wiesenseigen) ggf. Wiederherstellung entsprechender Strukturen als essentielles Habitatrequisit für die Nahrungssuche. Erhalt der hygromorph geprägten Böden mit ihrer Stocherbarkeit. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend großer, nicht durch Freizeit- oder Erholungsnutzungen gestörter Wiesenbereiche.
- 5. Erhalt ggf. Wiederherstellung hydrologisch intakter, struktur-, alt- und totholzreicher Weich- und Hartholz-Auenwälder mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung und ihrer charakteristischen Artengemeinschaften und Erhalt dieser störungsarmen Auwaldbereiche als Bruthabitate für Grauspecht, Mittelspecht und Pirol.
- 6. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend ungestörter Auwaldbereiche und starken Überhältern als Sitzwarten für rastende ggf. überwinternde **Fischadler** und **Seeadler**.
- 7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der natürlichen Fließdynamik mit natürlichen Sand- und Kiesbänken sowie natürlichen Abbruchkanten als Bruthabitat für **Eisvogel** und **Flussseeschwalbe**.
- 8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Neuntöters und seiner Lebensräume.
- 9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Schwarzkopfmöwe und ihrer Lebensräume.

2.3 Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Zusammen für den Bereich des FFH-Gebiets DE 7040-371 "Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing" und den Bereich des SPA-Gebiets DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing" im Regierungsbezirk Oberpfalz besteht ein Managementplan (Stand 16.06.2008). Darin sind folgende Ausführungen zur Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume und Arten beschrieben mit abgestimmten Pflege- und Entwicklungszielen (Hinweis: Es sind nur die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen aufgelistet, deren Ziel-Schutzgut auch Vögel betreffen):

Maßnahmennummer und Bezeichnung	Ziel-Schutzgut
M1: Neubau Auslassbauwerk Donau (Geisling)	Blaukehlchen, Eisvogel, Bitterling, Frauennerf-
(Revitalisierungspaket Pfatterer Altwasser)	ling, Huchen, 3150
M2: Neubau Auslassbauwerk Donau (Stich- deich Gmünder Au, alternativ zu M22)	Blaukehlchen, Eisvogel, Bitterling, Frauennerfling, Huchen, 3150
M4: bestehende Schlammfänge häufiger räumen und ggf. erweitern (Revitalisierungspaket Pfatterer Altwasser)	Blaukehlchen, Eisvogel, Bitterling, Frauennerfling, Huchen, 3150
M6: bestehenden Uferanbruch Donau belassen	Eisvogel, Tüpfelsumpfhuhn, Frauennerfling, Schlammpeitzger
M8: Neubau Beobachtungs-/Aussichtsplattform (Besucherlenkung)	Störempfindliche SPA-Vogelarten (Purpurreiher, Schwarzmilan)
M9: Steilwand (vor Verbuschung) offenhalten	Eisvogel (Uferschwalbe)
M10: Infotafeln neu errichten bzw. aktualisieren (Besucherlenkung)	störempfindliche SPA-Arten (Purpurreiher, Rohrweihe, Zwergdommel)
M11: Durchführung Schafthaltung überprüfen	6510, Störungen SPA-Zug/Brutvogelarten
M13: Zuleitung Donauwasser Pfatterer Altwasser (Revitalisierungspaket Pfatterer Altwasser)	Blaukehlchen, Eisvogel, Bitterling, Frauennerfling, Huchen, 3150
M14: Abflussgerinne Zuleitung Pfatterer Altwasser (Revitalisierungspaket Pfatterer Altwasser)	Blaukehlchen, Eisvogel, Bitterling, Frauennerfling, 3150
M15: verstärkte Ableitung bei Hochwasser (TeilRevitalisierungspaket Pfatterer Altwasser)	Blaukehlchen, Eisvogel, Gelbbauchunke, Bitterling, Frauennerfling, 3150
M21: Uferbereich abflachen bzw. buchten	SPA-I-Rastvogelarten, Gelbbauchunke, Bitterling, 3270 etc.
M22: Prüfung Rückbau Stichdeich Gmünder Au	Blaukehlchen, Eisvogel, Gelbbauchunke, Bitterling, Frauennerfling, 3150
M24: Sichtschutz für Wiesenbrüter verbessern	SPA-Wiesenbrüter, Charakterarten 6510 (Gr. Brachvogel)
M25: Stromleitung für Vogelarten sichern bzw. unterirdisch verlegen oder umleiten	Weißstorch, Rohrweihe, Schwarzmilan
M27: öffentliche Befahrbarkeit für KfZ auf 30 km/h / bis 3,5 t einschränken (Besucherlenkung)	störempfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz; außerdem Purpurreiher, Schwarz/Rotmilan, Rohrweihe)
M28: Betretungsverbot 20.3. bis 20.06. (Besucherlenkung)	störempfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz, außerdem Purpurreiher, Schwarz/Rotmilan, Rohrweihe)
M29: Betretungsverbot 20.3. bis 20.06.; ganz- jähriges Verbot für Fahrzeuge aller Art mit Aus- nahme Anlieger (Besucherlenkung)	störempfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz; außerdem Purpurreiher, Schwarz/Rotmilan, Rohrweihe)
M30: Rückbau Erschließungsweg (Besucherlenkung)	störempfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz)
M31: Ufer zusätzlich für Angler freigeben (parallel bei Umsetzung M 32, Besucherlenkung)	störempfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz; außerdem Purpurreiher, Schwarz/Rotmilan, Rohrweihe)

Maßnahmennummer und Bezeichnung	Ziel-Schutzgut
M32: Zugang Angler beschränken auf Zeitraum 20.06. bis 20.03. (Besucherlenkung)	störempfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz; außerdem Purpurreiher, Schwarz/Rotmilan, Rohrweihe)
M33: Revitalisierung Pfatterer Altwasser und Gmünder Au	Blaukehlchen, Eisvogel, Bitterling, Frauennerfling, 3150
M35: Umwandlung Ackerflächen im Deichvorland in extensiv genutzte Wiesen	störempfindliche SPA-Vogelarten, Charakterarten 6510 (Brachvogel, Kiebitz, Purpurreiher, Schwarz/Rotmilan, Rohrweihe)
M41: Nutzungsextensivierung und Strukturan- reicherung wünschenswert	SPA-Vogelarten (Brut-, Gastvogelarten), Charakterarten 6510, Gelbbauchunke, (Weißstorch, Brachvogel, Kiebitz, Bekassine, Uferschnepfe)
M42: Umwandlung von Ackerflächen im Deichvorland in Grünland wünschenswert	SPA-Vogelarten (Brut-, Gastvogelarten), Charakterarten 6510 (Weißstorch, Brachvogel, Kiebitz, Bekassine, Uferschnepfe)
M43: Umwandlung von Ackerflächen in extensives Grünland wünschenswert	SPA-Vogelarten (Brut-, Gastvogelarten), Charakterarten 6510 (Weißstorch, Brachvogel, Kiebitz, Bekassine, Uferschnepfe)
M44: Schutz vor Störungen in Rast- und Überwinterungsgebieten	Nachtreiher (Schellente, Bergente, diverse Tauchenten)

2.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen NATURA 2000-Gebieten

2.4.1 Beitrag des Gebiets zur biologischen Vielfalt

Die Donau mit Altwässern und Wiesenbrütergebieten stellt ein Schwerpunktgebiet des Naturschutzgebietes (Schwerpunktgebiet I) dar, gemäß ABSP für den Landkreis Regensburg.

Laut dem ABSP sind die Donauauen innerhalb des Landkreises Regensburg von landesweiter Bedeutung für den Naturschutz. Begründet wird dies anhand des Lebensraumangebots für z. T. vom Aussterben bedrohter Vogelarten, der teilweise endemischen Fischartengemeinschaft sowie der kleinflächigen Standorte für hochgradig gefährdete Pflanzengesellschaften der überschwemmten Auen. Auch den Laubwaldgesellschaften wird eine überregionale Bedeutung beigemessen.

Der Standarddatenbogen zum SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing" beschreibt die Bedeutung des Gebiets folgendermaßen:

Das SPA-Gebiet stellt einen Ausschnitt aus der Donauniederung dar mit gestauten Flussabschnitten, röhrichtreichen Altwässern, Feucht- und Nassgrünland, sumpfigen ökologischen Ausgleichsflächen (Sukzessionsflächen) sowie Mäandern der Alten Donau. Außerdem ist das SPA-Gebiet "Donau zwischen Regensburg und Straubing" Teil des Ramsargebiets mit Vorkommen von landesweit bedeutsamen Wiesenbrüter-, Sumpf- und Wasservogelgemeinschaften. Zudem hat das Gebiet eine hohe Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet. Waldreste in diesem Gebiet sind wichtige Brutplätze für Greifvögel und Spechte in der gehölzarmen Landschaft.

2.4.2 Beziehungen zu anderen Schutz-Gebieten

Das SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing" ist östlich der St 2146 in seiner räumlichen Abgrenzung nahezu lagegleich mit dem FFH-Gebiet DE 7040-371 "Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing". Westlich der bestehenden Donaubrücke "Wörth-Pfatter" überdecken sich das FFH-und SPA-Gebiet in weiten Teilen nur noch bis zur Staustufe Geisling. Danach verläuft das SPA-Gebiet, mit Ausnahme einer gemeinsam überdeckten Teilfläche zusammen mit dem FFH-Gebiet DE 7040-371 "Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing" bei Donaustauf, allein bis nach Regensburg.

Große Bereiche östlich der St 2146 und der bestehenden Donaubrücke "Wörth-Pfatter" sind auch als Naturschutzgebiet und als Landschaftsschutzgebiet gemäß nationalem Naturschutzrecht geschützt.

Dabei liegt das Naturschutzgebiet "Stöcklwörth" vollständig innerhalb des SPA-Gebietes "Donau zwischen Regensburg und Straubing" (DE 7040-471).

Hingegen befinden sich nur Teilflächen des LSG-00558.01 "Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg" innerhalb der Grenzen des SPA-Gebietes "Donau zwischen Regensburg und Straubing" (DE 7040-471).

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Neubau Donaubrücke "Wörth-Pfatter":

Die bestehende Donaubrücke "Wörth-Pfatter" (aus dem Jahr 1964) weist erhebliche Schädigungen auf (Verformungen, die die Tragfähigkeit beeinflussen). Aufgrund des sehr schlechten Bauwerkszustandes als auch des unzureichenden statischen Lastniveaus ist das Bauwerk zur Erneuerung vorgesehen. Der Ersatzneubau wird dabei lagegleich vorgenommen.

Künftig ergeben sich für das Bauwerk folgende Abmessungen:

Außenkappe (ohne Geh- und Radweg):
 Fahrbahnbreite:
 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.

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 Brückenpfeiler der neuen Brücke schlanker und strömungsgünstiger ausgebildet werden als bei der Bestandsbrücke. Darüber hinaus wird bei der Überspannung der Brücke über die Donau das erforderliche Lichtraumprofil im Falle des höchsten schiffbaren Wasserstands berücksichtigt und eingehalten.

Der Ersatzneubau der Brücke wird als gevouteter Spannbeton-Hohlkasten über 6 Felder durchlaufend konzipiert. Die Herstellung des gevouteten Überbaus im Bereich der Donau erfolgt im Freivorbau von den Pfeilern (Achse 40 und 50) aus. In den Vorlandfeldern wird der Überbau konventionell mit bodengestützten Traggerüstes hergestellt.

Der Querschnitt des Spannbetonhohlkastens wird mit veränderlichen Höhen ausgebildet.

Um ein statisch ausgewogeneres Stützweitenverhältnis zu erzielen, werden die Stützweiten gegenüber dem Bestand geringfügig abgeändert.

Behelfsumfahrung:

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. Während des Baus der Behelfsunterbauten und des Überbaus läuft der Verkehr planmäßig auf der Bestandstrasse weiter. Nach Fertigstellung erfolgt der Anschluss der St 2146 mittels Rampen an das Behelfsbauwerk und der Verkehr kann umgelenkt werden. Mit Inbetriebnahme der Behelfsumfahrung erfolgen der Rückbau des Bestandsbauwerkes und die Herstellung der Unterbauten für den Ersatzneubau.

Rückbau der Bestandsbrücke "Wörth-Pfatter":

Das bestehende Stahltragwerk wird durch sukzessives Herausschneiden und Ablassen großer Teile der einzelnen Brückenfelder mittels geeigneter Absenkvorrichtungen rückgebaut. In den Vorlandfeldern werden die herausgetrennten Teile unmittelbar auf dem anstehenden Gelände zerkleinert und dann zeitnah abtransportiert. Das abgelassene Flussfeld wird durch Pontons in den nächsten Hafen transportiert, wo der Überbauquerschnitt dann zerlegt und verwertet werden kann. Für das gewählte Abbruchverfahren werden für den Rückbau der bestehenden Brücke temporäre Hilfsunterstützungen notwendig. Diese werden strömungsgünstig ausgebildet und für den

Hochwasserfall statisch bemessen.

Der Abbruch der massiven Unterbauten kann konservativ erfolgen. Zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes sind für den Rückbau der Widerlager geeignete, wasserdichte Spundwandkonstruktionen einzubringen und an die bestehenden Hochwasserdämme anzuschließen.

Baustelleneinrichtungen und Informationen zur Bauphase:

Zusätzlich zum Baufeld sind Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen für die Baudurchführung 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. Baustelleneinrichtungsflächen befinden sich außerhalb des Deichvorlands. Für die Baustraßen und Baustellenzufahrten werden östlich der St 2146 bereits bestehende, befestigte Wege als Baustraßen genutzt. Westlich der neuen Brücke besteht beidseits der Donau die Notwendigkeit Baustraßen bzw. Baustellenzufahrten neu anzulegen.

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

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 Fallleitungen in den Flusspfeilern angeschlossen und entwässern am Pfeilerfuß ins Freie bzw. in die Donau.

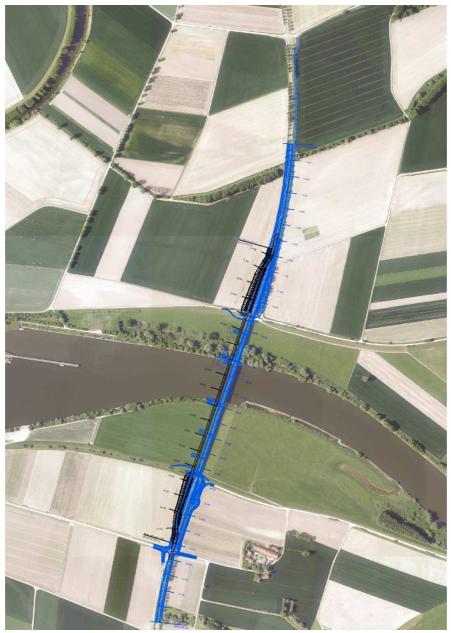
Auf der neuen Brücke wird das anfallende Fahrbahnwasser über Entwässerungsleitungen (zwei Entwässerungsstränge in Form von Sammellängsleitungen aus Edelstahl mit einem Rohrdurchmesser DN 200) aufgefangen und jeweils zur Nord- bzw. Südseite der Brücken geführt. Die Brückenentwässerung erfolgt über eine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

Verkehrsverhältnisse:

Die DTV-Werte der Staatsstraße 2146 westlich von Pfatter in Richtung Wörth / BAB 3 sind für das Jahr 2019 mit 3.763 und davon 245 Schwerverkehr angegeben.

Eine Zunahme der Verkehrszahlen im südlichen Landkreis ist von der weiteren Strukturentwicklung und der zukünftigen wirtschaftlichen Dynamik im Großraum Regensburg abhängig.

Eine Untersuchung der Verkehrsbelastung für den Prognosehorizont 2035 wurde bis zum derzeitigen Planungsstand nicht durchgeführt, da sich durch den geplanten Neubau die vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik nicht ändert.



Geobasisdaten © Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung

Abb. 2 Technische Planung mit Brückenersatzneubau, Anpassung St 2146 und Baustellenzufahrten

Tab. 3 Eckdaten der Planung

Länge Brückenersatzneubau	0,522 km
Streckenanpassung der St 2146 neu (südlich, rechtsseitig der Donau)	0,472 km
Streckenanpassung der St 2146 neu (nördlich, linksseitig der Donau)	0,556 km
Anpassungsstrecke gesamt (inkl. Brückenbauwerk)	1,550 km

Tab. 4 Flächeninanspruchnahme durch die Planung

Neuversiegelung (dauerhaft versiegelte Flächen)	ca. 0,7 ha
Überschüttungen (insb. Böschungsflächen) nahezu ausschließlich im Bereich bestehender Böschungs- und Straßenbegleitgrünflächen; 0,06 ha neue Überbauung außerhalb bestehender Straßennebenflächen	ca. 1,87 ha
Entsiegelung (Rückbau von versiegelten Straßenverkehrsflächen)	390 m²
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme für Gesamtfläche Baufeld (Baustreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze, Baustraßen, direkter Baubereich an Brückenbauwerken, etc.)	ca. 5,7 ha

Die überbaute Fläche umfasst Böschungen und Nebenbauwerke ohne Versiegelung.

3.2 Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

In die Planung die folgenden **Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** eingearbeitet, die auch zum Schutz des betroffenen SPA-Gebiets dienen:

- Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen (1 V),
- Schutz von Lebensstätten und Biotopen (2 V),
- Schutz der Fließgewässer und Ufer (3 V FFH),
- Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Biotop- und Gehölzflächen (inkl. Ufersäume) (7 V)

3.3 Wirkfaktoren

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung für das SPA-Gebiet "Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing" werden die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen

- des Ersatzneubaus der Brücke "Wörth-Pfatter" inkl. bauzeitlich erforderlicher Behelfsbrücke unmittelbar westlich angrenzend an das Bestandsbauwerk sowie
- des Rückbaus der alten Bestandsbrücke,

die zu Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie führen können, ausführlich behandelt. Im nachfolgenden Kapitel werden nur die für das betrachtete SPA-Gebiet relevanten Wirkungen zusammengestellt.

Nicht relevante Wirkungen für das betrachtete SPA-Gebiet Donau zwischen Regensburg und Straubing

<u>Lärm:</u> Sowohl baubedingt als auch betriebsbedingt stellt das geplante Vorhaben für das SPA-Gebiet Donau zwischen Regensburg und Straubing keine relevanten Wirkungen dar. Die Baumaßnahme findet auf bzw. in unmittelbarer Nähe zu der bestehenden Hauptverkehrstrasse St 2146 und zur bestehenden Donaubrücke Wörth-Pfatter statt. Die temporären Lärmmehrbelastungen auf der Baustelle stellen daher keine Beeinträchtigungen dar, die über die betriebsbedingten Lärmemissionen wesentlich hinausgehen.

Die Donaubrücke Wörth-Pfatter wird durch einen Neubau an gleicher Stelle ersetzt. Daher ist keine Veränderung der Lärmsituation im Vergleich zum Bestand, zur Vorbelastungssituation, zu erwarten. Lärmemissionen werden daher nicht weiter betrachtet.

Nähr- und Schadstoffeinträge: Im Vergleich zur Bestandssituation wird durch das Vorhaben keine Mehrbelastung für Vögel in Bezug auf Nähr- und Schadstoffeinträge durch den Straßenverkehr erwartet. Insgesamt stellen die bau- oder betriebsbedingten Staub- und Abgasemissionen des betreffenden Streckenabschnittes keine relevanten Wirkungen für die Schutzgüter des großräumigen SPA-Gebietes dar.

<u>Licht / optische Wirkungen:</u> Störungen von geschützten Vogelarten durch optische Reize während der Bauphase können dann erheblich werden, wenn die Bauarbeiten in die Nacht hinein fortgesetzt werden müssen. Durch die Ausleuchtung zumindest von Teilen des Baufeldes mit stationären Scheinwerfern sind Auswirkungen vor allem auf die Insektenfauna sowie dämmerungs- und nachtaktive Vögel denkbar. Durch die Beschränkung der Bauzeiten (vgl. Schutzmaßnahme 1 V) werden derartige Störungen vermieden und daher im Weiteren nicht weiter behandelt.

Betriebsbedingte Störungen durch das Scheinwerferlicht des fließenden Verkehrs können weiterhin eine relevante Rolle spielen. Diese können Reaktionen auslösen, die von allgemeinem Meidungsverhalten über Orientierungs-, Defensiv- und Aufmerksamkeitsreflexen bis hin zu physiologischen Veränderungen reichen. Eine sinnvolle Trennung von Beeinträchtigungen durch optische Reize auf der einen, akustische (Lärm-) Reize auf der anderen Seite ist dabei oft nicht möglich oder sinnvoll (vgl. RASSMUSS ET AL. 2003). Aufgrund des vergleichbaren Ausbreitungsverhaltens wird für die Reichweite betriebsbedingter Störungen durch optische Reize dasselbe Wirkband wie für Verkehrslärmimmissionen angenommen. Da im Bereich des betreffenden Abschnittes bereits Vorbelastungen durch den Verkehr auf der St 2146 vorliegen und die Bestandssituation nicht verschlechtert wird, ist eine erhebliche Auswirkung auf Vogelarten durch optische Wirkungen auszuschließen.

Kollisionsrisiko (betriebsbedingte Mortalität): Abhängig von verschiedenen Faktoren wie Verkehrsdichte, -geschwindigkeit, zeitliche Verteilung und Sichtbarkeit der Fahrzeuge besteht für Vögel beim Überfliegen der Fahrbahn ein erhöhtes Risiko, von Fahrzeugen erfasst, verletzt oder getötet zu werden. Zusätzlich spielen Fluggeschwindigkeit, Flugrichtung und Aktivitätszeiten der einzelnen Vogelarten und -individuen eine entscheidende Rolle. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos im Straßenverkehr für Vögel im Vergleich zur Bestandssituation ist nicht zu erwarten, da das Vorhaben zu keiner signifikanten Erhöhung des Verkehrsaufkommens führen wird und die neue Brücke im Bereich der bestehenden Brücke ersetzt wird, mit vergleichbarem Querprofil. Da aufgrund des neuen Bauwerks keine zusätzliche Beeinträchtigung prognostizierbar ist, die eine Erhöhung des Kollissionsrisikos für querende Vogelarten erkennen lässt, erfolgt auch für diesen Aspekt keine vertiefte Betrachtung.

Anlagebedingte Zerschneidungs- und Trennwirkung: Das geplante Brückenbauwerk wird in der annähernd gleichen Dimensionierung (lichte Breite, lichte Höhe) ausgeführt, wie das bestehende Brückenbauwerk. Der passierbare Luftraum für Vögel unter der Brücke wird sich demnach nicht verändern. Kurzzeitig werden zwei Brücken nebeneinander stehen (Zeitraum ab Inbetriebnahme der bauzeitlichen Behelfsbrücke bis zur Verkehrsfreigabe des Ersatzneubaus). Die bestehende vertikale Barrierewirkung wird sich jedoch auch während dieses begrenzten Zeitraumes für Vögel nicht in relevantem Ausmaß verändern.

Anlagebedingte Lebensraumverluste:

Der Ersatzneubau erfolgt lagegleich. Geringfügig werden Anpassungen der Streckenabschnitte unmittelbar nördlich und südlich der Donaubrücke vorgenommen. Relevante anlagebedingte und damit dauerhafte Lebensraumverluste im Hinblick auf die Schutzgüter des SPA-Gebietes entstehen nicht.

Relevante Wirkungen für das betrachtete SPA-Gebiet Donau zwischen Regensburg und Straubing

Insgesamt sind im Hinblick auf den Ersatzneubau der Donaubrücke Wörth-Pfatter sowie für die insgesamt rund 1 km langen Abschnitte der Anpassung der St 2146 nördlich und südlich der Brücke folgende Wirkungen für das SPA-Gebiet "Donau zwischen Regensburg und Straubing" zu betrachten:

- Baubedingte Auswirkungen:
- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme innerhalb des Schutzgebiets, Baufeldfreimachung und Befahren mit Baumaschinen: denkbar sind Zerstörungen einzelner Neststandorte, Verluste von Individuen, geringfügige Verkleinerung des zur Verfügung stehenden Gesamtlebensraumes innerhalb des SPA-Gebiets.
- Anlagebedingte Auswirkungen:
- keine (lagegleicher Ersatzneubau; siehe vorhergehender Gliederungspunkt)
- Betriebsbedingte Auswirkungen:
- keine (siehe vorhergehender Gliederungspunkt)

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Da es sich beim SPA-Gebiet "Donau zwischen Regensburg und Straubing" um ein relativ großes Schutzgebiet handelt (ca. 3.276,43 ha), ist es sinnvoll, die Erfassung der Bestandssituation auf denjenigen Bereich einzuschränken, der tatsächlich von den Vorhabenswirkungen betroffen sein kann. Die Abgrenzung erfolgte damit durch die Überlagerung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile mit der Reichweite der relevanten Wirkprozesse. Relevant für die Festlegung waren daher folgende Maßgaben:

- Als Wirkraum wird zunächst ein Korridor mit einem Abstand von 200 m beiderseits der bestehenden Straße bzw. Brücke festgelegt. Ein Baufeld wird nicht standardisiert abgegrenzt, sondern wurde im Zug der landschaftspflegerischen Begleitplanung entsprechend der naturschutzfachlichen Bedeutung angrenzender Flächen festgelegt und ggf. eingeschränkt (vgl. Schutzmaßnahme 2 V, Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter).
- Neben den bau- und anlagebedingten Flächenverlusten sind mögliche Auswirkungen auf Funktionsbeziehungen innerhalb des SPA-Gebiets oder zwischen dem SPA-Gebiet und seinem Umfeld grundsätzlich zu berücksichtigen. Da die kartografische Fixierung der effektiven Reichweite von Störeinflüssen bzw. von Funktionsbeziehungen ist i. d. R. nicht sinnvoll ist, werden entsprechende Wirkräume, sofern erforderlich, verbal-argumentativ begründet und berücksichtigt.

4.2 Durchgeführte Untersuchungen

Um mögliche Beeinträchtigungen von Vögeln einschätzen zu können, erfolgten im detailliert zu untersuchenden Bereich beidseits der bestehenden Brücke sowie zusätzlich östlich der bestehenden Brücke im Bereich des Wiesenbrütergebietes Erfassungen zur Avifauna (FLORA+FAUNA PARTNERSCHAFT, 2019/2020). Die Erfassung erfolgte in 7 Durchgängen im Untersuchungsgebiet und in 6 Durchgängen im angrenzenden Wiesenbrütergebiet. Die Begehungen fanden jeweils in den frühen Morgenstunden bei geeigneten Wetterverhältnissen statt. Die Bestimmung der Arten erfolgte nach Sicht mittels Fernglases und aufgrund der arttypischen Rufe und Gesänge. Die Zugund Rastvögel wurden an insgesamt 18 Terminen kartiert. Davon 8 Termine im Frühjahr 2019, 8 weitere Termine im Herbst 2019 und 2 Termine im Winter 2020. Die Beobachtung der Vögel erfolgte von 2 Beobachtungspunkten aus.

FFH-Verträglichkeitsprüfung



Abb. 3 Umgriff Untersuchungsgebiet Avifauna

Ergebnisse der Vogelkartierung (Kurzzusammenfassung)

Gesamt-Untersuchungsgebiet:

Insgesamt wurden 73 Vogelarten festgestellt, davon einige als Nahrungsgäste und Durchzügler bzw. Rastvögel auf dem Altwasser und der Donau.

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.

4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.3.1 Übersicht über die Landschaft

Der Untersuchungsraum im Bereich des geplanten Vorhabens ist geprägt von seiner Lage im flachen und weiträumigen Donautal. Gegliedert wird der Raum durch die an den Ufern der Fließgewässer stockenden Gehölzkulissen. Raumprägend ist weiterhin, neben des breiten Donau-Stromes selbst, die landwirtschaftliche Nutzung im Talraum.

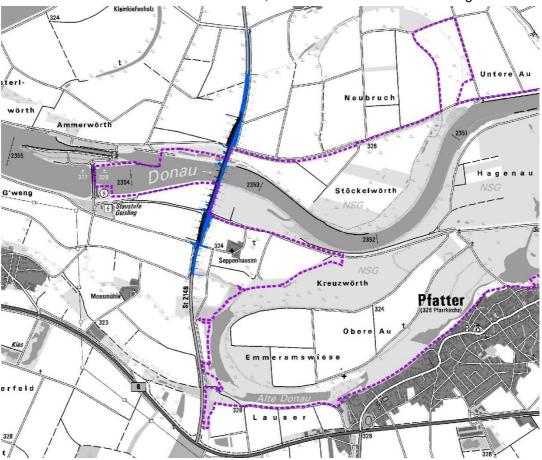


Abb. 4: Lage des geplanten Vorhabens

4.3.2 Bestand der geschützten Vogelarten

Im Folgenden wird der Bestand der geschützten Vogelarten im SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing" bzw. innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs nach den durchgeführten Geländekartierungen bzw. Datenrecherchen tabellarisch dargestellt:

Tab. 7 Bestand der Arten nach Anhang I der VS-RL innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs

Bezeichnung	Vorkommen innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs nach den projektbezogen durchgeführten Kartierungen oder Datenbankauswertungen
ng nachgewiesene Vogelarten	
Teichrohrsänger, Acrocephalus scirpaceus	wahrscheinlich brütend im Bereich des Altwasserzuges "Alte Donau" im südöstlichen Randbereich des detail- liert untersuchten Bereiches
Schnatterente, Anas strepera	wahrscheinlich brütend im Bereich des Altwasserzuges "Alte Donau" im südöstlichen Randbereich des detailliert untersuchten Bereiches
Löffelente, Anas clypeata	Nachweis im Bereich des Altwasserzuges "Alte Donau" im südöstlichen Randbereich des detailliert untersuchten Bereiches
Krickente, Anas crecca	Nachweis im Bereich des Altwasserzuges "Alte Donau" im südöstlichen Randbereich des detailliert untersuchten Bereiches als Nahrungsgast / Durchzügler
Graureiher, Ardea cinerea	Nahrungsgast
Weißstorch, Ciconia ciconia	Nahrungsgast
Rohrweihe, Circus aeruginosus	Nahrungsgast
Pirol, <i>Oriolus oriolus</i>	Brutvogel; mehrere Brutpaare: im Gehölzbestand südl. Giffa; im Donau-Auwald am Nordufer; in den Gehölz- beständen am Altwasser "Alte Donau"
Flussseeschwalbe, Sterna hi- rundo	Durchzügler
Silberreiher, Egretta alba	Nahrungsgast
ng nicht nachgewiesene Vogela	rten
Eisvogel, Alcedo atthis	Nachweis in Artenschutzkartierung des BayLfU, Stand
Großer Brachvogel, Numenius arquata	06/2019 innerhalb der letzten 20 Jahre im 2 km-Radius um das Vorhaben;
Braunkehlchen, Saxicola rubetra	Brutbestand im SPA-Gebiet lt. Managementplan (Stand: 2008) vorhanden
Kiebitz, Vanellus vanellus	
Doppelschnepfe, Gallinago me- dia	regelmäßiger Nahrungsgast, Rast/Zugvogel, Überwinterer im SPA-Gebiet lt. Managementplan (Stand: 2008)
Stelzenläufer, Himantopus hi- mantopus	
Kampfläufer, <i>Philomachus pug-nax</i>	
Bruchwasserläufer, <i>Tringa</i> glareola	
Blaukehlchen, Erithacus cyan- ecula	innerhalb des Untersuchungsraumes <u>Vorkommen</u> <u>möglich</u> aufgrund der Lebensraumausstattung des
	reg nachgewiesene Vogelarten Teichrohrsänger, Acrocephalus scirpaceus Schnatterente, Anas strepera Löffelente, Anas clypeata Krickente, Anas crecca Graureiher, Ardea cinerea Weißstorch, Ciconia ciconia Rohrweihe, Circus aeruginosus Pirol, Oriolus oriolus Flussseeschwalbe, Sterna hirundo Silberreiher, Egretta alba reg nicht nachgewiesene Vogela Eisvogel, Alcedo atthis Großer Brachvogel, Numenius arquata Braunkehlchen, Saxicola rubetra Kiebitz, Vanellus vanellus Doppelschnepfe, Gallinago media Stelzenläufer, Himantopus himantopus Kampfläufer, Philomachus pugnax Bruchwasserläufer, Tringa glareola Blaukehlchen, Erithacus cyan-

Natura 2000- Code	Bezeichnung	Vorkommen innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs nach den projektbezogen durchgeführten Kartierungen oder Datenbankauswertungen	
A234	Grauspecht, Picus canus	Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern;	
A336	Beutelmeise, Remiz pendulinus	Brutbestand im SPA-Gebiet lt. Managementplan (Stand: 2008) vorhanden	
A153	Bekassine, Gallinago gallinago	innerhalb des Untersuchungsraumes Vorkommen	
A338	Neuntöter, Lanius collurio	möglich aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern; regelmäßiger Nahrungsgast, Rast/Zugvogel, Überwinterer im SPA-Gebiet It. Managementplan (Stand: 2008)	
A162	Rotschenkel, Tringa totanus		
A295	Schilfrohrsänger, Acrocephalus schoenobaenus	innerhalb des Untersuchungsraumes <u>Vorkommen unwahrscheinlich</u> aufgrund der Lebensraumausstattung	
A634	Purpurreiher, Ardea purpurea	des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern	
A055	Knäkente, Anas querquedula		
A082	Kornweihe, Circus cyaneus		
A122	Wachtelkönig, Crex crex		
A099	Baumfalke, Falco subbuteo		
A026	Seidenreiher, Egretta garzetta		
A075	Seeadler, Haliaeetus albicilla		
A176	Schwarzkopfmöwe, <i>Larus me-lanocephalus</i>		
A617	Zwergdommel, <i>lxobrychus minutus</i>		
A614	Uferschnepfe, Limosa limosa		
A073	Schwarzmilan, Milvus migrans		
A074	Rotmilan, <i>Milvus milvus</i>		
A610	Nachtreiher, <i>Nycticorax nycti-</i> corax		
A094	Fischadler, Pandion haliaetus		
A072	Wespenbussard, <i>Pernis</i> apivorus		
A238	Mittelspecht, Picoides medius		
A119	Tüpfelsumpfhuhn, <i>Porzana</i> porzana		

Tab. 8 Bestand der weiteren Arten It. Managementplan innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs

Name	Vorkommen innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs nach den projektbezogen durchgeführten Kartierungen oder Datenbankauswertungen			
bei Kartierung nachgewiesene Vogelarten				
Dorngrasmücke, Sylvia communis	Brutvogel in mehreren Gehölzbeständen im Untersuchungsgebiet verteilt			
Zwergtaucher, Tachybaptus ruficollis	Nachweis im Bereich des Altwasserzuges "Alte Donau" im südöstlichen Randbereich des detailliert untersuchten Bereiches als Brutvogel			
Dohle, Corvus monedula	Brutvogel: Brutplätze bei der Staustufe Geisling; häufige Nahrungsgäste innerhalb des Untersuchungsgebietes			
Gänsesäger, Mergus merganser	Brutvogel			
Haubentaucher, Podiceps cristatus	Nachweis im Bereich des Altwasserzuges "Alte Donau" im südöstlichen Randbereich des detailliert untersuchten Bereiches als Brutvogel			
Nachtigall, <i>Luscinia</i> megarhynchos	Brutvogel (möglicherweise brütend) im Bereich des Altwasserzuges "Alte Donau" im südöstlichen Randbereich des detailliert untersuchten			
bei Kartierung nicht nachgewiesene Vogelarten				
Wasserralle, Rallus aquaticus	innerhalb des Untersuchungsraumes Vorkommen			
Schlagschwirl, Locustella fluviatilis	möglich aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern; Brutbestand im SPA-Gebiet It. Managementplan (Stand: 2008) vorhanden			
Kleinspecht, Dendrocopus minor				
Flussregenpfeifer, Charadrius dubius				
Wachtel, Coturnix coturnix	Nachweis in Artenschutzkartierung des BayLfU, Stand 06/2019 innerhalb der letzten 20 Jahre im 2 km-Radius um das Vorhaben;			
Rebhuhn, <i>Perdix perdix</i>				
Schafstelze, Motacilla flava	Brutbestand im SPA-Gebiet lt. Managementplan (Stand: 2008) vorhanden			
Rohrschwirl, Locustella	innerhalb des Untersuchungsraumes Vorkommen un-			
luscinioides	wahrscheinlich aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern			
Drosselrohrsänger, Acrocephalus arundinaceus	Brutbestand im SPA-Gebiet It. Managementplan (Stand: 2008) vorhanden			
Uferschwalbe, Riparia riparia				
Sperber, Accipiter nisus				

4.3.3 Nicht näher zu beurteilende Vogelarten

Folgende Vogelarten laut SDB, deren Vorkommen innerhalb des Untersuchungsraumes und damit innerhalb des Wirkraumes des geplanten Vorhabens als hinreichend unwahrscheinlich beurteilt werden kann, werden im Rahmen dieser Unterlage nicht näher beurteilt:

Schilfrohrsänger, Purpurreiher, Knäkente, Kornweihe, Wachtelkönig, Baumfalke, Seidenreiher, Seeadler, Schwarzkopfmöwe, Zwergdommel, Uferschnepfe, Schwarzmilan, Rotmilan, Nachtreiher, Fischadler, Wespenbussard, Mittelspecht und Tüpfelsumpfhuhn sowie weitern die ergänzend im Managementplan aufgeführten Arten Rohrschwirl, Drosselrohrsänger, Uferschwalbe und Sperber.

5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

5.1 Beeinträchtigung von gehölz- und freibrütenden Vogelarten sowie Brutvogelarten des Offenlandes

Folgende gehölz- und freibrütende Vogelarten, die (potenziell) im Untersuchungsraum vorkommen, sind im SDB aufgeführt:

- Neuntöter
- Beutelmeise
- Blaukehlchen
- Grauspecht
- Pirol

Folgende Brutvogelarten des Offenlandes, die (potenziell) im Untersuchungsraum vorkommen, sind im SDB aufgeführt:

Blaukehlchen

Folgende, ergänzend im MP genannte Brutvögel, die (potenziell) im Untersuchungsraum vorkommen:

- Dorngrasmücke
- Zwergtaucher
- Gänsesäger
- Haubentaucher
- Nachtigall

Von den hier aufgeführten Vogelarten liegen, entsprechend der aktuellen projektspezifischen Kartierungen und der ausgewerteten Datengrundlagen, nur für den Pirol aktuelle Nachwiese aus dem Untersuchungsgebiet vor. Für die anderen hier relevanten arten gibt keine aktuellen Nachweise. Grundsätzlich bestünden allerdings für all jene Arten entsprechend der Lebensraumausstattung und der ökologischen Ansprüche dieser Arten an geeignete Nistplätze im Untersuchungsgebiet geeignete Bruthabitate. Verluste von unregelmäßig genutzten Fortpflanzungsstätten dieser Arten durch das Vorhaben sind daher nicht mit letztendlicher Sicherheit ausgeschlossen, wenngleich einschränkend hier allerdings aufgrund der geringen Ausdehnung der vorhandenen geeigneten Bruthabitate innerhalb des bauzeitlichen Eingriffsbereichs zum Vorhaben für sicherlich den Großteil der hier genannten Arten auch eine nur sporadische Brutplatznutzung im betroffenen Bereich ausgeschlossen werden kann.

Die grundsätzliche ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben möglicherweise betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt, wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im direkten Umfeld in angrenzenden ähnlichen Lebensräumen, mit hinreichender Sicherheit gewahrt.

Weiterhin sind keine essentiellen Nahrungshabitate im Eingriffsbereich zu unterstellen bzw. die Eingriffsintensität ist so gering, dass allenfalls eine kleinflächige, temporäre und geringe Verschlechterung von Nahrungshabitaten unterstellt werden kann und somit die Beeinträchtigung durch das Vorhaben keinesfalls geeignet ist, Fortpflanzungs- und Ruhestätten derart zu entwerten, dass diese aufgegeben werden.

Um Tötungen von Jungvögeln oder die Zerstörung besetzter Nester zu vermeiden, ist für Vogelarten, die in Gehölzen brüten, jedoch die Beschränkung von Fällungs- und Abrisszeiten erforderlich.

Fazit

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der genannten und (potenziell) im Untersuchungsraum vorkommenden Brutvogelarten durch das geplante Vorhaben kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.3 Beeinträchtigung von Nahrungsgästen, Rast- und Wintervögeln

Diese Gruppe von Vögeln nehmen hier den überwiegenden Anteil der im SDB genannten Arten ein.

Folgende Nahrungsgäste sind im SDB aufgeführt:

- Teichrohrsänger
- Schnatterente
- Löffelente
- Graureiher
- Weißstorch
- Rohrweihe
- Silberreiher
- Eisvogel
- Großer Brachvogel
- Braunkehlchen
- Kiebitz

Folgende Rast- und Wintervögel sind im SDB aufgeführt:

- Krickente
- Flussseeschwalbe
- Rotschenkel

Folgende Arten, die als Nahrungsgäste, Rast- und Wintervögel auftreten können, sind im SDB aufgeführt:

- Doppelschnepfe
- Stelzenläufer
- Kampfläufer
- Bruchwasserläufer

Folgende (potenziell) vorkommende Nahrungsgäste, Rast- und Wintervögel sind ergänzend im MP genannt:

- Dohle
- Wasserralle
- Schlagschwirl
- Kleinspecht
- Flussregenpfeifer
- Wachtel

- Rebhuhn
- Schafstelze

Nahrungsgäste

Für die hier relevanten Arten sind keine essentiellen Nahrungshabitate im Eingriffsbereich zu unterstellen bzw. die Eingriffsintensität ist so gering, dass allenfalls eine kleinflächige, temporäre und geringe Verschlechterung von Nahrungshabitaten unterstellt werden kann.

Ebenso sind indirekte Verluste von ggf. im Umfeld vorhandenen Brutplätzen durch sonstige Fernwirkungen aus dem Plangebiet heraus, z.B. durch erhöhte Lärm- oder Lichtemissionen nicht zu erwarten, da mögliche Fernwirkungen gegenüber der Bestandssituation nicht erhöht sind, sondern sich allenfalls kleinflächig verlagern.

Rastvögel und Durchzügler, Wintergäste

Die angeführten Wasservogelarten, Schnepfenvögel, Limikolen und Säbelschnäbler treten im Untersuchungsgebiet, entsprechend der projektspezifischen Kartierungen und der ausgewerteten Datengrundlagen, hauptsächlich als Zug- und Rastvögel auf. Die Donau zwischen Vilshofen an der Donau und Kelheim gilt dabei als bedeutendes Rastgebiet für die wichtigsten Wasservogelarten. Dem gegenständlichen Abschnitt der Donau ist jedoch laut der projektspezifischen Rastvogelerfassung nur eine untergeordnete Funktion beizumessen, was mit der vorhandenen Lebensraumstruktur (begradigter Verlauf und befestigte Ufer) erklärt werden kann. Dennoch besitzt auch der gegenständliche Donauabschnitt sicher eine gewisse Funktion als Ruhestätte.

Da sich das Vorhaben allerdings auf einen Ersatzneubau einer bestehenden Brücke beschränkt, mit einer annähernd gleichen Dimensionierung des neuen Bauwerks, sind keine zusätzlich signifikant wirksamen Wirkungen auf diese Ruhestätte zu erwarten.

Fazit

Die geeigneten Rast-, Nahrungs- oder Überwinterungshabitate stehen auch künftig in gleichem Rahmen zur Verfügung. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes durch das geplante Vorhaben der innerhalb des SPA-Gebiets geschützten Vögel, die im Bereich des Untersuchungsraumes als Nahrungsgäste, Rastvögel, Durchzügler und Wintergäste (potenziell) auftreten kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.4 Beeinträchtigung von Wiederherstellungserfordernissen

Für diejenigen Vogelarten, deren Erhaltungszustand "C" It. SDB ist, besteht ein Erfordernis den günstigen Erhaltungszustand wiederherzustellen. Für das gegenständliche SPA-Gebiet handelt es sich dabei um die Vogelarten Teichrohrsänger, Eisvogel, Löffelente, Weißstorch, Kornweihe, Wachtelkönig, Blaukehlchen, Neuntöter, Schwarzmilan, Rotmilan, Fischadler, Wespenbussard, Braunkehlchen und Flussseeschwalbe.

Da der Ersatzneubau der Donaubrücke Wörth-Pfatter lagegleich erfolgt, sind vom geplanten Vorhaben keine, für eine Wiederherstellung / Förderung des Lebensraumpotenzials für Vögel geeigneten Flächen betroffen. Auch im Maßnahmenplan des MP sind für den Bereich des geplanten Vorhabens keine (Wiederherstellungs-)Maßnahmen für europäisch geschützte Vogelarten formuliert.

6 Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind im Rahmen des vorliegenden Projekts nicht erforderlich, da keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und damit des gesamten Gebiets erkennbar sind.

7 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

7.1 Vorgehensweise zur Berücksichtigung relevanter Pläne und Projekte

Art. 6 Abs. 3 Satz 1 FFH-RL schreibt für eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung vor:

"Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebiets in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen."

Bei den zu berücksichtigenden Plänen und Projekten handelt es sich ausschließlich um noch nicht verwirklichte Vorhaben, die aber hinreichend konkretisiert sind. In der Regel befinden sie sich zum Zeitpunkt der Antragstellung im Planungsstadium oder bereits im Zulassungsverfahren.

Gegenstand der Verträglichkeitsprüfung sind der tatsächliche Zustand eines Schutzgebiets im Untersuchungszeitraum sowie die Wiederherstellungsmöglichkeiten bei einem ungünstigen Erhaltungszustand eines Erhaltungszieles. In diesen zu beurteilenden Zustand fließen Vorbelastungen aufgrund anderer, bereits verwirklichter Vorhaben ein, die im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen sind, ohne dass es einer ausdrücklichen Erwähnung in der FFH-RL oder den nationalen Umsetzungsvorschriften bedurft hätte.

Unter dem in Art. 6 Abs. 3 Satz 1 FFH-RL verwendeten Begriff der "Zusammenwirkung von Plänen und Projekten" sind daher nur solche Summationswirkungen zu verstehen, die sich gegenseitig beeinflussende Wirkungen mehrerer noch nicht verwirklichter Vorhaben betreffen. Bereits verwirklichte Vorhaben werden als tatsächliche Vorbelastungen in die Verträglichkeitsprüfung eingestellt.

Entsprechend dieser Vorgaben sind bei der Auswahl der zu berücksichtigenden Pläne und Projekte vorab folgende Fragen zu beantworten:

- 1. Ist der Plan oder das Projekt hinreichend konkretisiert?
- 2. Sind von dem Plan oder Projekt grundsätzlich Wirkungen auf die Erhaltungsziele zu erwarten?
- 3. Sind von dem Plan oder Projekt die gleichen Erhaltungsziele betroffen, wie vom gegenständlichen Vorhaben.

Erst wenn alle drei Kriterien zutreffen, wird das Projekt in die Analyse der Summationswirkungen einbezogen.

7.2 Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen

Zur Erfassung weiterer zu berücksichtigender Pläne und Projekte wurden schriftlich bei folgenden Fachbehörden entsprechende Informationen abgefragt:

Höhere Naturschutzbehörde, Regierung der Oberpfalz (01/2020, erneut 09/2021)

Höhere Naturschutzbehörde, Regierung von Niederbayern (02/2020, erneut 09/2021)

Untere Naturschutzbehörde, Landratsamt Regensburg (02/2020, erneut 09/2021)

Untere Naturschutzbehörde, Stadt Straubing (02/2020, erneut 09/2021)

Untere Naturschutzbehörde, Landkreis Straubing (02/2020, erneut 09/2021)

Von den befragten Stellen wurden die folgenden Projekte zur Bewertung hinsichtlich möglicher Summationswirkungen genannt:

Projekt	Lage	Relevanz für das SPA-Gebiet Donau zwischen Regensburg und Straubing	
Errichtung eines Horizontalfilter- brunnens zur Kühlwasserver- sorgung der Firma Campa Süd, Europaring 23, 94315 Straubing	Auenbereich zwischen Donau und Hafenbecken Straubing- Sand	Ergebnis der jeweiligen Verträg- lichkeitsabschätzung: Von dem Projekt/Plan sind eindeutig keine erheblichen Beeinträch- tigungen dieses Natura 2000- Gebietes in seinen für die Erhal- tungsziele oder den Schutz- zweck maßgeblichen Bestand-	
Errichtung von vier Anlegestel- len für Kreuzfahrtschiffe	Oberwasser der Schleuse Straubing zwischen Donau-km 2330,7 und 2331,33		
Regionalschlachtbetrieb Atting	2040 und 2041 (Tfl) Gemeinde und Gemarkung Atting	teilen zu erwarten.	
Ausbau der PWC-Anlage östlich Wörth	An der BAB A3, Betrkm 518,4, östlich von Wörth/Donau	Es sind keine Angaben der HNB an der Reg. d.OPf. zur Verträglichkeitsabschätzung für dieses Projekt in diesem Gebiet vorhanden.	
Errichtung und Betrieb eines Methanoltanks mit Abfüllplatz und Dosieranlage für das Klär- werk Regensburg	rechtes Donauufer, östlicher Stadtrand	Ergebnis der jeweiligen Verträg- lichkeitsabschätzung: Von dem Projekt/Plan sind eindeutig keine erheblichen Beeinträch-	
Erweiterung der Abfallpalette und Errichtung und Betrieb ei- nes Logistikzentrums für ge- fährliche und nicht gefährliche Abfälle in Regensburg	Auweg 26	tigungen dieses Natura 2000- Gebietes in seinen für die Erhal- tungsziele oder den Schutz- zweck maßgeblichen Bestand- teilen zu erwarten.	
Errichtung einer Mehrzweck- halle für die Lagerung von fes- ten Düngemitteln in Regens- burg	Osthafen am Ostende, direkt angrenzend an die Donau, rechtes Ufer		
Errichtung und Betrieb eines Zwischenlagers für öl- und fett- haltige Schiffsbetriebsabfälle sowie deren Umschlag auf Stra- ßentankwagen	Regensburg, Bereich Bunker- station, Donau-km 23747 rech- tes Ufer	Ergebnis der Verträglichkeits- prüfung: Das Projekt/Der Plan kann dieses Natura 2000-Ge- biet nicht erheblich beein- trächtigen. Für das Projekt/den Plan sind Vermeidungs-/ Ver- minderungsmaßnahmen vorge- sehen.	

7.3 Summationswirkungen mit den genannten Plänen und Projekten

Abschließend bleibt festzuhalten, dass auch durch Summation mit anderen Plänen und Projekten keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des SPA-Gebiets zu erwarten sind. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen werden nicht erforderlich.

8 Zusammenfassende Bewertung der Natura 2000-Verträglichkeit

Der lagegleiche Ersatzneubau der Donaubrücke Wörth—Pfatter sowie die erforderliche Anpassung der St 2146 an die neue Brücke hat Auswirkungen auf das SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing" und seine gebietsspezifischen Erhaltungsziele. Diese Unterlage für die FFH-Verträglichkeitsprüfung behandelt die Bewertung möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung durch das geplante Vorhaben.

Diese Unterlage wurde auf der Basis der BayNat2000V mit der aktuellen Gebietsabgrenzung (Stand 04/2016), der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der Höheren Naturschutzbehörden (Stand 02/2016), des Standarddatenbogens (Stand 06/2017), der aktuellen technischen Planung sowie der projektspezifisch durchgeführten Kartierungen von Vorkommen der geschützten Vogelarten nach Anhang I der VS-RL bzw. von regelmäßig im Gebiet vorkommenden Zugvogelarten, für die das SPA-Gebiet gemeldet wurde, erstellt. Darauf aufbauend wurden die Auswirkungen auf die gebietsspezifischen Erhaltungsziele, die Prüfmaßstab für die FFH-Verträglichkeit sind, analysiert. Die Vorgehensweise richtet sich nach dem "Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau" (BMVBW 2004).

Als Ergebnis ist festzustellen:

Da es sich bei dem gegenständlichen Vorhaben um einen lagegleichen Ersatzneubau der Bestandsbrücke handelt, quert die künftige wie die bestehende Brücke die Donau und damit das SPA-Gebiet.

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.

9 Literatur und Quellen

- ARBEITSGEMEINSCHAFT KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & TRÜPER GONDESEN PARTNER & COCHET CONSULT PLANUNGSGESELLSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR (2004): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34,35 BNatSchG. Endfassung (20. August 2004). Gutachten i. A. des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bonn.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2001): Schutz des Europäischen Netzes "Natura 2000". Bekanntmachung der der EU gemeldeten FFH-Gebiete und der Europäischen Vogelschutzgebiete Bayerns. Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 15. Oktober 2001 Nr. 62a-8645.4-2001/2. AllMBI Nr. 11/2001, S. 541-614.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2017): Standard-Datenbogen SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing". (Ausfülldatum 11/2004 / Fortschreibung 06/2017.) URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen 7028 7942/doc/7040 471.pdf, zuletzt aufgerufen am 27.04.2020.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2016): Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele SPA-Gebiet DE 7040-471 "Donau zwischen Regensburg und Straubing". (Stand 19.02.2016) URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_voll-zugshinweise_erhaltungsziele/datenboegen_7028_7942/doc/7040_471.pdf, zuletzt aufgerufen am 27.04.2020.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres Singvögel, AU-LA-Verlag, Wiesbaden 766 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BMVBS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG) (Hrsg.) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen. (Bearbeitung: Garniel, A. & Mierwald, U., KlfL Kieler Institut für Landschaftsökologie.)
- BMVBW (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Einschließlich: Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP). Ausgabe 2004. Bonn.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn Bad Godesberg.
- 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. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997): Richtlinie 92/67/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 305: 42-65.
- Flora+Fauna Partnerschaft (2019/2020): Gutachten Neubau einer Donau-Brücke bei Wörth a. d. Donau Faunistische Erhebungen. Regensburg.
- GARNIEL, A.; DAUNICHT, W.D.; MIERWALD, U.; OJEWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht (Kieler Institut für Landschaftsökologie) zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: 273 S. Bonn, Kiel.

- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. Hannover, Filderstadt.
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K.; GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- SSYMANK A. ET. AL. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Bad Godesberg.