

Planfeststellung

Beilage 242.3

Bundeswasserstraße Donau

**Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des
Hochwasserschutzes Straubing–Vilshofen**

Teilabschnitt 2: Deggendorf–Vilshofen

**Verträglichkeitsuntersuchung zum Vogelschutzgebiet
„Donau zwischen Straubing und Vilshofen“
(7142-471)**

25.09.2018

Bundesrepublik Deutschland
Wasserstraßen- und Schifffahrts-
verwaltung des Bundes

Freistaat Bayern
Wasserwirtschaftsverwaltung

gemeinsam vertreten durch
RMD Wasserstraßen GmbH

gez. Dr. Schmutz

gez. i.V. Dr. Fischer

Planfeststellung
Bundeswasserstraße Donau
Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung
des Hochwasserschutzes Straubing - Vilshofen

Teilabschnitt 2: Deggendorf–Vilshofen
Verträglichkeitsuntersuchung zum
Vogelschutzgebiet „Donau zwischen
Straubing und Vilshofen“ (7142-471)

Im Auftrag der

Bundesrepublik Deutschland und des Freistaats Bayern,
letztlich vertreten durch die
RMD Wasserstraßen GmbH



Bearbeitung durch

ARGE BBJ



Auftraggeber: **Bundesrepublik Deutschland** Blütenburgstr. 20
und Freistaat Bayern, 80636 München
letztlich vertreten durch die
RMD Wasserstraßen GmbH

Auftragnehmer: **ARGE BBJ** ARGE BBJ
Pettenkofer Straße 24
80336 München
T +49 89 - 23 55 58 3
F +49 89 - 23 55 58 40

Bosch & Partner GmbH Pettenkofer Straße 24
80336 München
T +49 89 - 23 55 58 3
F +49 89 - 23 55 58 40
www.boschpartner.de

BNGF - Büro für Zugspitzstraße 17
Naturschutz-, Gewässer- 82396 Pähl
und Fischereifragen T +49 8808-1378
F +49 8808-1379
www.bngf.de

Jestaedt & Partner Reisingerstr. 13
80337 München
T +49 89-72 46 78 80
F +49 89-72 46 78 81
www.jestaedt-partner.de

gez.
Klaus Müller-Pfannenstiel
(Bosch & Partner GmbH)

München, den 25.09.2018

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	1
1.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	1
1.2	Erhaltungsziele des Schutzgebiets.....	2
1.2.1	Verwendete Quellen und durchgeführte Untersuchungen	4
1.2.2	Überblick über die Vogelarten des Anhangs I der VS-RL	5
1.2.3	Überblick über die Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL.....	7
1.3	Sonstige im Standarddatenbogen genannte Arten und Lebensräume.....	8
1.4	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	8
1.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten	8
2	Detailliert untersuchter Bereich	10
2.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsraums	10
2.2	Voraussichtlich nicht betroffene Lebensräume und Arten.....	11
2.3	Datenlücken	11
2.4	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	12
2.4.1	Übersicht über die Landschaft.....	12
2.4.2	Arten des Anhangs I der VS-RL	12
2.4.2.1	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	12
2.4.2.2	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).....	13
2.4.2.3	Grauspecht (<i>Picus canus</i>).....	15
2.4.2.4	Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	16
2.4.2.5	Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>).....	16
2.4.2.6	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	17
2.4.2.7	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	18
2.4.2.8	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>).....	19
2.4.2.9	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	20
2.4.2.10	Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	21
2.4.2.11	Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	21
2.4.2.12	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	22
2.4.2.13	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	22
2.4.2.14	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>).....	23
2.4.2.15	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>).....	24
2.4.2.16	Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>).....	25
2.4.2.17	Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>).....	26

2.4.3	Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL.....	27
2.4.3.1	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>).....	27
2.4.3.2	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>).....	28
2.4.3.3	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>).....	28
2.4.3.4	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>).....	29
2.4.3.5	Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>).....	30
2.4.3.6	Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>).....	31
2.4.3.7	Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>).....	32
2.4.3.8	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>).....	33
2.4.3.9	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>).....	34
2.4.3.10	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>).....	35
2.4.3.11	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>).....	36
2.4.3.12	Krickente (<i>Anas crecca</i>).....	38
2.4.3.13	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>).....	39
2.4.3.14	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>).....	39
2.4.3.15	Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>).....	41
2.4.3.16	Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>).....	41
2.4.3.17	Uferschnepfe (<i>Limos limosa</i>).....	42
3	Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets.....	44
3.1	Beschreibung der Wirkungen und Wirkprozesse des Vorhabens.....	44
3.2	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	45
3.3	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Schadensbegrenzung.....	46
3.4	Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I der VS-RL.....	47
3.4.1	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>).....	47
3.4.1.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	47
3.4.1.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	49
3.4.2	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).....	50
3.4.2.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	50
3.4.2.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	51
3.4.3	Grauspecht (<i>Picus canus</i>).....	51
3.4.3.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	51
3.4.3.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	51
3.4.4	Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>).....	52
3.4.4.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	52

3.4.4.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	52
3.4.5	Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	52
3.4.5.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	52
3.4.5.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	52
3.4.6	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	53
3.4.6.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	53
3.4.6.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	53
3.4.7	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	54
3.4.7.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	54
3.4.7.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	55
3.4.8	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>).....	55
3.4.8.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	55
3.4.8.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	55
3.4.9	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	56
3.4.9.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	56
3.4.9.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	56
3.4.10	Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	56
3.4.10.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	56
3.4.10.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	56
3.4.11	Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	56
3.4.11.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	56
3.4.11.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	57
3.4.12	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	57
3.4.12.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	57
3.4.12.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	57
3.4.13	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	57
3.4.13.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	57
3.4.13.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	58
3.4.14	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>).....	58
3.4.14.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	58
3.4.14.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	59
3.4.15	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>).....	59
3.4.15.1	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	59
3.4.15.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	59
3.4.16	Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	59
3.4.16.1	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	59
3.4.16.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	59

3.4.17	Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>).....	60
3.4.17.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	60
3.4.17.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	60
3.5	Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Arten des Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL	61
3.5.1	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>).....	61
3.5.1.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	61
3.5.1.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	61
3.5.2	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>).....	61
3.5.2.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	61
3.5.2.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	61
3.5.3	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	61
3.5.3.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	61
3.5.3.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	62
3.5.4	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>).....	62
3.5.4.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	62
3.5.4.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	63
3.5.5	Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	63
3.5.5.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	63
3.5.5.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	64
3.5.6	Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>).....	65
3.5.6.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	65
3.5.6.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	65
3.5.7	Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>).....	65
3.5.7.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	65
3.5.7.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	68
3.5.8	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	69
3.5.8.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	69
3.5.8.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	69
3.5.9	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>).....	70
3.5.9.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	70
3.5.9.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	71
3.5.10	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	71
3.5.10.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	71
3.5.10.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	73
3.5.11	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>).....	74
3.5.11.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	74

3.5.11.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	75
3.5.12	Krickente (<i>Anas crecca</i>)	75
3.5.12.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	75
3.5.12.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	76
3.5.13	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	76
3.5.13.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	76
3.5.13.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	76
3.5.14	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	76
3.5.14.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	76
3.5.14.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	78
3.5.15	Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	79
3.5.15.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	79
3.5.15.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	81
3.5.16	Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>).....	82
3.5.16.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	82
3.5.16.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	83
3.5.17	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>).....	83
3.5.17.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	83
3.5.17.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	83
3.6	Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Zug- und Rastvögeln	84
3.6.1	Rastvögel: Sondierer im weichen Substrat (Bekassine, Uferschnepfe)	84
3.6.1.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	84
3.6.1.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	86
3.6.2	Rastvögel: An Seichtwasserbereiche mit vernässten Schlick- und Grasflächen angepasste Arten (Großer Brachvogel, Kiebitz, Knäkente, Tüpfelsumpfhuhn) ...	86
3.6.2.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	86
3.6.2.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	88
3.6.3	Rastvögel: An kiesiges Substrat angepasste Arten (Flussregenpfeifer, Flussuferläufer)	89
3.6.3.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	89
3.6.3.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	91
3.6.1	Wasservögel / Wintergäste: Arten, die auf der Donau und zu mehr als 10 % auf Altwässern nachgewiesen wurden (Silberreiher, Gänsesäger, Graureiher, Schnatterente).....	91
3.6.1.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	91
3.6.1.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	94
3.6.2	Wasservögel / Wintergäste: Arten, die auf der Donau, auf Altwässern und in Stillwasserbereichen hinter Inseln nachgewiesen wurden (Krickente)	95

3.6.2.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen.....	95
3.6.2.2	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	98
4	Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen bei Realisierung des Vorhabens in TA 1 und TA 2	99
4.1	Bewertung der Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I und Art 4 Abs. 4 der VS-Richtlinie durch die Realisierung des Vorhabens in TA 1 und TA 2	99
5	Beschreibung und Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	101
5.1	Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte	101
5.2	Berücksichtigung möglicher kumulativer Wirkungen weiterer Pläne und Projekte	102
5.3	Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen	104
5.4	Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen	105
5.5	Gesamtdarstellung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I und Art 4 Abs. 4 der VS-Richtlinie durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten.....	107
6	Darlegung der Voraussetzungen für eine Abweichung nach § 34 Abs. 3 - 5 BNatSchG	110
6.1	Alternativenvergleich	110
6.2	Geprüfte Alternativen	110
6.2.1	Alternativen im Rahmen des Raumordnungsverfahrens.....	112
6.2.2	Alternativen im Rahmen der Variantenunabhängigen Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen	115
6.2.3	Konzeptionelle Alternativen	119
6.2.3.1	Hochwasserschutz	120
6.2.3.2	Ausbau der Wasserstraße.....	122
6.2.4	Ergebnis des Alternativenvergleichs.....	125
6.3	Darlegung der Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz.....	126
6.3.1	Vorgehensweise und Methodik zu Ableitung der Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz.....	126
6.3.2	Beeinträchtigungen durch Kohärenzmaßnahmen.....	128
6.3.3	Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz für das Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“	135
7	Zusammenfassung.....	141

Planverzeichnis

siehe Erläuterungsbericht Beilagen Nr.1

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1:	Abgrenzung des Untersuchungsraums	10
Abb. 6-1:	Planungsleitbild: Detailausschnitt Mühlhamer Schleife	132
Abb. 6-2:	Maßnahmenplanung Deichvorland Mühlham: untersuchte Planungsalternativen des Auefließgewässers	134
Abb. 6-3:	Maßnahmenplanung Deichvorland Mühlhau: untersuchte Planungsalternativen des Auefließgewässers	135

Tabellenverzeichnis

	Seite	
Tab. 1-1:	Arten nach Anhang I der VS-RL	5
Tab. 1-2:	Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL	7
Tab. 3-1:	Beeinträchtigungen Blaukehlchen	49
Tab. 3-2:	Beeinträchtigungen Eisvogel	51
Tab. 3-3:	Beeinträchtigungen Neuntöter	53
Tab. 3-4:	Beeinträchtigungen Rohrweihe	55
Tab. 3-5:	Beeinträchtigungen Wachtelkönig	58
Tab. 3-6:	Beeinträchtigungen Dorngrasmücke	63
Tab. 3-7:	Beeinträchtigungen Flussregenpfeifer	64
Tab. 3-8:	Beeinträchtigungen Gänsesäger	68
Tab. 3-9:	Beeinträchtigungen Großer Brachvogel	71
Tab. 3-10:	Beeinträchtigungen Kiebitz	73
Tab. 3-11:	Beeinträchtigungen Knäkente	75
Tab. 3-12:	Beeinträchtigungen Schnatterente	78
Tab. 3-13:	Beeinträchtigungen Teichrohrsänger	81
Tab. 3-14:	Beeinträchtigungen Wiesenschafstelze	82
Tab. 4-1:	Darstellung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 (2) VS-RL durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit dem TA 1	99
Tab. 5-1:	Gesamtdarstellung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 (2) VS-RL durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten	107
Tab. 6-1::	Übersicht der erheblich beeinträchtigten Anhang I Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL	113
Tab. 6-2::	Übersicht der nach Anhang I VS-RL bzw. Art. 4 Abs. 2 VS-RL erheblich beeinträchtigten Vogelarten im Gebiet 7142-471 durch die Varianten A und C _{2,80}	116

Tab. 6-3::	Umfang der nach Anhang I VS-RL bzw. Art. 4 Abs. 2 VS-RL erheblich beeinträchtigten Anhang I Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL im Gebiet 7142-471 durch die Varianten A und C _{2,80} im Abschnitt Straubing-Vilshofen.....	117
Tab. 6-4:	Beeinträchtigung von Erhaltungszielen der Vogelschutzgebiete durch aquatische Kohärenzmaßnahmen.....	129
Tab. 6-5:	Übersicht über die vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen Anhang I Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL.....	137
Tab. 7-1:	Erheblich beeinträchtigte Vogelarten sowie Umfang der Beeinträchtigungen	141

1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

1.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das Vogelschutzgebiet (nachfolgend VS-Gebiet) „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (DE 7142-471) umfasst laut Standarddatenbogen (SDB) eine Fläche von 6.914,13 ha in der kontinentalen biogeographischen Region. Es befindet sich nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (CZAJKA & KLINK 1967) zum Großteil in der naturräumlichen Haupteinheit „Dungau“ (064) als Teil der Großregion „Unterbayerisches Hügelland“. Südöstlich von Pleinting tritt die Donau und damit das VS-Gebiet in die naturräumliche Haupteinheit „Passauer Vorwald und Neuburger Wald“ (408) ein, die zur Großregion „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ gezählt wird.

Das VS-Gebiet wird im SDB als Abschnitt der relativ frei fließenden naturnahen Donau zwischen Straubing und Vilshofen mit Überflutungsdynamik und Auwäldern, Altwässern und Feuchtwiesenresten beschrieben. Zudem wird es als herausragendes Erhaltungsgebiet für Auen- und Stromtal Lebensräumen entlang des letzten freifließenden Abschnitts der bayerischen Donau (Römergrenze; nasser Limes) angegeben, das besondere Flussmorphologische Ausprägungen wie Prallhänge, Terrassen und Inselberge, den Steinbruch am Natternberg und alte Donaumäander aufweist. Das Gebiet ist zudem Teil des Ramsar-Gebietes „Donauauen und Donaumoos“.

Das VS-Gebiet befindet sich im Verwaltungsgebiet des Regierungsbezirkes Niederbayern innerhalb der Landkreise Deggendorf, Straubing-Bogen sowie der kreisfreien Städte Straubing und Passau. Es überschneidet sich zum Großteil mit dem FFH-Gebiet "Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen" (DE 7142-301). Laut SDB steht das VS-Gebiet nicht in Beziehung mit anderen Natura 2000-Gebieten. Unmittelbar angrenzend befinden sich jedoch die folgenden Gebiete:

- VS-Gebiet „Isarmündung“ (DE 7243-402),
- VS-Gebiet „Donau zwischen Regensburg und Straubing“ (DE 7040-471),
- FFH-Gebiet „Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing“ (DE 7040-371),
- FFH-Gebiet „Isarmündung“ (DE 7243-302),
- FFH-Gebiet „Extensivwiesen östlich Deggendorf“ (DE 7144-372),
- FFH-Gebiet „Vilshofener Donau-Engtal“ (DE 7142-301),
- FFH-Gebiet „Trockenhänge am Donaurandbruch“ (DE 6939-371).

Laut SDB schließt das VS-Gebiet die folgenden Gebiete mit nationalem Schutzstatus vollständig ein:

- das Naturschutzgebiet (NSG) Donaualtwasser Winzerer Letten,
- NSG Donaualtwasser Staatshaufen.

Teilweise überschneidet sich das VS-Gebiet mit den folgenden Gebieten mit nationalem Schutzstatus:

- NSG Vogelfreistätte Graureiherkolonie Kleinschwarzach,
- NSG Isarmündung,
- NSG Runstwiesen und Totenmoos.

Gemäß SDB sind die Lebensraumklassen des VS-Gebiets wie folgt unterteilt:

- 35 % Binnengewässer (stehend und fließend),
- 2 % Moore, Sümpfe, Uferbewuchs,
- 4 % Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana
- 42 % Feuchtes und mesophiles Grünland,
- 6 % Anderes Ackerland,
- 10 % Laubwald,
- 1 % Sonstiges.

1.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets

Die Regierung von Niederbayern konkretisierte die gebietsbezogenen Erhaltungsziele für das VSG „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (Stand vom 19.02.2016) wie nachfolgend dargestellt:

Übergeordnetes Erhaltungsziel: Erhalt des Fließgewässercharakters und der Dynamik der Donau und ihrer Nebengewässer. Erhalt eines ungestörten, autotypischen Wasserhaushalts zur Aufrechterhaltung der hydrologischen und ökologischen Funktionsbeziehungen zwischen Fluss und Aue einschließlich Deichhinterland (Auedynamik). Erhalt ausreichender Retentions- und Überschwemmungsbereiche zum dauerhaften Erhalt der ökologischen Funktionen der Aue und ihrer Feuchtgebiete.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Brut- und Nahrungsgebiete von **Blaukehlchen, Rohrweihe, Zwergdommel, Tüpfelsumpfhuhn, Knäkente, Krickente, Schnatterente, Schilfrohrsänger** und **Teichrohrsänger**.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsgebiete für **Rohrweihe, Kornweihe, Zwergdommel, Tüpfelsumpfhuhn, Knäkente, Krickente, Schnatterente, Weißstorch, Großen Brachvogel, Wachtelkönig, Bekassine, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Schwarzstorch, Seidenreiher** und **Silberreiher**.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend großer, ausreichend störungsfreier Ruhezo-
nen zum Schutz sensibler Arten und ihrer Lebensräume, insbesondere an Rastplätzen
(Altgewässer und andere Gewässer) für **Fischadler** und **Seeadler**.

4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der auetypischen Vielfalt und Vernetzung an Lebensräumen, z. B. Auwälder und Kleinstrukturen (z. B. ausreichend Alt- und Totholzanteile) für **Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Halsbandschnäpper** sowie **Sperlingskauz** als Folgenutzer.
5. Erhalt ggf. Wiederherstellung hydrologisch intakter, struktur-, alt- und totholzreicher Weich- und Hartholz-Auenwälder mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung und ihren charakteristischen Artengemeinschaften. Erhalt ggf. Wiederherstellung störungsarmer Räume um die Brutplätze für **Baumfalke, Wespenbussard, Rotmilan** und **Schwarzmilan** (Radius i.d.R. 200 m) und Erhalt der Horstbäume.
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der auetypischen Vielfalt und Vernetzung an Lebensräumen Wiederherstellung natürlicher Uferstrukturen, insbesondere von Kies- und Sandufern und Abbruchkanten als wichtige Bruthabitate für **Eisvogel, Flussregenpfeifer** und **Flussuferläufer** sowie als Rast- und Überwinterungsbereiche.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von **Großem Brachvogel, Wachtelkönig, Bekassine, Braunkehlchen, Kiebitz, Wiesenschafstelze** und **Uferschnepfe** 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.
8. Erhalt ggf. Wiederherstellung ungestörter Brutplätze (Inseln) für die **Schwarzkopfmöwe**.
9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Brut- und Rastgebiete für den **Gänsesäger**.
10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Brut- und Rastgebiete für **Neuntöter** und **Dorngrasmücke**.
11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der **Wiesenweihe** und ihrer Lebensräume.
12. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Brut- und Rastgebiete des **Graureihers**.

1.2.1 Verwendete Quellen und durchgeführte Untersuchungen

Folgende Daten und Quellen liegen der FFH-VU für das VS-Gebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ zugrunde:

- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2016): Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (Bayerische Natura 2000-Verordnung – BayNat2000V). BayRS Nr. 791-8-1-U in der Fassung vom 29.02.2016 (Inkrafttreten: 01.04.2016). GVBI S. 524.
- SCHLEMMER (2012): Donauausbau Straubing - Vilshofen EU-Studie Ökologische Datengrundlagen Los 2: Vögel - Brutvogelkartierung 2010 (Stand Februar 2012). Im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland, vertr. durch RMD Wasserstraßen GmbH. 58 Seiten.
- SCHLEMMER (2016): Donauausbau Straubing - Vilshofen einschließlich Hochwasserschutz Teilabschnitt 2: Deggendorf - Vilshofen Aktualisierung der Bestandsdaten Arten und Lebensräume: Vögel - Brutvogelkartierung 2015 (Stand März 2016). Im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland, vertr. durch RMD Wasserstraßen GmbH. 55 Seiten.
- SCHLEMMER (2016): Donauausbau Straubing - Vilshofen einschließlich Hochwasserschutz Teilabschnitt 2: Deggendorf - Vilshofen. Aktualisierung der Bestandsdaten Arten und Lebensräume: Vögel - Rast- und Zugvogelkartierung 2015 (Stand 22. Januar 2016). Im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland, vertr. durch RMD Wasserstraßen GmbH. 53 Seiten.
- SCHLEMMER (2011): Donauausbau Straubing - Vilshofen EU-Studie Ökologische Datengrundlagen Erhebung Biotik, Los 2: Rast- und Zugvogelkartierung 2010 (Stand November 2011). Im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland, vertr. durch RMD Wasserstraßen GmbH. 28 Seiten.
- SCHLEMMER (2016): Donauausbau Straubing - Vilshofen einschließlich Hochwasserschutz Teilabschnitt 2: Deggendorf – Vilshofen. Aktualisierung der Bestandsdaten Arten und Lebensräume: Vögel - Wasservogelkartierung im Winterhalbjahr 2015/2016 (Stand 30. Mai 2016). Im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland, vertr. durch RMD Wasserstraßen GmbH. 45 Seiten.
- SCHLEMMER (2011): Donauausbau Straubing - Vilshofen EU-Studie Ökologische Datengrundlagen Erhebung Biotik, Los 2: Vögel - Wasservogelkartierung im Winterhalbjahr 2010/2011 (Stand Juli 2011). Im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland, vertr. durch RMD Wasserstraßen GmbH. 42 Seiten.
- SCHLEMMER (2015): Donauausbau Straubing - Vilshofen einschließlich Hochwasserschutz Teilabschnitt 2: Deggendorf – Vilshofen. Aktualisierung der Bestandsdaten Arten und Lebensräume: Vögel – Höhlen- und Horstbaumkartierung (Stand 17. November 2015). Im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland, vertr. durch RMD Wasserstraßen GmbH. 7 Seiten.
- LFU BAYERN – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Standarddatenbogen zum Vogelschutzgebiet DE-7142-471, erstellt im November 2004, zuletzt geändert: Juni 2016. – Download unter http://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/index.htm.

- LFU BAYERN – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): NATURA 2000 Bayern Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele Vogelschutzgebiet DE-7142-471, Stand 19.02.2016. – Download unter https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/datenbogen_7028_7942/index.htm
- LFU BAYERN – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (2017): Arteninformationen zu saP-relevanten Arten – online-Abfrage am 23.11.2017. <http://www.LFU.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- Sekundärdaten, die aus Datenerhebungen Dritter gewonnen wurden (vgl. Quellenangaben bei den einzelnen Artbeschreibungen).

1.2.2 Überblick über die Vogelarten des Anhangs I der VS-RL

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die gemäß SDB vorkommenden Vogelarten nach Anhang I der VS-RL und stellt die ebenfalls dort enthaltenen Angaben zur Population sowie zum Erhaltungszustand der jeweiligen Arten dar.

Tab. 1-1: Arten nach Anhang I der VS-RL

Code	Tierart	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamtbeurteilung
A082	Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	i = 10 c	B	C	B
A612	Blauehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	p = 50-80 r	B	C	B
A229	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	p = 6-15 r	B	C	B
A094	Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	i = 0-3 c	B	C	C
A140	Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	i = 200 c	B	C	B
A234	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	p = 5 r	B	C	B
A321	Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	p = 10-15 r	B	C	B
A238	Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	p = 5-15 r	B	B	B
A338	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	p = 15-25 r	B	C	C
A081	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	p = 5-10 r	B	C	B
A074	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	i = 0-3 c	B	C	C
A176	Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>)	i = 3 c	B	C	B

Code	Tierart	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamtbe- wertung
A073	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	p = 1-2 r	B	C	C
A236	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	p = 5-10 r	B	C	B
A030	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	p = 2 r	B	C	B
A075	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	i = 2 w	B	B	B
A026	Seidenreiher (<i>Egretta garzetta</i>)	i = 2 c	B	B	B
A027	Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	i = 70 c	B	C	C
A217	Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	p = 1 p	B	C	C
A119	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	p = 1-3 r	B	C	B
A122	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	p = 5-10 r	B	C	B
A667	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	p = 2 r	B	C	B
A072	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	p = 2-3 r	B	C	B
A084	Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	p = 1-2 r	B	B	B
A617	Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)	p = 2-4 r	A	C	A

Population: p= Brutpaar, i= Individuum

Typ: p=sesshaft, r=Fortpflanzung, c=Sammlung, w=Überwinterung

Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Gesamtwert: Wert des Gebiets für die Erhaltung der Art in Deutschland: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (signifikanter Wert)

1.2.3 Überblick über die Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL

Die folgenden Angaben zu regelmäßig vorkommenden Zugvögeln gemäß Art. 4 Abs. 2 VS-RL sowie die Angaben zur Population und zum Erhaltungszustand der jeweiligen Art sind dem SDB zum Gebiet entnommen.

Tab. 1-2: Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL

Code	Tierart	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamtbe- wertung
A055	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	p = 0-1 r	B	C	B
A704	Krickente (<i>Anas crecca</i>)	p = 4-6 r	B	C	B
A099	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	p = 2-3 r	B	C	B
A153	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	p = 1-3 r	B	C	B
A275	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	p = 0-2 r	B	C	B
A309	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	p = 20-30 r	C	C	C
A726	Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	p = 5 r	B	C	B
A168	Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	p = 0-1 r	B	C	B
A654	Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	p = 40-45 r	B	B	B
A699	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	p = 19 r	B	C	B
A768	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	p = 6 r	B	C	B
A142	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	p = 2-3 r	B	C	B
A260	Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	p = 10-20 r	B	C	B
A295	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	p = 2-10 r	B	C	B
A703	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	p = 20-30 r	B	C	B
A297	Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	p = 120-200 r	C	C	C
A614	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	p = 2 r	B	C	B

Population: p= Brutpaar, i= Individuum
Typ: p=sesshaft, r=Fortpflanzung, c=Sammlung, w=Überwinterung
Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht
Gesamtwert: Wert des Gebiets für die Erhaltung der Art in Deutschland: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (signifikanter Wert)

1.3 Sonstige im Standarddatenbogen genannte Arten und Lebensräume

Sonstige bedeutende Arten werden im SDB des VS-Gebiets nicht genannt.

1.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Der Managementplan für das Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ befindet sich aktuell in Bearbeitung. Aktuell liegen ausschließlich die Entwurfskarten der Managementplanung vom 25.02.2015 vor. Die Kohärenzmaßnahmen-Planung für den Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes im Abschnitt Straubing-Deggendorf erfolgte in enger Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde auf der Basis der von ihr beauftragten Managementplanung (Termine am 18.10.13, 15.11.13, 13.12.13, sowie im Rahmen der Vorstellung des LBP-Maßnahmenkonzeptes zum Ausbau der Wasserstraße und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes am 14.02.14 und 21.03.14). Dabei wurden die zielartenbezogenen Abgrenzungen der Maßnahmenräume bzw. -flächen für Kohärenzmaßnahmen im Vogelschutzgebiet hinsichtlich der räumlichen und fachlichen Eignung im Rahmen der Erstellung des Managementplans sowohl inhaltlich als auch räumlich mit diesem abgestimmt.

1.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das VS-Gebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (DE 7142-471) grenzt im Norden unmittelbar an das Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Regensburg und Straubing“ (DE 7040-471), welches ebenfalls zur Ramsar-Kulisse gehört. Im Bereich der Isarmündung grenzt es an das VS-Gebiet „Isarmündung“ (DE 7243-402). Die überwiegenden Biotopstrukturen der drei Schutzgebiete bilden ausgedehnte, strukturreiche Weich- und Hartholzauen, Altwässer, Schlammbänke, Röhrichte sowie Auwiesen. Sie gelten zudem als Überwinterungsgebiete und als landesweit bedeutsame Brut- und Rastgebiete für Wasser- und Sumpfvögel.

Gemeinsame gemeldete Vogelarten des Anhangs I der VS-RL sind Silberreiher, Grauspecht, Tüpfelsumpfhuhn, Rotmilan, Schwarzmilan und Eisvogel. Nach Artikel 4 Abs. 2 gemeldete Arten sind z. B. Bekassine und Krickente.

Größtenteils überlagert wird das VS-Gebiet vom FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ (DE 7142-301). Nördlich grenzt es an das FFH-Gebiet „Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing“ (DE 7040-371). Auch die in die Donau mündenden Nebenflüsse gehören zum System Natura 2000. Es handelt sich dabei um die FFH-Gebiete „Isarmündung“ (DE 7243-302), „Unteres Vilstal“ (DE 7344-301) und Laufen-

bachtal (DE 7445-301). Sie weisen in weiten Teilen ähnliche Biotopstrukturen wie das VS-Gebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ auf.

Weitere angrenzende Natura 2000-Gebiete sind die FFH-Gebiete „Extensivwiesen östlich Deggendorf“ (DE 7144-372), „Vilshofener Donau-Engtal“ (DE 7142-301), „Trockenhänge am Donaurandbruch“ (DE 6939-371) und direkt daran anschließend der „Standortübungsplatz Bogen“ (DE 7042-371).

2 Detailliert untersuchter Bereich

2.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Abgrenzung des ca. 133 km² umfassenden Untersuchungsraumes für den Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen orientiert sich am Verlauf der Donau und bezieht sämtliche umweltrelevante Bereiche im Umfeld des Flusses mit ein, die durch das Vorhaben erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden könnten. Die Abgrenzung berücksichtigt, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, die Reichweite der Wirkfaktoren. Bezogen auf das Vorhaben Donauausbau stellen die Wirkfaktoren mit den potenziell größten Reichweiten Änderungen bei den Grundwasserverhältnissen sowie Änderungen durch veränderte Überflutungsverhältnisse dar.

In der vorliegenden VSG-VU werden nur die Auswirkungen auf die im Standarddatenbogen genannten Vogelarten innerhalb des Vogelschutzgebiets „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ sowie angrenzender essentieller Habitatbestandteile betrachtet.

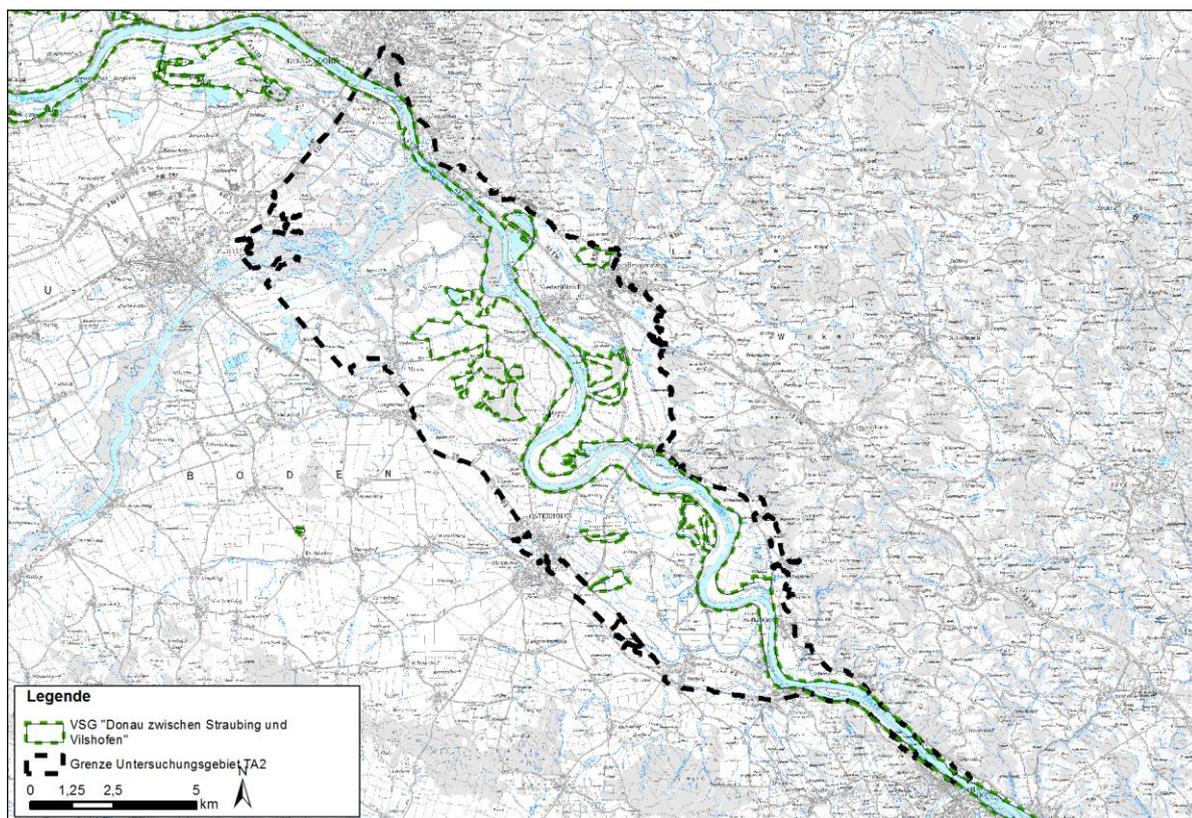


Abb. 2-1: Abgrenzung des Untersuchungsraums

Eine ausführliche Beschreibung des Untersuchungsraums findet sich in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (Beilage 167, Anhang 1 und 2).

2.2 Voraussichtlich nicht betroffene Lebensräume und Arten

Die **Kornweihe**, die im SDB mit einer Sammlung von zehn Individuen für das VS-Gebiet angegeben ist, wurde im Jahr 2015 nur zweimal überfliegend als Zugvogel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (SCHLEMMER 2016b). Im Rahmen der Brut- und Rastvogelkartierung in den Vorjahren konnte die Art nicht festgestellt werden (SCHLEMMER 2011a, 2012).

Der **Goldregenpfeifer**, der im SDB mit einer Sammlung von 200 Individuen für das VS-Gebiet angegeben ist, wurde im Jahr 2015 lediglich als Rastvogel außerhalb des VS-Gebietes erfasst (SCHLEMMER 2016b). Im Rahmen der Brut- und Rastvogelkartierung in den Vorjahren konnte die Art nicht festgestellt werden (SCHLEMMER 2011a, 2012).

Der SDB gibt bis zu drei Einzeltiere des **Rotmilans** an. Die Art ist nach 1995 als Brutvogel verschwunden (SCHLEMMER 2012, 2016a). Allerdings taucht die Art immer noch als Zugvogel im Gebiet auf. Der Rotmilan wurde im Jahr 2015 viermal überfliegend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (SCHLEMMER 2016a, b).

Die **Schwarzkopfmöwe** und der **Seidenreiher**, die im SDB mit einer Sammlung von zwei bzw. drei Individuen für das VS-Gebiet angegeben sind, wurden weder als Brut- noch als Rastvogel im Vogelschutzgebiet im Teilabschnitt 2 erfasst (SCHLEMMER 2011a, 2012, 2016a, b).

Fisch- und **Seeadler**, wurden im Jahr 2015 lediglich als Sommergäste im Isarmündungsbe-
reich im VSG Isarmündung beobachtet, wobei sie eine deutliche Ansiedlungstendenz zeigen (SCHLEMMER 2016a). In den Vorjahren und im VSG „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ wurden die beiden Arten nicht nachgewiesen (SCHLEMMER 2011a, 2012).

Für den **Schwarzstorch** wird im SDB eine Populationsgröße von zwei Brutpaaren angegeben. Im Rahmen der Brutvogelkartierungen 2010 und 2015 wurde der Schwarzstorch allerdings nicht nachgewiesen (SCHLEMMER 2012, 2016a). Er wurde ausschließlich als Zugvogel im Jahr 2015 einmal überfliegend im Untersuchungsgebiet erfasst (SCHLEMMER 2016b).

Aufgrund der fehlenden bzw. unsteten Vorkommen der Arten im UG bzw. der Entfernung der Nachweise der genannten Arten zum Wirkungsbereich des Vorhabens können Beeinträchtigungen der genannten Arten ausgeschlossen werden. Die Arten werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.

2.3 Datenlücken

Es liegen keine Datenlücken vor. Auf Basis der genannten Daten ist eine Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen des VS-Gebiets möglich.

2.4 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

2.4.1 Übersicht über die Landschaft

Das VS-Gebiet ist gekennzeichnet durch die Auenlandschaft der Donau, welche neben dem mäandrierenden Fluss zahlreiche Altwasserbereiche (z. B. im Bereich Pillmoos, am Hafen Sand, Donaualtwasser Staatshaufen oder Winzerer Letten) aufweist. Diese Altmäanderbögen, an denen lokal noch Auenwaldreste zu finden sind, sind als feuchte und zum Teil vermoorte Rinnen ausgebildet. Mancherorts sind sie auch bereits verlandet. Zwischen den ehemaligen Flussschlingen befindet sich eingepoldertes Schwemmland, das meist ackerbaulich oder als Grünland genutzt wird. Vereinzelt finden sich auch hier noch Reste des ehemaligen Auenwalds. Größere Waldbereiche sind im VS-Gebiet im Irlbacher Wald, Breitenhofer Holz oder im Staatshaufen ausgebildet.

2.4.2 Arten des Anhangs I der VS-RL

Die nachfolgenden Beschreibungen des Bestandes der Arten des Anhangs I VS-RL im Vogelschutzgebiet und im Untersuchungsraum entstammen neben den Angaben des Standard-Datenbogens im Wesentlichen der Untersuchung im Donauabschnitt Straubing-Vilshofen zur EU-Studie zum Donauausbau Straubing-Vilshofen (SCHLEMMER 2011a, b, 2012) sowie der Datenaktualisierungen für den Bereich Deggendorf-Vilshofen (SCHLEMMER 2016a, b, c). Die Angaben zur landesweiten Bedeutung der Art beziehen sich auf den Bestand der Arten im gesamten Vogelschutzgebiet und auf die Bestandsschätzung des landesweiten Brutbestandes aus dem Ende 2012 erschienenen Atlas der Brutvögel in Bayern (RÖDL et al. 2012).

2.4.2.1 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Für das Blaukehlchen als Feuchtgebietsbewohner im weitesten Sinn ist ein Nebeneinander von dicht bewachsenen Stellen (Nistplatz) und offenen Rohbodenflächen mit zumindest im zeitigen Frühjahr vernässten Bereichen (Nahrungssuche) wichtig. Bei dieser Kombination werden Altwässer, mit Röhricht bestandene Ufer von Still- und Fließgewässern sowie Moore besiedelt. Hinzu kommen anthropogen entstandene oder veränderte (sekundäre) Lebensräume wie Abbaustellen von Sand, Kies und Ton, künstlich angelegte Teiche und Stauseen, ackerbaulich genutzte Auen mit verschliffen Gräben und Rapsfelder (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) legt der Freibrüter sein Nest bodennah in dichter Vegetation an. Die Hauptlegezeit erstreckt sich von Ende April bis Anfang Mai. Insgesamt wird eine Brutzeit von April bis August angegeben. Flüge Junge sind ab Ende Mai zu beobachten, Zweitbruten auch ab Anfang August. Der Mittel- und Langstreckenzieher tritt seinen Heimzug im März/April und seinen Abzug im Juli bis September an.

Laut SDB handelt es sich um eine Population von 50 bis 80 Brutpaaren im Vogelschutzgebiet. Durch die Brutvogelkartierung im Jahr 2010 wurden für das gesamte VS-Gebiet 141 Reviere nachgewiesen (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst

4-7 % des bayerischen Brutbestandes¹ und ist daher für die Art gemäß SCHLEMMER (2012) landesweit von herausragender Bedeutung.

Im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 44 Reviere des Blaukehlchens innerhalb des Vogelschutzgebietes ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr 2010 waren es in diesem Abschnitt noch 55 Reviere (SCHLEMMER 2012). Somit hat der Bestand in diesem Bereich um 22 % abgenommen.

Die Art fehlt auf keinem längeren Donauabschnitt vollkommen. Die höchsten Dichten innerhalb des Vogelschutzgebietes werden im Bereich der Isarniederung und der Mühlauer Schleife erreicht. Für die Futtersuche geeignet sind im Überschwemmungsbereich vor allem feuchte Bodenstellen zwischen den tiefergelegenen Landschilfbeständen und periodisch trockenfallenden, schlickigen Uferbereichen.

Die nachgewiesenen Reviere im Vogelschutzgebiet im TA 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen (44 BP) verteilen sich wie folgt:

- Altwasser Isarmünd (1 BP),
- Griesweiher (3 BP),
- Isarniederung (11 BP),
- NSG „Donaualtwasser Staatshaufen“ (5 BP),
- Thundorf-Aicha (2 BP),
- südlich Niederalteich (1 BP),
- südlich Gundelau (1 BP),
- Mühlhamer Schleife (1 BP),
- Aichet (6 BP),
- NSG „Winzerer Letten“ (3 BP),
- Mühlau (2 BP),
- östlich Endlau (1 BP),
- Mühlauer Schleife (7 BP).

Der Erhaltungszustand der Population des Blaukehlchens im VS-Gebiet wird gemäß SDB mit B (gut) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Blaukehlchens ebenfalls mit B (gut) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.2 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

An den Lebensraum stellt der Eisvogel eine Reihe wichtiger Forderungen. Ein wesentliches Element sind langsam fließende Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und einem reichen

¹ Die Angaben zum Anteil am Bayerischen Brutbestand beziehen sich auf den Ende 2012 erschienenen Atlas der Brutvögel in Bayern RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Bestand von Kleinfischen sowie dichter Uferbewuchs mit einem passenden Angebot von Ansitzwarten. Zur Anlage einer Niströhre sind Abbruchkanten, Prallhänge, Böschungen und Steilufer mit schützendem Gebüsch notwendig. Bevorzugt werden hohe Steilwände, die hochwassersichere Niströhren garantieren. Sie bieten auch den sicheren Abstand der Niströhre zur Bodenoberfläche. Das Sedimentmaterial einer Brutwand kann sandig, tonig, mergelig oder lehmig sein. Trotz des großen Badebedürfnisses werden auch Niströhren mehrere 100 m vom Gewässer angelegt, z. B. bis zu 800 m. Weil die angeführten Elemente an Gebirgsflüssen meist fehlen, bleiben sie eisvogelfrei (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) liegt die Brutzeit des Höhlenbrüters in den Monaten März bis September. Legebeginn ist Mitte April, Mitte Juni und Anfang Juli. Das Nest wird in einer selbst gegrabenen Niströhre gebaut. Die Revierbesetzung erfolgt meist im März, überwiegend bis Anfang April. Der Teil- und Kurzstreckenzieher verlässt die Brutgebiete meist witterungsbedingt (z.B. bei Frost).

Innerhalb des VS-Gebiets befinden sich die Eisvogelreviere fast ausschließlich im Bereich von Altwässern, Inseln oder Leitwerken, kleineren Zuläufen oder Kiesweihern. Entscheidend für das Vorkommen von Eisvögeln an Kiesgruben, kleinen Fließgewässern, Altwässern und Insel ist, dass deren Ufer mit Weidengebüsch bestanden sind. Zum einen sind über das Wasser hängende Weidenäste als Sitzwarten wichtig. Zum anderen können sich für die Anlage der Brutröhre nötigen Steilufer nur ausbilden, wenn die oberen Bodenschichten durch Wurzelwerk von Weiden oder anderen Flachwurzlern gefestigt sind und deshalb bei Unterspülung nicht nachrutschen. Diese Voraussetzungen sind in Weichholzauen am besten erfüllt (SCHLEMMER 2016a).

Im SDB wird eine Populationsgröße von sechs bis 15 Brutpaaren für den Eisvogel angegeben. Für das gesamte VS-Gebiet wurden im Jahr 2010 neun Reviere nachgewiesen (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im gesamten Vogelschutzgebiet umfasst etwa 0,5 bis 0,6 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher gemäß SCHLEMMER (2012) für die Art landesweit von großer Bedeutung.

Insgesamt vier der im Jahr 2010 erfassten Reviere liegen innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 des Vorhabens zwischen Deggendorf bis Vilshofen (SCHLEMMER 2012). In diesem Bereich wurden im Jahr 2015 13 Reviere des Eisvogels ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Es wurden somit in diesem Bereich etwa dreimal so viele Eisvögel wie 2010 nachgewiesen. Als ein Grund für die starke Zunahme wird der sehr milde Winter 2014/15 angesehen (SCHLEMMER 2016a).

Folgt man der Donau von Deggendorf in Fließrichtung, wurden im Jahr 2015 folgende Nachweise innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen erbracht (13 BP):

- Donaualtarm nördlich NSG „Donaualtwasser Staatshaufen“ (1 BP),
- NSG „Donaualtwasser Staatshaufen“ (1 BP),
- Östlich zwischen Aicha a.d. Donau und Thundorf (3 BP),
- Kiesweiher im Bereich Mühlhamer Schleife (1 BP),

- Alte Donau nordöstlich Arbing (1 BP),
- Altwasser bei Flinstbach (1 BP),
- Donau östlich Arbing (1 BP),
- Kleines und inneres Altwasser im Bereich Mühlauer Schleife (2 BP),
- entlang der Donau südlich von Pleinting (2 BP).

Der Erhaltungszustand der Population des Eisvogels im gesamten VS-Gebiet wird gemäß SDB mit B (gut) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Eisvogels mit A (hervorragend) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.3 Grauspecht (*Picus canus*)

Der Grauspecht besiedelt bevorzugt Laub- und laubholzreiche Mischwälder sowie Auwälder, ferner auch Moor- und Bruchwälder, ausgedehnte Parkanlagen und Streuobstbestände. Man findet den Grauspecht auch im Inneren geschlossener Buchenwälder. Er meidet Nadelwälder, was Lücken in der Verbreitung erklärt. Nadelholzreiche Bergmischwälder vermag er nur dann zu besiedeln, wenn ausreichend große Laubwaldanteile vorhanden sind (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) hat der Höhlenbrüter sein Nest in selbst gebauten oder vorgefundenen und erweiterten Baumhöhlen. Legebeginn ist ab Ende April, meist Anfang/Mitte Mai, noch bis Anfang Juni. Das Ausfliegen der Jungen findet frühestens Mitte Juni (bis Mitte Juli) statt. Die Brutzeit liegt im Zeitraum (April) Mai bis Anfang Juli. Als Standvogel unternimmt er Streuungswanderungen nach der Brutzeit und im Winter.

Im SDB werden fünf Brutpaare für den Grauspecht angegeben. Durch die Brutvogelkartierung 2010 wurden im gesamten Vogelschutzgebiet vier Brutpaare gezählt (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 0,2-0,1 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art gemäß SCHLEMMER (2012) landesweit von durchschnittlicher Bedeutung.

Im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurde im Jahr 2015 ein Revier des Grauspechts innerhalb des Vogelschutzgebietes ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Dieses liegt nördlich des NSG „Donaualtwasser Staatshaufen“. Auch im Jahr 2010 wurde bereits ein Revier des Grauspechts in diesem Bereich erfasst.

Gemäß des SDB wird der Erhaltungszustand der Population des Grauspechts im VS-Gebiet mit B (gut) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Grauspechts mit C (mittel bis schlecht) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.4 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)

Schwerpunktlebensräume des Halsbandschnäppers sind Laubwälder und Laubmischwälder mit dominierender Eiche oder Buche, auch brütet die Art vorzugsweise in Auwäldern, insbesondere Hartholzauen. Halsbandschnäpper-Habitats in diesen Waldlebensräumen weisen keinen oder nur geringen Unterwuchs auf. Streuobstbestände, Obstgärten, Feldgehölze oder Parkanlagen hingegen haben nur untergeordnete Bedeutung (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) legt der Höhlenbrüter sein Nest ursprünglich in Baumhöhlen, heute bei uns meist in Nistkästen an. Legebeginn ist Anfang/Mitte Mai. Legebeginn ist ab Ende April, Höhepunkt jedoch Mitte Mai. Das Maximum der Schlupftermine wird Ende Mai bis Anfang Juni erreicht, flügge Junge sind ab Mitte Juni zu beobachten. Die Brutzeit ist von Mai bis Juni/Juli. Die Brutperiode endet in der Mehrzahl der Fälle bereits Mitte Juli, das Brutgebiet wird dann verlassen. Der Langstreckenzieher tritt seinen Heimzug von Mitte April bis Ende Mai an, bereits im Juli/August wird das Brutgebiet verlassen.

Nach Angaben im SDB kommen im VS-Gebiet zehn bis 15 Brutpaare vor. Im gesamten VS-Gebiet konnten 2010 insgesamt acht Brutreviere nachgewiesen werden (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 0,4-0,7 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher gemäß SCHLEMMER (2012) für die Art landesweit von großer Bedeutung. Auch europaweit ist das Vorkommen von großer Bedeutung.

Im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurde im Jahr 2015 ein Revier des Halsbandschnäppers innerhalb des Vogelschutzgebietes unmittelbar nördlich angrenzend an das NSG „Donaualtwasser Staatshafen“ ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr 2010 waren es noch zwei Reviere ebenfalls nördlich des NSG „Donaualtwasser Staatshafen“ (SCHLEMMER 2012).

Der Erhaltungszustand der Population des Halsbandschnäppers im VS-Gebiet wird gemäß SDB mit B (gut) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Halsbandschnäppers mit C (mittel bis schlecht) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.5 Mittelspecht (*Picoides medius*)

Der Mittelspecht brütet in Laubwäldern mit hohem Alteichenanteil, bevorzugt in Hartholzauen, Eichen-Hainbuchenwäldern, Eichen-Birkenwäldern sowie in (sehr alten) Tiefland-Buchenwäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil. Auch Laubwälder mit nur 11-20 % Eichenanteil können vom Mittelspecht besiedelt sein, gelegentlich auch Parks und Streuobstwiesen. Für Nahrungssuche und Höhlenanlage spielt Totholz eine wichtige Rolle. Besonders günstig sind Wälder mit sehr hohem Anteil alter, möglichst großkroniger Eichen. In totholzreichen Laubwäldern nimmt die Bedeutung der Baumartenzusammensetzung sowie des Bestandsalters ab (LFU BAYERN 2017). Laut LFU BAYERN (2017) und SÜDBECK et al. (2005) baut der

Höhlenbrüter sein Nest in erweiterten Faulstellen von Laubbäumen. Legebeginn ist ab Ende April, meist Anfang Mai und auch noch bis Anfang Juni. Seine Brutzeit ist im Zeitraum zwischen April/Mai und Juli/August. Das Ausfliegen der Jungen ist frühestens Anfang/Mitte Juni (bis Mitte Juli) zu beobachten. Der Standvogel zeigt im Herbst ein nomadisierendes Verhalten, einzelne Tiere wandern mitunter weit von ihren Brutplätzen.

Im SDB sind fünf bis 15 Brutpaare des Mittelspechtes im Vogelschutzgebiet angegeben. 2010 konnten durch die Brutvogelkartierung (SCHLEMMER 2012) insgesamt 22 Brutreviere im VS-Gebiet nachgewiesen werden. Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 0,6-1 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art gemäß SCHLEMMER (2012) landesweit von großer Bedeutung.

Im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurde im Jahr 2015 kein Revier des Mittelspechtes innerhalb des Vogelschutzgebietes ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr 2010 waren es noch sechs Reviere, die in diesem Abschnitt des Vogelschutzgebietes erfasst wurden. Davon lag ein Revier innerhalb und drei weitere nördlich des NSG „Donaualtwasser Staatshaufen“, ein Revier südlich Hengersberg und zwei weitere westlich von Thundorf (SCHLEMMER 2012).

Der Erhaltungszustand der Population im VS-Gebiet wird gemäß SDB mit B (gut) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Mittelspechtes mit C (mittel bis schlecht) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.6 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter brüdet in trockener und sonniger Lage in offenen und halboffenen Landschaften, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern ausgestattet sind. Waldlichtungen, sonnige Böschungen, jüngere Fichtenschonungen, aufgelassene Weinberge, Streuobstflächen, auch nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben werden besetzt. Zu den wichtigsten Niststräuchern zählen Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose; höhere Einzelsträucher werden als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Neben der vorherrschenden Flugjagd bieten vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur wichtigen Bodenjagd. Die Nahrungsgrundlage des Neuntöters sind mittelgroße und große Insekten sowie regelmäßig auch Feldmäuse (LFU BAYERN 2017). Gemäß LFU BAYERN (2017) und SÜDBECK et al. (2005) baut der Freibrüter sein Nest in Büschen aller Art (v.a. Dornbüschen), aber auch in Bäumen (Neststand 0,5 - >5 m), selten in Hochstaudenfluren und Reisighaufen. Hauptlegezeit ist Ende Mai bis Anfang Juni, Jungvögel sind ab Anfang/Mitte Juni zu beobachten. Die Brutzeit ist von Mai bis August. Der Langstreckenzieher kommt im April/Mai im Brutgebiet an, die Abwanderung der Familien aus den Brutrevieren erfolgt ab Mitte Juli.

Der SDB gibt eine Populationsgröße von 15 bis 25 Brutpaare für den Neuntöter im VS-Gebiet an. Im VS-Gebiet konnten 2010 23 Brutreviere gezählt werden (SCHLEMMER 2012).

Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 0,1-0,2 % des bayerischen Brutbestandes und ist gemäß SCHLEMMER (2012) ohne besondere Bedeutung.

Im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 acht Reviere des Neuntötters innerhalb des Vogelschutzgebietes ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr 2010 waren es noch zehn Reviere, die in diesem Abschnitt erfasst wurden (SCHLEMMER 2012).

Die im Jahr 2015 erfassten acht Reviere im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen verteilen sie sich wie folgt:

- Isarniederung (1 BP),
- Südlich Gundlau „In der Kehr“ (2 BP),
- Südlich Aichet (1 BP),
- Südwestlich Auterwörth (1 BP),
- Südwestlich Mühlau (1 BP),
- Nördlich Pleinting (1 BP),
- Südwestlich Arbing (1 BP).

Der Erhaltungszustand der Population des Neuntötters im VS-Gebiet wird gemäß SDB mit C (mittel bis schlecht) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Neuntötters mit B (gut) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.7 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Rohrweihen brüten in Altschilfbeständen in Feuchtgebietsflächen und Verlandungszonen stehender oder sehr langsam fließender natürlicher oder künstlicher Gewässer. Das Nest steht in der Regel in dichtem Schilf, mitunter auch in kleinen Flächen, häufig über Wasser, nicht selten aber auch über trockenem oder im Lauf der Brutzeit trocken fallendem Untergrund. Die bereits seit den 1970er Jahren gemeldeten Ackerbruten (Wintergerste) scheinen zuzunehmen. Jagdgebiete sind Gewässer, Uferstreifen, offene Feuchtgebiete, oder auch abwechslungsreiches Kulturland, wie Wiesen, Ackerflächen mit Rainen oder Gräben, mitunter in größerem Abstand von den Neststandorten (LFU BAYERN 2017). Gemäß LFU BAYERN (2017) und SÜDBECK et al. (2005) legt die Rohrweihe ihr Nest meist in Altschilf, selten in Gebüsch bis 1,5 m Höhe an. Legebeginn ist von April bis Anfang Mai. Die Brutzeit ist im Zeitraum April bis August, Spätbruten sind bis September möglich. Der regelmäßige Durchzügler und Kurz- und Langstreckenzieher kommt im März/April im Brutgebiet an, der Wegzug erfolgt ab August. Durchzügler sind bis Oktober zu beobachten, der Durchzugsgipfel ist im April und September.

Laut SDB ist die Rohrweihe im VS-Gebiet mit fünf bis zehn Brutpaaren vertreten. Durch die Brutvogelkartierung wurden acht Brutpaare der Rohrweihe im Vogelschutzgebiet festgestellt

(SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst ca. 1,2 bis 1,6 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher gemäß SCHLEMMER (2012) für die Art landesweit von großer Bedeutung.

Im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurde im Jahr 2015 ein Revier der Rohrweihe innerhalb des Vogelschutzgebietes ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr 2010 waren es noch zwei Reviere, die in diesem Abschnitt erfasst wurden (SCHLEMMER 2012). Die Nachweise im Jahr 2010 und 2015 wurden im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen im Bereich der Mühlhamer Schleife erbracht.

Der Erhaltungszustand der Population der Rohrweihe im VS-Gebiet wird gemäß SDB mit B (gut) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population der Rohrweihe mit C (mittel-schlecht) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.8 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Die Brutreviere liegen an Waldrändern sowie in Feldgehölzen oder Baumreihen in offener und halboffener Landschaft. Der Schwarzmilan ist in Bayern Einzelbrüter, kolonieartiges Brüten ist bisher nicht nachgewiesen. Einzelpaare brüten auch in Graureiherkolonien. Als Nestbäume kommen vor allem Laubbäume in Frage. Ein großer Teil der jagenden Schwarzmilane wird in einer Entfernung von 100 bis 3.000 m vom Nest angetroffen. Hauptsächliche Jagdgebiete sind Binnengewässer, fisch- und mähwiesenreiche Feuchtgebiete und Auenwälder. Kleine Gruppen sammeln sich vor allem außerhalb der Brutzeit auch an Müllkippen (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) baut der Baumbrüter oft Nester von Krähen aus oder übernimmt Bussardhorste. Oft sind seine Nester auch in Graureiher- und Kormoran-Kolonien. Die Legeperiode beginnt ab Anfang April, Hauptlegezeit ist Mitte April bis Anfang Mai. Die Brutzeit ist im Zeitraum von April bis Juli. Gemäß SÜDBECK et al. (2005) sind Jungvögel ab Mitte Mai zu beobachten. Die Ankunft des Langstreckenziehers im Brutgebiet ist im März/April, der Wegzug ist von Juli bis September.

Nach Angaben im SDB kommt die Art mit ein bis zwei Brutpaaren im VS-Gebiet vor. Durch die Brutvogelkartierung im Jahr 2010 wurde der Schwarzmilan nicht festgestellt. Vom Schwarzmilan wurden 2010 nur Einzelvögel im Bereich ehemaliger Brutplätze beobachtet (SCHLEMMER 2012).

Im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2015 wurden im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen drei Reviere des Schwarzmilans innerhalb des Vogelschutzgebietes ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Diese wurden in folgenden Bereichen nachgewiesen:

- Westlich Ottacher Wörth (1 BP),
- In der Kehr (1 BP),
- NSG „Donaualtwasser Staatshaufen“ (1 BP).

Der Erhaltungszustand der Population im VS-Gebiet wird gemäß SDB als mittel bis schlecht (C) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Schwarzmilans mit B (gut) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.9 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht brütet im geschlossenen Wald, in Altbeständen von Laub-, Misch- und Nadelwäldern. Mischwälder in der optimalen Kombination bieten alte Rotbuchen als Höhlenbäume und kränkelnde Fichten oder Kiefern als Nahrungsbäume. Ein wichtiger Faktor ist dabei Rotfäule, die Nadelbäume empfänglich für Insektenbefall macht. Die im unteren Stammteil von Fichten und in Baumstümpfen lebenden Rossameisen sind ein wesentlicher Nahrungsbestandteil. Baumbestände in Siedlungsnähe oder in Parks sowie größere Gehölze in weithin offenem Land enthalten in der Regel keine Brutplätze; offene Flächen können aber in den großen Schwarzspechtrevieren enthalten sein (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) baut der Höhlenbrüter seine Nester in selbst gebauten Baumhöhlen. Legebeginn ist ab Ende März, meist Anfang/Mitte April. Die Brutzeit ist im Zeitraum März/April. Das Ausfliegen der Jungen ist frühestens Ende Mai, meist erst ab Juni zu beobachten. Der Schwarzspecht ist ein Standvogel, Streuwanderungen sind bei den Jungvögeln zu beobachten.

Im SDB wird eine Populationsgröße von fünf bis zehn Brutpaaren angegeben. Nach SCHLEMMER (2012) wurden 2010 im Vogelschutzgebiet elf Brutpaare gezählt, wichtige Höhlenbäume sind im Gebiet dabei alte hochstämmige Pappeln. Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 0,1-0,2 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art gemäß SCHLEMMER (2012) landesweit ohne besondere Bedeutung.

Im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 zwei Reviere des Schwarzspechtes innerhalb des Vogelschutzgebietes ermittelt (SCHLEMMER 2016a).

Im Untersuchungsgebiet befinden sich folgende Vorkommen:

- Westlich Mitterndorf (1 BP),
- Heuwörth (1 BP).

Der Erhaltungszustand der Population des Schwarzspechtes im VS-Gebiet wird gemäß SDB mit B (gut) eingestuft.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Schwarzspechtes ebenfalls mit B (gut) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.10 Silberreiher (*Egretta alba*)

Der Silberreiher brütet in großen Schilfgebieten, zur Nahrungssuche werden vegetationsfreie Flachwasserstellen (Fische), überschwemmte Wiesen (Regenwürmer) und Wirtschaftswiesen (Wühlmäuse) aufgesucht. Der Silberreiher bildet im Winterquartier Rast- und Schlafgemeinschaften (LFU BAYERN 2017).

Der SDB gibt eine Sammlung von 70 Einzeltieren an. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Silberreiher nicht erfasst (SCHLEMMER 2012, 2016a). Die Art nutzt den Untersuchungsraum jedoch zur Überwinterung. Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung wurden als Maximum bei einem Durchgang insgesamt 27 Individuen im VS-Gebiet im Teilabschnitt 2 aufgenommen. Dabei kommen Silberreiher vor allem im Deichvorland vor, wo sie an Altwässern und am Flussufer nach Fischen jagen (SCHLEMMER 2016b). Bei der Wasservogelkartierung im Winter konnte der Silberreiher bei einem Durchgang mit einem Maximum von 30 Individuen innerhalb des VS-Gebietes im Teilgebiet 2 nachgewiesen werden (SCHLEMMER 2016c).

Der Erhaltungszustand der Population des Silberreihers im VS-Gebiet wird gemäß SDB mit C (mittel bis schlecht) eingestuft.

2.4.2.11 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Der Sperlingskauz brütet vor allem in älteren, unterholzreichen Nadel- und Mischwäldern mit aufgelockerter Struktur, wo er in Spechthöhlen Brut- und Depotplätze findet und auf Lichtungen, aber auch in Dickungen und Stangenhölzern die Jagd auf Kleinsäuger (hauptsächlich Wühlmäuse) und Kleinvögel (vor allem Finken und Meisen) ausübt. In den Alpen ist er in autochthonen Fichtenwäldern bis zur oberen Baumgrenze verbreitet. Neuerdings konnten Vorkommen auch in Fichtenforsten außerhalb der Alpen und der hohen Mittelgebirge nachgewiesen werden (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und nach SÜDBECK et al. (2005) beginnt der Brut- und Standvogel ab (Ende August) Anfang September mit der Revierabgrenzung, welche bis Mitte Oktober (Mitte November) andauert. Ab Ende Februar bis Mitte April findet die Balz statt. In nahrungsreichen Jahren beginnen die Höhlenbrüter (v.a. Bunt- und Dreizehenspechthöhlen) ab Ende März mit der Eiablage, sonst ab Anfang April bis Anfang Mai (in schneereichen Gebieten mit Beginn der Schneeschmelze). Bei kalter Witterung erfolgt die Eiablage erst Ende Mai. Nachgelege werden auch noch im Juni angelegt. Brutzeit ist von April bis Juli. Ab Ende Mai treten die ersten Ästlinge auf, meist jedoch ab Anfang Juni bis Anfang August. Die Dispersionsentfernung der Jungvögel vom Geburtsort beträgt im Mittel 12-17 Kilometer.

Nach Angaben im SDB kommt die Art mit einem Einzeltier im VS-Gebiet vor. Durch die Brutvogelkartierungen in den Jahren 2010 und 2015 wurde der Sperlingskauz nicht festgestellt (SCHLEMMER 2012, 2016a). Auch nach Angaben des LfU kommt der Sperlingskauz nicht als potenzieller Brut- oder Rastvogel im UG vor (LFU BAYERN 2017). Für den Sperlingskauz fehlen gemäß SCHLEMMER (2016a) geeignete Bruthabitate. Der letzte Bruthinweis der Art stammt aus dem Jahr 2007 aus dem Irlbacher Wald, wo der Sperlingskauz nur unregelmäßig

brütete. Die Art war bereits Mitte der 1990er Jahre im UG nur unregelmäßiger Brutvogel. Das potenzielle Vorkommen im UG ist für die Art landesweit ohne besondere Bedeutung (SCHLEMMER 2012).

Der Erhaltungszustand der Population im VS-Gebiet wird gemäß SDB als mittel bis schlecht (C) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Sperlingskauzes ebenfalls mit C (mittel bis schlecht) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.12 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

Das Tüpfelsumpfhuhn brütet in Bayern vor allem in Fischteichgebieten, an künstlichen und natürlichen Seen und Altwässern mit ausgedehnten Seggenzonen oder vergleichbaren feuchten bis nassen Grasgesellschaften und vereinzelt auch in Resten von Niedermooren. Entscheidender abiotischer Faktor ist der Wasserstand; die Wassertiefe sollte nicht größer als 30 cm sein. Das Nest steht entweder direkt auf feuchtem Boden oder in höchstens 15 cm tiefen Flachwasserzonen (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und nach SÜDBECK et al. (2005) erfolgt die Ankunft des Langstreckenziehers im Brutgebiet zwischen Mitte März und Mitte Juli, in der Regel jedoch im April. In den April fallen auch die meisten Durchzüge, ebenso wie zwischen Juli und Oktober (besonders August und September). Die Eiablage des Bodenbrüters erfolgt von Mitte April bis Ende Juli mit der Hauptlegezeit im Mai. Jungvögel sind frühestens ab Anfang /Mitte Mai zu beobachten. Die Brutzeit dauert von Mai bis in den September an, der Wegzug erfolgt entsprechend im September oder Oktober (bei Habitatverschlechterung auch früher).

Nach Angaben im SDB ist das Tüpfelsumpfhuhn mit ein bis drei Brutpaaren im VS-Gebiet vertreten. Im Rahmen der Brutvogelkartierungen in den Jahren 2010 und 2015 wurde die Art nicht nachgewiesen. Für das Tüpfelsumpfhuhn, das in früheren Jahren innerhalb des Vogelschutzgebietes gebrütet hat, sind in Folge der fortschreitenden natürlichen Sukzession heute keine geeigneten Bruthabitate in dem untersuchten Teil des Vogelschutzgebietes vorhanden (SCHLEMMER 2012, 2016a).

Gemäß SDB wird der Erhaltungszustand der Population als gut (B) eingestuft.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Tüpfelsumpfhuhnes mit C (mittel bis schlecht) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.13 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Die Standorte rufender Männchen sind insgesamt relativ vielseitig, beschränken sich aber derzeit fast ausschließlich auf extensives Dauergrünland, bevorzugt auf feuchte Wiesen, aber auch trockene Bergwiesen und Äcker. Hohe Vegetationsdeckung und geringer Laufwiderstand sind Voraussetzung für eine Besiedlung, ebenso die geeignete Vegetationsstruktur

am Rufplatz der Männchen (z. B. Altschilfstreifen, Büsche, Hochstaudenfluren) (LFU BAYERN 2017). Nach Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) baut der Bodenbrüter sein Nest in ausreichend hoher aber nicht zu dichter Vegetation. Die Ankunft des Langstreckenziehers im Brutgebiet findet selten vor April oder gar Mai statt. Gleich nach der Ankunft erfolgt die Reviergründung und Paarbildung. Mit der Eiablage beginnt der Wachtelkönig zwischen Mitte Mai und Anfang Juli, manchmal auch noch später, so dass sich die Brutzeit von Mai bis in den September erstrecken kann. Der Wegzug erfolgt entsprechend im August und September. Zweitgelege gibt es bis Anfang August, während erste Jungvögel ab Mitte Juni auftreten.

Laut SDB ist der Wachtelkönig im VS-Gebiet mit fünf bis zehn Brutpaaren vertreten. Durch die Brutvogelkartierung wurden 19 Reviere im Vogelschutzgebiet festgestellt (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst rein rechnerisch 5-6 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art gemäß SCHLEMMER (2012) landesweit von herausragender Bedeutung. Dabei tritt der Wachtelkönig im Untersuchungsgebiet sehr un-
stet auf.

Im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 keine Nachweise des Wachtelkönigs innerhalb des Vogelschutzgebietes ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr 2010 waren es noch sechs Reviere, die in diesem Abschnitt erfasst wurden. Dabei lagen zwei Reviere östlich von Ottach, zwei Reviere westlich der Ortschaft Arbing, ein Revier nördlich des Kraftwerksgelände Pleinting und ein Revier südlich von Niederalteich (SCHLEMMER 2012).

Der Erhaltungszustand der Population im VS-Gebiet wird gemäß SDB mit B (gut) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Wachtelkönigs mit C (mittel bis schlecht) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.14 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Als Nahrungsflächen benötigen Weißstörche offenes, störungsarmes, feuchtes oder extensiv genutztes Grünland mit möglichst hohem Anteil an Kleinstrukturen wie z. B. Gräben, Säume, Raine. Neststandorte sind möglichst hohe einzelne Gebäude, in dörflichen und kleinstädtischen Siedlungen oder in Vororten von Großstädten, vereinzelt auch Masten oder Bäume in Talauen oder Gebieten mit hoher Dichte an Teichen und Feuchtbereichen (LFU BAYERN 2017). Nach Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) erfolgt der Heimzug des (Kurz- und) Langstreckenziehers von Anfang März bis Ende Mai, im Süden und Westen beginnt dieser bereits im Februar. Der Hauptdurchzug findet von Ende März bis Ende April statt. Mit der Eiablage beginnen die Tiere Anfang April bis Mitte Mai. Bis Mitte Juni kann es zu Nachgelegen kommen. Neuansiedler beginnen vereinzelt erst im Juni mit der Brut, die Hauptlegezeit des Weißstorches liegt jedoch im April. Flüge Jungvögel können ab Mitte Juni beobachtet werden, die Brutzeit erstreckt sich jedoch bis in den beginnenden

August hinein. Die Zeit des Wegzugs erstreckt sich von Mitte August bis Anfang September. Einzelne Weißstörche überwintern.

Der SDB gibt zwei brütende Paare an. Für das gesamte VS-Gebiet wurden 2010 vier Reviere außerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen, die regelmäßig zur Nahrungssuche in das Untersuchungsgebiet einfliegen (SCHLEMMER 2012).

Für das VS-Gebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ gibt SCHLEMMER (2016a) einen Bestand von drei Brutpaaren an. Textlich im Bericht erläutert ist aber, dass im Jahr 2015 im Umfeld des Untersuchungsgebietes außerhalb des Vogelschutzgebietes vier Weißstorchhorste in Mainkofen, Deggendorf, Hengersberg und Schöllnach besetzt waren (SCHLEMMER 2016a).

Gemäß SDB wird der Erhaltungszustand der Population als gut (B) eingestuft.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Weißstorches mit B (gut) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.15 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Wespenbussarde brüten in reich gegliederten, abwechslungsreichen Landschaften mit Wäldern unterschiedlichster Ausdehnung und Baumarten. In den Verbreitungsschwerpunkten Frankens wird meist das Hügelland mit lichten, oft unterholzarmen Laub- und Mischwäldern besiedelt, andernorts aber auch Gebiete mit großen Nadelwäldern. Voraussetzung ist ein entsprechendes Nahrungsangebot (Hauptnahrung: Wespenlarven aus Bodennestern; in ungünstigen Jahren auch andere Insekten, Amphibien und Reptilien, Jungvögel, Säugetiere). Als Nahrungsgebiete dienen Wälder, Waldsäume, Grünland, Brachflächen, Heckenengebiete, Trocken- und Halbtrockenrasen, Moore und andere Feuchtgebiete. Nester stehen nicht selten in Waldrandnähe, selbst neben verkehrsreichen Straßen (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) zieht der Langstreckenzieher oft in großen Gruppen. Die Ankunft im Brutgebiet fällt in den späten April oder frühen Mai. Balzflüge finden von Mitte Mai bis Anfang Juli statt. Die Hauptlegezeit liegt zwischen Ende Mai und Mitte Juni. Flüge Junge sind ab Anfang August zu sehen. Der Wegzug beginnt Mitte August, erreicht seinen Höhepunkt in der ersten Septemberhälfte und endet mit einzelnen Nachzügeln gegen Ende September. Durchzügler sind sowohl im Mai als auch im August und September zu sehen.

Laut SDB ist der Wespenbussard im VS-Gebiet mit zwei bis drei Brutpaaren vertreten. Durch die Brutvogelkartierung im Jahr 2010 wurden zwei Reviere des Wespenbussards für das gesamte Vogelschutzgebiet nachgewiesen (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst etwa 0,2-0,3 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher gemäß SCHLEMMER (2012) für die Art landesweit von durchschnittlicher Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurde im Jahr 2015 kein Revier des Wespenbussards ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr

2010 wurde noch ein Revier des Wespenbussards im Waldgebiet Buchet bei Aicha a.d. Donau festgestellt (SCHLEMMER 2012).

Der Erhaltungszustand der Population im VS-Gebiet wird gemäß SDB mit B (gut) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population des Wespenbussards mit C (mittel bis schlecht) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.16 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Seit einigen Jahrzehnten gibt es europaweit eine Umorientierung in der Brutplatzwahl. Brutvorkommen in feuchten Niederungen, Flachmooren und breiten Flusstälern sind auch in Bayern inzwischen selten. Wiesenweißen bevorzugen heute Getreidefelder als Brutplatz, in erster Linie Wintergerstenschläge. Brutgebiete sind fruchtbare Ackerlandschaften mit geringen bis mittleren Niederschlagsmengen. Sie sind arm an Gehölzstrukturen, weiträumig offen und flachwellig. Wahrscheinlich ist sehr gute Bodenqualität die Ursache für ausreichende Nahrung (Kleinsäuger). Während Getreidefelder mit fortschreitender Jahreszeit wegen ihrer Halmdichte und -höhe als Jagdgebiet kaum noch in Frage kommen, bieten Rüben- und Gemüsefelder auch danach noch gute Jagdmöglichkeiten. Wenn auch diese Schläge immer mehr zuwachsen, entstehen geeignete Jagdflächen auf den ersten abgeernteten Wintergerstenfeldern (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und nach SÜDBECK et al. (2005) legt der Bodenbrüter sein Nest in früh aufwachsender Vegetation an, welche genügend Deckung bietet. Der Langstreckenzieher und regelmäßige Durchzügler erreicht das Brutgebiet Mitte bis Ende April. Die Balz findet von Anfang bis Mitte Mai statt, die Eiablage erfolgt darauf zwischen Mitte/Ende Mai und Mitte Juni; selten kommt es zu einem späteren Nachgelege. Die Brutzeit erstreckt sich von Mai bis in den September hinein. Gewöhnlich werden die Jungen zwischen Ende Juni und Anfang August flügge. Der Wegzug aus den Brutgebieten erfolgt Ende Juli bis Mitte August. In den Monaten April und Mai sowie (wenig auffällig) August und September finden Durchzüge statt.

Nach Angaben im SDB kommt die Art mit ein bis zwei Brutpaaren im VS-Gebiet vor.

Durch die Brutvogelkartierungen in den Jahren 2010 und 2015 wurde die Wiesenweihe nur auf dem Zug an der Donau bei Mühlau bzw. Vilshofen und im Bereich des Staatshaufens Ende April bzw. Anfang Mai festgestellt (SCHLEMMER 2012, 2016a). 2009 hat die Art in der Langen Lüsse bei Thundorf gebrütet (Blömeke mdl., zitiert nach SCHLEMMER 2012). Auch 2007 wurde dort ein Gelege gefunden (Hauska 2009, zitiert nach SCHLEMMER 2012). Es wird angenommen, dass die Beeinträchtigungen so massiv sind, dass die Art im Teilabschnitt 2 innerhalb des Vogelschutzgebietes keine Brutpopulationen aufbauen kann (SCHLEMMER 2016a).

Der Erhaltungszustand der Population im VS-Gebiet wird gemäß SDB als gut (B) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population der Wiesenweihe mit C (mittel bis schlecht) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.2.17 Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

Als Brutplätze kommen für die Zwergdommel vor allem Verlandungszonen von Altwässern, Seen, Weihern und Teichen in offener bis halboffener Landschaft in Frage. Dabei sind reich strukturierte, dichte, aber nicht unbedingt sehr großflächige (Alt-) Schilfbestände von entscheidender Bedeutung. Diese können auch mit Weidengebüsch und anderen Uferpflanzen durchsetzt sein, was sich vermutlich sogar positiv auswirkt. Ein reiches Nahrungsangebot sowie dessen gute Nutzbarkeit sind Voraussetzung für eine dauerhafte Brutansiedlung (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und nach SÜDBECK et al. (2005) tritt der Langstreckenzieher den Heimzug meist ab Ende April bis Anfang Juni an, nur ausnahmsweise bereits Anfang bis Mitte April. Die Ankunft im Brutgebiet findet überwiegend von Anfang bis Mitte Mai statt, während Vorjährige meist später eintreffen. Das Nest wird bodennah im Altschilf oder etwas höher im Gebüsch angelegt. Der Legebeginn datiert meist auf die Zeit von Mitte Mai bis Anfang Juli, seltener bereits auf Anfang Mai. In dieser Zeit sind noch immer Balzrufe zu hören. Brutzeit ist von Mai bis August. Die Bettelrufe der Jungvögel sind in der Zeit von Juli bis August zu hören. Der Abzug beginnt ab Juli mit dem Streuzug der Jungen, meist jedoch im September. Im Sommer sind öfters einzelne umherstreifende Vögel zu sehen. Der Hauptdurchzug weniger Tiere erfolgt von Anfang bis Ende Mai.

Im SDB werden zwei bis vier Brutpaare angegeben. Im VS-Gebiet wurde die Zwergdommel durch die Brutvogelkartierung im Gebiet Straubing-Vilshofen mit einem Brutpaar am Altwasser in der Mühlhamer Schleife festgestellt (SCHLEMMER 2012). Durch die Untersuchungen im Jahr 2015 wurde keine Zwergdommel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Sie kann daher heute als im Gebiet ausgestorben eingestuft werden, sodass dieses keine Bedeutung mehr für den bayerischen Brutbestand hat (SCHLEMMER 2016a).

Gemäß SDB wird die Population der Zwergdommel im VS-Gebiet mit A (hervorragend) bewertet.

Innerhalb des im Jahr 2015 untersuchten Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wird der Erhaltungszustand der Population der Zwergdommel mit C (mittel bis schlecht) eingestuft (SCHLEMMER 2016a).

2.4.3 Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL

Die nachfolgenden Beschreibungen des Bestandes der Arten des Art. 4 Abs. 2 VS-RL im Vogelschutzgebiet und im Untersuchungsraum entstammen neben den Angaben des Standard-Datenbogens im Wesentlichen der Untersuchung im Donauabschnitt Straubing-Vilshofen zur EU-Studie zum Donauausbau Straubing-Vilshofen (SCHLEMMER 2011a, b, 2012) sowie der Datenaktualisierungen für den Bereich Deggendorf-Vilshofen (SCHLEMMER 2016a, b, c). Die Angaben zur landesweiten Bedeutung der Art beziehen sich auf den Bestand der Arten im gesamten Vogelschutzgebiet und auf die Bestandsschätzung des landesweiten Brutbestandes aus dem Ende 2012 erschienenen Atlas der Brutvögel in Bayern (RÖDL et al. 2012).

2.4.3.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Brutplätze des Baumfalken sind Gehölzränder oder Lichtungen in Altholzbeständen, kleine Gehölze und auch einzeln stehende hohe Bäume und manchmal hohe Leitungsmasten; freier Anflug spielt eine Rolle. Entscheidend ist aber das Angebot von alten Nestern (meist von Krähen). Die Nähe von offenen Flächen wird bevorzugt, vor allem über Ödland, Mooren, Feuchtgebieten und an Gewässern liegen die wichtigsten Jagdgründe für Insekten (v.a. Libellen, aber auch Zuckmücken, Käfer, Schmetterlinge) und Singvögel (v.a. Schwalben, Feldlerchen). Die Jagdgebiete können bis zu 5 km von den Brutplätzen entfernt liegen. Nester können auch in Siedlungsnähe oder großen Stadtparks stehen, aber kaum in geschlossenen Wäldern. Die Neststandorte sind oft ungleichmäßig über größere Flächen verteilt, können aber auch nur wenige hundert Meter voneinander entfernt sein. In günstigen Jagdgebieten sammeln sich mitunter kleine Trupps bis zu 15 Individuen (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) erstreckt sich die Legeperiode des Baumbrüters von Mitte Mai bis Ende Juni. Flüge Jungvögel sind ab Ende Juli bis Ende August zu beobachten. Insgesamt wird eine Brutzeit von Juni bis August / September angegeben. Die Ankunft des Langstreckenziehers im Brutgebiet erfolgt im April/Mai, der Wegzug erfolgt im August/September, das Durchzugsmaximum ist im Mai. Genistet wird gemäß LFU meist in alten Krähennestern mit freiem Anflug.

Im SDB wird eine Populationsgröße von zwei bis drei Brutpaaren angegeben. Nach SCHLEMMER (2012) wurden 2010 insgesamt zwölf Brutpaare im VS-Gebiet gezählt. Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst etwa 1 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher gemäß SCHLEMMER (2012) für die Art landesweit von großer Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurde im Jahr 2015 ein Revier des Baumfalkens im Naturschutzgebiet „Donaualtwasser Winzerer Letten“ ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr 2010 waren es noch fünf Reviere, die in diesem Abschnitt vom Baumfalken erfasst wurden. Diese befanden sich im NSG „Donaualtwasser Staatshaufen“ (1 BP), im Bereich Mühlhamer Schleife (1 BP), im NSG „Donaualtwasser Winzerer Letten“ (1 BP), im Bereich westlich der Ortschaft „Moos“ (1 BP) und östlich der Ortschaft „Thundorf“ (1 BP) (SCHLEMMER 2012).

Gemäß SDB wird die Population des Baumfalkens im VS-Gebiet mit B (gut) bewertet.

2.4.3.2 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Die Bekassine brütet in Mooren und feuchten Grasländern, Überschwemmungsflächen und Verlandungszonen von Seen. Die Brutplätze sollen Übersicht bieten, dürfen aber auch locker mit Bäumen und Büschen bestanden sein. Wichtig sind eine ausreichende Deckung für das Gelege, aber eine nicht zu hohe Vegetation. Entscheidende Voraussetzung ist Bodenfeuchtigkeit, die das Sondieren mit dem Schnabel erlaubt (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) legt der Bodenbrüter sein Nest gut versteckt auf nassem bis feuchtem Untergrund an. Die Eiablage erfolgt ab Anfang April, die Hauptlegezeit erstreckt sich von Mitte April bis Mitte Mai, wobei ein bis zwei Jahresbruten möglich sind. Insgesamt wird eine Brutzeit von April bis Juli angegeben. Nach SÜDBECK et al. (2005) treten flügge Junge ab Ende April bis Anfang Mai auf. Der Heimzug des Kurzstreckenziehers erfolgt von März bis Mai, die Ankunft im Brutgebiet im Zeitraum März/April. Der Abzug aus dem Brutrevier ist ab Juli/August zu beobachten. Der Hauptdurchzug erfolgt von August bis Anfang November, vereinzelt sind auch Überwinterungen zu beobachten.

Im SDB werden ein bis drei Brutpaare für das Vogelschutzgebiet angegeben. Die Bekassine wurde im Jahr 2015, wie schon im Jahr 2010, lediglich als Rastvogel vor allem auf dem Heimzug im April festgestellt. Das ehemalige Brutvorkommen kann als erloschen angesehen werden (SCHLEMMER 2012, 2016a). Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung wurden als Maximum bei einem Durchgang insgesamt 16 Individuen im VS-Gebiet im Teilabschnitt 2 aufgenommen (SCHLEMMER 2016b).

Im SDB ist der Erhaltungszustand der Bekassine mit B (gut) angegeben.

2.4.3.3 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Braunkehlchen sind Brutvögel extensiv genutzten Grünlands, vor allem mäßig feuchter Wiesen und Weiden. Auch Randstreifen fließender und stehender Gewässer, Quellmulden, Streuwiesen, Niedermoore, nicht gemähte oder einmähige Bergwiesen, Brachland mit hoher Bodenvegetation sowie sehr junge Fichtenanpflanzungen in hochgrasiger Vegetation werden besiedelt. Die Vielfalt reduziert sich auf bestimmte Strukturmerkmale, unter denen höhere Sitzwarten, wie Hochstauden, Zaunpfähle, einzelne Büsche, niedrige Bäume und sogar Leitungen als Singwarten, Jagdansitz oder Anflugstellen zum Nest eine wichtige Rolle spielen. Die bestandsbildende, tiefer liegende Vegetation muss ausreichend Nestdeckung bieten und mit einem reichen Insektenangebot die Ernährung gewährleisten (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) legt der Bodenbrüter sein Nest in einer kleinen Vertiefung unter dichter Vegetation an. Legebeginn ist ab April/ Mai, die Brutzeit erstreckt sich insgesamt von Mai bis August (September). Nach SÜDBECK et al. (2005) sind flügge Jungvögel ab Ende Mai bis Mitte August zu beobachten. Familien räumen das Revier meist rasch. Der Langstreckenzieher tritt seinen Heimzug im April/Mai an, den Wegzug ab Anfang August. Letzte Durchzügler sind Anfang Oktober zu beobachten.

Nach Angaben im SDB kommen im VS-Gebiet bis zu zwei Brutpaare vor. Durch die Brutvogelkartierung im Jahr 2010 wurden für das gesamte VS-Gebiet sieben Brutpaare nachgewiesen (SCHLEMMER 2012). Lediglich zwei der Brutnachweise lagen innerhalb des Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen westlich von Thundorf. Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst etwa 0,4-0,6 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher gemäß SCHLEMMER (2012) für die Art landesweit von großer Bedeutung.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2015 im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen wurde das Braunkehlchen nur noch zur Zugzeit im April und Mai festgestellt. Das ehemalige Brutvorkommen kann daher als erloschen eingestuft werden (SCHLEMMER 2016a).

Der Erhaltungszustand für die Population des Braunkehlchens ist im SDB mit B (gut) angegeben.

2.4.3.4 Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Mehr als die anderen Grasmücken ist die Dorngrasmücke Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt, gemieden wird das Innere geschlossener Waldgebiete ebenso wie dicht bebaute Siedlungsflächen. Nur kleinere Waldgebiete werden am Rand, auf größeren Kahlschlägen und Lichtungen besiedelt. In Nordbayern sind neben Heckenlandschaften verbuschte Magerrasenlebensräume von Bedeutung, die Brut- und Nahrungshabitat im gleichen Lebensraum kombinieren. In Südbayern werden auch Bahndämme und Kiesgruben besiedelt (LFU BAYERN 2017). Die Dorngrasmücke baut ihr Nest in Stauden und niedrigen Sträuchern, ob in Brennesseln und Brombeeren, 30-50 cm über dem Boden. Die maximale Revierzahl wird um Mitte Mai, teilweise erst im Juni erreicht. Der Legebeginn liegt frühestens Ende April. Die Brutzeit des Freibrüters erstreckt sich vom Mai bis Juli. Flüge Jungvögel sind ab Ende Mai zu beobachten. Der Langstreckenzieher tritt seinen Heimzug von April bis Anfang Mai an, die Ankunft ist selten vor Mitte April. Der Wegzug erfolgt zwischen Ende Juli und Ende September (aus SÜDBECK et al. 2005 und nach LFU BAYERN 2017).

Nach Angaben im SDB kommen im VS-Gebiet 20 bis 30 Brutpaare vor. Die Dorngrasmücke ist in der offenen Kulturlandschaft des VS-Gebiets weit verbreitet, im Jahr 2010 konnten insgesamt 67 Brutpaare im gesamten Vogelschutzgebiet nachgewiesen werden (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen umfasst 0,3-0,7 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art gemäß SCHLEMMER (2012) landesweit von durchschnittlicher Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 insgesamt 17 Reviere der Dorngrasmücke ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr 2010 waren es in diesem Bereich nur 13 Reviere (SCHLEMMER 2012).

Die im Jahr 2015 nachgewiesenen Reviere im Vogelschutzgebiet im TA 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen (17 BP) verteilen sich wie folgt:

- Östlich Forstern (1 BP),

- Westlich Thundorf (1 BP),
- Niederalteich (1 BP),
- Südlich Niederalteich (1 BP),
- Östlich Flintsbach (2 BP),
- Nördlich Schnelldorf (2 BP),
- Ottach (1 BP),
- Nordöstlich Endlau (2 BP),
- Mühlauer Schleife (3 BP),
- Nordöstlich Lenau (1 BP),
- Nördlich Einöd (1 BP),
- Nördlich Reifzieberg (1 BP).

Der Erhaltungszustand der Population der Dorngrasmücke im VS-Gebiet ist im SDB mit C (mittel bis schlecht) angegeben.

2.4.3.5 Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Der Flussregenpfeifer beansprucht ebenes, vegetationsarmes Gelände mit grobkörnigem Substrat möglichst in Gewässernähe, ursprünglich kiesige Flussumlagerungen in Strecken hoher Flusssdynamik. Solche weitgehend vegetationsfreien Bruthabitate finden sich vor allem an naturnahen Flüssen. In Bayern machen sie heute weniger als 10 % aus. Inzwischen stellen anthropogene Standorte die meisten Brutplätze: Kies- und Sandgruben, Baggerseen, Steinbrüche, Weiher/Teiche, mitunter auch Acker- oder Brachflächen, 1985 wurde sogar eine erfolgreiche Brut auf dem Flachdach eines Lebensmittelmarktes festgestellt. Der Flächenanspruch ist gering: unbewachsene Flussskiesbänke über 0,1 ha werden akzeptiert; eine etwa 0,2 ha große Sandgrube war besiedelt (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) baut der Bodenbrüter sein Nest auf kahlen, übersichtlichen Flächen mit meist kiesigem Untergrund, auch auf Sand, Moor und Äckern. Er hat seine Hauptlegezeit von Ende April bis Ende Mai. Jungvögel gibt es ab Anfang / Mitte Mai, spätestens im Juli sind alle Jungen flügge. Zweitbruten sind möglich. Die Brutzeit liegt im Zeitraum April bis Juli/August. Die Ankunft des Langstreckenziehers im Brutgebiet erfolgt im März, der Abzug ab Ende Juni. Durchzüge gibt es im April und Juli bis September (Oktober).

Nach Angaben im SDB kommen im VS-Gebiet fünf Brutpaare vor. Im Rahmen der Kartierungen 2010 wurden im gesamten VS-Gebiet zehn Brutpaare ermittelt (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 0,7-1 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art gemäß SCHLEMMER (2012) landesweit von großer Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 insgesamt acht Reviere des Flussregenpfeifers ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr 2010 waren es noch neun Reviere, die in diesem Bereich erfasst wurden (SCHLEMMER 2012).

Die im Jahr 2015 nachgewiesenen Reviere im Vogelschutzgebiet im TA 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen (8 BP) verteilen sich wie folgt:

- Südöstlich Thundorf (1 BP),
- Nordöstlich Aicha (1 BP),
- In der Kehr (1 BP),
- Mühlauer Schleife (1 BP),
- bei Gries (1 BP),
- Mühlhamer Schleife (1 BP),
- bei Eichet (2 BP).

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung wurden als Maximum bei einem Durchgang insgesamt 14 Individuen im VS-Gebiet im Teilabschnitt 2 aufgenommen (SCHLEMMER 2016b).

Der Erhaltungszustand der Population des Flussregenpfeifers im VS-Gebiet ist im SDB mit B (gut) angegeben.

2.4.3.6 Flusssuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

Brutplätze liegen an größeren Fließgewässern mit Wildflusscharakter in der Pioniervegetation kiesiger und sandiger Flussaufsüttungen einschließlich der Übergangsstadien (z.B. Weidengebüsche) zum Gehölz. Die Brutplätze sind weniger von der Neubildung von Kiesbänken abhängig als beim Flussregenpfeifer, aber doch vom Wasserdurchfluss stark beeinflusst. Wasserbauliche Renaturierungsmaßnahmen können zu Wiederansiedlungen führen. Im ostbayerischen Donautal nutzen Flusssuferläufer neben Kies- und Sandbänken auch verschlickte Bereiche hinter Inseln, Leitwerken und Bühnen. Auf dem Herbstzug sind sie häufig zwischen den Steinen der Granitschüttungen zu sehen (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) baut der Bodenbrüter sein Nest auf kiesig-sandigem Grund gut versteckt am Rand höher gelegener, mit Vegetation bestandener Bereiche an Wildflüssen. Die Revierbesetzung beginnt ab Ende April. Legebeginn ist im Süden früh ab Ende April, sonst ab Anfang Mai bis Mitte Juni. Die Brutzeit ist im Zeitraum April/Mai bis Juli. Flüge Junge sind ab Ende Juni bis Mitte Juli (Ende Juli) zu beobachten. Der schwach ausgeprägte Heimzug des Mittel- und Langstreckenziehers findet im April/Mai statt. Hinsichtlich der Zahl der Individuen und Beobachtungen ist ein deutlich kräftigerer Wegzug ab Juli mit Hauptdurchzug im August zu beobachten.

Nach Angaben im SDB kommt im VS-Gebiet ein Brutpaar vor. Im Jahr 2010 konnten im VS-Gebiet jedoch keine erfolgreichen Bruten nachgewiesen werden, obwohl sich an mehreren Kiesbänken entlang der Donau Flusssuferläufer aufhielten. Dies war vor allem in den Gleitferbereichen bei Mariaposching, an den Inseln bei Sommersdorf, Metten und Deggendorf und in der Mühlhamer Schleife der Fall. Auch die Balz eines Paares konnte noch im Mai beobachtet werden. Das Revier wurde allerdings aufgrund des Hochwassers Ende Mai, bei dem die Kiesbänke überschwemmt wurden, aufgegeben. Aufgrund der Habitataignung ist

davon auszugehen, dass der Flussuferläufer in Jahren mit länger anhaltenden Niedrigwasserständen im Mai und Juni an der Donau im VS-Gebiet brütet (SCHLEMMER 2012).

Wie bereits 2010 wurden Flussuferläufer auch 2015 nur zur Zugzeit im Untersuchungsgebiet festgestellt (SCHLEMMER 2012, 2016a). Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung wurden als Maximum bei einem Durchgang insgesamt 23 Individuen im VS-Gebiet im Teilabschnitt 2 aufgenommen (SCHLEMMER 2016b).

Der Erhaltungszustand der Population des Flussuferläufers im VS-Gebiet ist im SDB mit B (gut) angegeben.

2.4.3.7 Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Brutplätze bilden am Grund vegetationsarme, fischreiche, die meiste Zeit klare Bäche, Flüsse, Stauseen, Baggerseen, natürliche Seen, Weiher und Teiche mit geeigneten Bruthöhlen und -nischen in alten Bäumen, Felswänden, Ufern, Scheunen, Dachböden, Kirchtürmen in Ufernähe oder unter Bootshäusern und Uferbauten, auch in nächster Umgebung von oder in Siedlungen. Die rasche Annahme von Nistkästen in verschiedenen Gebieten deutet auf Bruthöhlen als Minimumfaktor. Vor allem für die Jungenaufzucht ist ein geringer Schwebstoffgehalt der Gewässer Voraussetzung. In Flüssen mit abnehmender Trübung nahmen die Bestandsdichten zu, auf nach wie vor trüben Flüssen war keine Zunahme der wenigen Brutten zu beobachten. Da Inn und Salzach im Unterschied zu Iller, Lech, Wertach und Isar vor allem auch in der Brutzeit hohe Wassertrübung aufwiesen, erklärt sich vielleicht die Seltenheit brütender Gänsesäger an diesen Flüssen (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) legt der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter seine Nester in Baumhöhlen, Nistkästen und Gebäudenischen an. Die Legeperiode des Jahresvogels findet von Mitte März bis Anfang Juni statt (witterungsabhängig). Die Hauptlegezeit liegt im Zeitraum Anfang bis Ende April. Früheste Junge außerhalb der Bruthöhle sind Ende April, flügge Junge ab Ende Juni zu beobachten. Die Brutzeit ist von (Februar) März bis August (September). Der Teil- und Kurzstreckenzieher kommt Anfang März bis Anfang April im Brutgebiet an, der Heimzug ist im Zeitraum Anfang Februar bis Ende April. Hauptdurchzugszeit ist Anfang März bis Anfang April.

Im SDB sind 40 bis 45 Brutpaare für das VS-Gebiet angegeben. Für das VS-Gebiet wurden 2010 44 Reviere nachgewiesen, die sich über das gesamte VS-Gebiet verteilen (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Untersuchungsgebiet umfasst 8-10 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art gemäß SCHLEMMER (2012) landesweit von herausragender Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 insgesamt 38 Reviere des Gänsesägers ermittelt (Schlemmer 2016a), die sich über das VS-Gebiet verteilen. Im Jahr 2010 waren es nur 22 Reviere, die in diesem Bereich erfasst wurden (Schlemmer 2012).

Im Winter ist der Gänsesäger vor allem in der Donau selbst anzutreffen. Die Winterbestände 2015 lagen etwas höher als im viel strengeren Winter 2010/11. Dies deutet darauf hin, dass

die Winterbestände des Gänsesägers an der ostbayerischen Donau heute weitgehend aus Tieren aus lokalen Brutpopulationen, die gegenüber 2010 noch weiter angestiegen sind stammen. Bei der Wasservogelkartierung im Winter konnte der Gänsesäger bei einem Durchgang mit einem Maximum von 203 Individuen innerhalb des VS-Gebietes im Teilgebiet 2 nachgewiesen werden (SCHLEMMER 2016c).

Der Erhaltungszustand des Gänsesägers wird bayernweit als ungünstig bewertet (LfU). Der Erhaltungszustand der Population des Gänsesägers im VS-Gebiet ist im SDB mit B (gut) angegeben.

2.4.3.8 Graureiher (*Ardea cinerea*)

Als überwiegend Fische, Amphibien und Kleinsäuger fressende Art bevorzugt der Graureiher gewässerreiche Lebensräume und/oder solche mit zahlreichen Feuchtgebieten und Grünland. Die meisten Graureiher brüten in Kolonien auf Bäumen, wobei die Nester bevorzugt an Waldrändern oder in kleineren Waldbeständen zu finden sind. Die bevorzugte Nistbaumart ist in Bayern die Fichte, was sicher nicht eine Präferenz des Graureihers, sondern eher das Baumangebot in den Waldbeständen widerspiegelt. In letzter Zeit werden häufiger Schilfbruten festgestellt (z. B. Garstadt, Lkr. Schweinfurt). Mittlerweile brüten Graureiher sogar in Ortschaften (z. B. Penzberg, Lkr. Weilheim), was wohl in der Sicherheit des Brutplatzes begründet ist. Graureiher nutzen Nahrungsquellen, die bis zu 30km weit vom Koloniestandort entfernt sind (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) legt der Frei- und gelegentliche Bodenbrüter sein Nest hoch auf Laub- und Nadelbäumen, gelegentlich in Schilf und Weidengebüsch an. Die Brutzeit liegt im Zeitraum Februar bis Juli. Legebeginn des Koloniebrüters ist selten ab Anfang Februar, meist Anfang / Mitte März bis Anfang April. Die Jungen schlüpfen ab Anfang März, meist ab Anfang April. Das Verlassen der Kolonien erfolgt nach Flüggewerden, in milden nahrungsreichen Jahren verlassen einzelne Tiere bereits ab Mitte April bis Ende April die Kolonie, meist jedoch ab Mitte Mai. Als Teil- und Kurzstreckenzieher findet der Heimzug von Februar bis April statt, die Besetzung der Brutplätze erfolgt ab Februar, Neuansiedler sind ab April/Mai zu beobachten. Der Abzug aus dem Brutgebiet erfolgt ab Anfang Juni. Die Hauptdurchzugszeit liegt in den Monaten September und Oktober.

Im SDB ist das Vorkommen von 19 Brutpaaren im Vogelschutzgebiet angegeben. 2010 wurden im gesamten VS-Gebiet 22 Brutpaare gezählt, die sich auf drei Kolonien verteilen (SCHLEMMER 2012):

- Insel Wörth südwestlich Metten (5 BP),
- NSG „Staatshaufen“ (7 BP) und
- Schwarzhof bei Kasten an der Alten Donau südlich Winzer (10 BP).

Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst etwa 1 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art gemäß SCHLEMMER (2012) landesweit von großer Bedeutung.

Bei der Wasservogelkartierung im Winter konnte der Graureiher bei einem Durchgang mit einem Maximum von 71 Individuen innerhalb des VS-Gebietes im Teilgebiet 2 nachgewiesen werden (SCHLEMMER 2016c).

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 insgesamt zwölf Reviere des Graureihers ermittelt (SCHLEMMER 2016a).

Der Erhaltungszustand der Population des Graureihers wird im SDB mit gut (B) eingestuft.

2.4.3.9 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Brachvögel besiedeln ausgedehnte Wiesengebiete in Flusstälern oder Niedermooren mit nur geringen Sichthindernissen wie Hecken oder Feldgehölze. Der Großteil des bayerischen Bestandes brütet inzwischen in feuchten Wirtschaftswiesen. Auch eingesprengte Acker werden gelegentlich als Brutplatz genutzt, reine Ackerbaugebiete dagegen nicht besiedelt. Vorkommen in naturnahen Mooren und Streuwiesengebieten spielen der Zahl nach nur mehr eine untergeordnete Rolle. Optimale Bruthabitate sind Wiesen mit höheren Grundwasserständen und durch Bodenreliefbedingten Feuchtstellen mit niedrigerer, lückiger Vegetation. Als günstig haben sich Wiesengebiete erwiesen, in denen sich spät gemähte Flächen mit Frühmahdstreifen, Altgras- und Bracheflächen auf engem Raum abwechseln (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) legt der Bodenbrüter sein Nest in niedriger Vegetation und bevorzugt auf nicht zu nassem Untergrund an. Die Reviergründung und Paarbildung des Jahresvogels erfolgt ab Anfang März bis Anfang/Mitte April, die größte Balzaktivität ist von Mitte März bis Mitte April. Die Eiablage erfolgt ab Ende März bis Ende Mai, bis Juni sind die letzten Jungen flügge, bleiben aber (mit Männchen) oft noch längere Zeit im Brutgebiet. Die Brutzeit liegt im Zeitraum März bis Juli. Jungvögel sind frühestens ab Ende April zu beobachten. Der Teil- und Kurzstreckenzieher kommt im Brutgebiet im März/April an. Vögel ohne Bruterfolg ziehen z.T. schon im Mai ab oder bilden übersommernde Trupps. Ansonsten ist der Abzug im Juli/August, sofern nicht an größeren Gewässern (Bodensee, Chiemsee) in größeren Trupps überwintert wird.

Nach Angaben im SDB kommen im VS-Gebiet sechs Brutpaare vor. Im Vogelschutzgebiet konnten 2010 39 Reviere nachgewiesen werden (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 8 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art landesweit von herausragender Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 insgesamt 12 Reviere des Großen Brachvogels ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr 2010 waren es noch 19 Reviere, die in diesem Bereich erfasst wurden (SCHLEMMER 2012).

Die im Jahr 2015 nachgewiesenen Reviere im Vogelschutzgebiet im TA 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen (12 BP) verteilen sich wie folgt:

- Zwischen Thundorf und Moos - Gilsenöd (6 BP),

- Heuwörth nördlich Aicha (1 BP),
- Mühlhamer Schleife (1 BP),
- Ottacher Wörth (1 BP),
- Südwestlich Arbing (3 BP).

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung wurden als Maximum bei einem Durchgang insgesamt 20 Individuen im VS-Gebiet im Teilabschnitt 2 aufgenommen (SCHLEMMER 2016b).

Der Erhaltungszustand der Population des Großen Brachvogels wird im SDB mit gut (B) eingestuft.

2.4.3.10 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Die Brutplätze liegen in offenen, zumeist flachen und baumarmen Landschaften. Am Nistplatz darf die Vegetationshöhe zum Brutbeginn nicht zu hoch sein, toleriert werden etwa 10 cm, bei sehr geringer Vegetationsdichte auch etwas mehr. Während der Kiebitz zu Beginn des 20. Jahrhunderts noch fast ausschließlich in Feuchtwiesen brütete, findet sich heute der Großteil der Gelege in Äckern. Wiesen werden bevorzugt dann besiedelt, wenn sie extensiv bewirtschaftet werden und noch Feuchtstellen aufweisen. Intensiv genutzte Silagewiesen sind dagegen als Brutplatz ungeeignet. Auch Brachflächen mit niedriger Vegetation, die durchaus auch relativ trocken sein dürfen, werden besiedelt (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) brüten Kiebitze zumeist in Kolonien (z.B. auf 0,75 ha 5 Brutpaare) und verteidigen nur die Umgebung des Nestes gegenüber Artgenossen. Im Extremfall lagen Nester nur 3 m voneinander entfernt. Gemäß LFU BAYERN (2017) und SÜDBECK et al. (2005) baut der Bodenbrüter sein Nest in eine offene Nestmulde ohne Deckung. Die Eiablage findet ab Mitte März bis Juni statt, Hauptlegezeit der Erstbrut ist von Anfang April bis Mitte April, Jungvögel sind ab Ende April zu beobachten. Die Brutzeit liegt im Zeitraum März bis Juni. Die Ankunft des Kurzstreckenziehers im Brutgebiet erfolgt im Februar/März, der Abzug erfolgt ab Juni, erfolglose Paare ziehen auch früher ab. Hauptdurchzugszeit ist März. Die Reviergründung und Paarbildung erfolgt nach Ankunft, die größte Balzaktivität ist von März bis Mitte April.

Laut SDB handelt es sich um eine Population von zwei bis drei Brutpaaren. Für das gesamte VS-Gebiet wurden 2010 166 Reviere nachgewiesen, die sich über das gesamte VS-Gebiet verteilen (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 2-3 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art landesweit von sehr großer Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 insgesamt 48 Reviere des Kiebitz ermittelt (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr 2010 waren es noch 87 Reviere (SCHLEMMER 2012).

Die im Jahr 2015 nachgewiesenen Reviere im Vogelschutzgebiet im TA 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen (48 BP) verteilen sich wie folgt:

- Bei Winzer (14 BP),
- Grießwiesen (1 BP),
- Heuwörth (4 BP),
- Ottacher Wörth (2 BP),
- Ruspel (1 BP),
- Südwestlich Arbing (11 BP),
- Winzer Osterau (4 BP),
- Nordöstlich Endlau (1 BP),
- Zwischen Thundorf und Moos (10 BP).

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung wurden als Maximum bei einem Durchgang insgesamt 220 Individuen im VS-Gebiet im Teilabschnitt 2 aufgenommen (SCHLEMMER 2016b).

Der Erhaltungszustand der Population des Kiebitz ist im SDB mit gut (B) angegeben.

2.4.3.11 Knäkente (*Anas querquedula*)

Die Knäkente ist Brutvogel vegetationsreicher Stillgewässer des Tieflandes, wie z.B. Weiher, Altwässer, Natur-, Stau- und Speicherseen. Mitunter brütet sie auch an deckungsreichen Kleinstgewässern, die nur wenige hundert Quadratmeter umfassen. Knäkenten besiedeln auch neu angelegte Flachwassersysteme, sofern eine ausreichende Ufervegetation vorhanden ist, sowie überflutete oder überstaute Wiesensenken. Daneben finden sich Brutpaare vereinzelt auch an wasserführenden Gräben mit gut ausgebildeter Ufervegetation. Wichtig sind Seichtwasserzonen zum Nahrungserwerb. An den einzelnen Brutplätzen sind in der Regel nur einzelne oder wenige Paare nachzuweisen. Für die stark von den Frühjahrswasserständen abhängige Knäkente sind größere Bestandsschwankungen in vergleichbar kurzen Zeitintervallen typisch. Viele Brutplätze sind darüber hinaus oft nur kurzfristig oder sehr unregelmäßig besetzt (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und SÜDBECK et al. (2005) legt der Bodenbrüter sein Nest meist in Gewässernähe, aber auch weit davon entfernt an. Die Eiablage erfolgt ab Mitte April, Hauptlegezeit ist Mai. Die Brutzeit ist im Zeitraum April bis August. Jungvögel sind ab Mitte Mai zu beobachten. Heimzug und Ankunft im Brutgebiet des Langstreckenziehers erfolgen im März/April, der Wegzug ist im August/September. Die Hauptdurchzugzeit ist April/Mai und (weniger ausgeprägt) im August/September. Die Knäkente ist die einzige Entenart, die als Langstreckenzieher im Winter weitgehend fehlt. In der Mauserzeit (Schwinge mauser der Männchen Juni/August, bei Weibchen einen Monat später) sind die Enten 3-4 Wochen lang flugunfähig.

Laut SDB wird ein Brutpaar angegeben. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden für das VS-Gebiet im Jahr 2010 vier Brutpaare der Knäkente nachgewiesen (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 8-11 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art landesweit von herausragender Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 insgesamt sechs Reviere der Knäkente ermittelt (SCHLEMMER 2016a).

Im Jahr 2010 waren es nur zwei Reviere, die in diesem Abschnitt erfasst wurden (SCHLEMMER 2012).

Die im Jahr 2015 nachgewiesenen Reviere im Vogelschutzgebiet im TA 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen (6 BP) verteilen sich wie folgt:

- Südl. Schwarzholz (1 BP),
- Mühlhamer Schleife (2 BP),
- Nordwestlich Winzer (1 BP),
- Donaualtwasser Winzerer Letten (2 BP).

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung wurden als Maximum bei einem Durchgang insgesamt 19 Individuen im VS-Gebiet im Teilabschnitt 2 aufgenommen (SCHLEMMER 2016b). Bei der Wasservogelkartierung im Winter konnte die Knäkente bei einem Durchgang mit einem Maximum von neun Individuen innerhalb des VS-Gebietes im Teilgebiet 2 nachgewiesen werden (SCHLEMMER 2016c).

Der Erhaltungszustand der Population der Knäkente ist im SDB mit gut (B) angegeben.

2.4.3.12 Krickente (*Anas crecca*)

Geeignete Brutplätze liegen an flachen, deckungsreichen Binnengewässern, Schlenken in südbayerischen Hochmooren, Kleingewässern, Altwässern, in Flussauen, an Stauseen, aber auch an Entwässerungsgräben. In Nordbayern sind es vor allem kleine, nährstoffarme Weiher in Wäldern, von denen auf größere Flachgewässer oder in Flussauen übergewechselt werden kann, sowie verlandete Baggerseen und Altwässer. Beliebte Nistplätze sind Erlbrüche, verwachsene Dämme und Verlandungszonen, seltener wohl auch Schilfzonen (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und gemäß SÜDBECK et al. (2005) baut der Bodenbrüter sein Nest meist in unmittelbarer Gewässernähe, aber auch weiter entfernt. Die Eiablage findet ab Mitte/Ende April bis Mitte Juli statt, Hauptlegezeit ist der Mai. Die Brutzeit dauert von Ende April bis August. Jungvögel sind ab Mitte Mai zu beobachten. Der Kurzstreckenzieher (z.T. Jahresvogel) tritt seinen Heimzug von Mitte/Ende Februar bis Mitte Mai an und kommt im März/April im Brutgebiet an, der Wegzug erfolgt ab Juli. Die Mauserzeit beginnt im Juni, ab Juli ist die Art 3-4 Wochen flugunfähig.

Laut SDB wird ein Bestand von vier bis sechs Brutpaaren angegeben. Für das gesamte VS-Gebiet wurden im Jahr 2010 zwei Brutpaare der Krickente nachgewiesen (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst etwa 0,6-0,9 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art landesweit von großer Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurde im Jahr 2015 die Krickente mit keinem Revier, sondern nur zur Zugzeit nachgewiesen (SCHLEMMER 2016a, b). Bei der Wasservogelkartierung im Winter konnte die Krickente bei einem Durchgang mit einem Maximum von 246 Individuen innerhalb des VS-Gebietes im Teilgebiet 2 nachgewiesen werden (SCHLEMMER 2016c).

Im Jahr 2010 war es ein Revier, das in diesem Abschnitt erfasst wurde. Dieses lag im Bereich Fischwörth zwischen Thundorf und Aicha (SCHLEMMER 2012).

Der Erhaltungszustand der Population der Krickente ist im SDB mit gut (B) angegeben.

2.4.3.13 Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Schilfrohrsänger besiedeln mehr die landseitigen Abschnitte der Verlandungszonen von Gewässern, sowie versumpfte Wiesen mit Schilf- und Seggenbeständen und stark verwachsenen Gräben mit Hochstaudenvegetation (z. B. Kohldistel, Brennnessel) und mäßig dicht stehenden Büschen. Auf Schilf kann entgegen der deutschen Artbezeichnung auch völlig verzichtet werden. Der Untergrund muss in der Regel feucht bis nass sein (LFU BAYERN 2017). Gemäß des LFU BAYERN (2017) und SÜDBECK et al. (2005) baut der Röhrichtbrüter sein Nest bodennah im Schilf, in Hochstauden oder Seggenbüten. Legebeginn ist ab Anfang Mai bis Anfang Juni. Die Erstbrut erfolgt überwiegend im Mai bis Anfang/Mitte Juni, Spät- und Zweitbruten erfolgen von Ende Juni bis Juli. Die Brutzeit dauert von Mai bis August. Der Durchzügler und Langstreckenzieher hat seinen Heimzug im April/Mai, der Wegzug findet ab Mitte Juli statt.

Für das VS-Gebiet wurden im Jahr 2010 keine Brutpaare des Schilfrohrsängers im VS-Gebiet nachgewiesen (SCHLEMMER 2012). Laut SDB wird ein Bestand von zwei bis zehn Brutpaaren angegeben. Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 0,3-0,5 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art landesweit von durchschnittlicher Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurde im Jahr 2015 ein Revier des Schilfrohrsängers nachgewiesen. Dieses liegt im Deichvorland bei Ottach (SCHLEMMER 2016a). In diesem Abschnitt wurde im Jahr 2010 kein Revier des Schilfrohrsängers erfasst (SCHLEMMER 2012).

Der Erhaltungszustand der Population des Schilfrohrsängers ist im SDB mit gut (B) angegeben.

2.4.3.14 Schnatterente (*Anas strepera*)

Schnatterenten brüten an flachen eutrophen Gewässern im Tiefland, in Bayern vorwiegend an flussbegleitenden Altwässern von Isar und Donau und an flachgründigen Stauhaltungen, z. B. an Altmühl, Isar und Inn. Ferner sind Teichgebiete (z.B. Ismaninger Teichgebiet, Rötelseeweihergebiet) attraktive Brutgebiete. Sekundärgewässer wie z.B. Baggerseen oder Kiesgruben werden von der Schnatterente nur in Einzelfällen und erst nach Einsetzen der Verlandung als Brutgewässer angenommen (LFU BAYERN 2017). Gemäß LFU BAYERN (2017) und SÜDBECK et al. (2005) legt der Bodenbrüter sein Nest auf trockenem Untergrund, häufig in Hochstaudenbeständen und meist in unmittelbarer Gewässernähe an, gerne im Bereich von Möwen- und Seeschwalbenkolonien. Die Besetzung der Brutreviere erfolgt ab März. Die Eiablage ist von Ende April bis Mitte Juli, Hauptlegezeit ist Mai bis Anfang Juli. Zur Mitte der Brutzeit verlässt das Männchen das Weibchen (Mauserzug). Die Brutzeit ist von April/Mai bis Juli/August. Junge sind ab Anfang Mai zu beobachten. Der Kurzstreckenzieher, z.T. Langstreckenzieher, tritt seinen Heimzug von Ende Februar bis Mitte Mai, v.a. Ende März bis Ende April an. In der Mauserzeit (synchrone Schwingenmauser) zwischen Juli und

September sind die Männchen 4 Wochen flugunfähig, die Weibchen z.T. bis Oktober. Bedeutende Mauserrastbestände im Ismaninger Teichgebiet weisen bis zu 12.000 Individuen im Juli/August auf.

Laut SDB wird ein Bestand von 20 bis 30 angegeben. Für das gesamte VS-Gebiet wurden im Jahr 2010 90 Brutpaare der Schnatterente nachgewiesen (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 13-20 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art landesweit von herausragender Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 insgesamt 61 Reviere der Schnatterente nachgewiesen (SCHLEMMER 2016a). Auch im Jahr 2010 waren es 61 Reviere, die in diesem Abschnitt erfasst wurden (SCHLEMMER 2012).

Die im Jahr 2015 nachgewiesenen Reviere im Vogelschutzgebiet im TA 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen (61 BP) verteilen sich wie folgt:

- A3 Brücke bei Deggendorf (1 BP),
- Aicha (1 BP),
- Alte Donau bei Arbing (6 BP),
- Alte Seebacher Donau (3 BP),
- bei Gries (1 BP),
- bei Ottach (1 BP),
- Grießwiesen (2 BP),
- Kraftwerk Pleinting (3 BP),
- Lohfeld (1 BP),
- Mühlauer Schleife (8 BP),
- Mühlhamer Schleife (6 BP),
- Mündung Staatshaufen (1 BP),
- Nördl. Ottach (2 BP),
- Ochsenwörth (1 BP),
- Östlich Aicha (1 BP),
- Östlich Aichet (1 BP),
- Ottacher Wörth (2 BP),
- Staatshaufen (3 BP),
- südlich Staatshaufen (1 BP),
- westlich Winzer (1 BP),
- westlich Winzer Osterau (1 BP),
- Winzerer Letten (4 BP),
- Zainacher Wörth (3 BP),
- Zwischen Isarmündung und Staatshaufen (2 BP),
- NSG „Donaualtwasser Winzerer Letten“ (2 BP),
- Zwischen Moos und Thundorf (2 BP),

- NSG „Donaualtwasser Staatshaufen“ (1 BP).

Bei der Wasservogelkartierung im Winter konnte die Schnatterente bei einem Durchgang mit einem Maximum von 552 Individuen innerhalb des VS-Gebietes im Teilgebiet 2 nachgewiesen werden (SCHLEMMER 2016c).

Der Erhaltungszustand der Population der Schnatterente ist im SDB mit gut (B) angegeben.

2.4.3.15 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Teichrohrsänger brüten im Schilfröhricht der Verlandungszone größerer und kleinerer, stehender und langsam fließender Gewässer. Das sind in Südbayern vor allem Uferöhrichte von Natur-, Speicher- und Stauseen, in Nordbayern vorwiegend Uferzonen von Karpfenteichen und Hochwasserrückhaltebecken sowie von Röhricht gesäumte Fließgewässer. Brutzeitnachweise liegen ferner aus Niedermooren, feuchten Hochstaudenfluren und Auwäldern vor, auch von Kies- und Sandgruben, Baggerseen, Kanälen und Gräben, wenn wenigstens 1–2 m breite Röhrichtstreifen vorhanden sind. In geeigneten Schilfflächen ist meist eine hohe Siedlungsdichte gegeben (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und nach SÜDBECK et al. (2005) erfolgt die Ankunft der Langstreckenzieher meist in der ersten Mai-Dekade, nachdem der Heimzug im Süden etwa in der Zeit zwischen März und Mitte/Ende April beginnt. Sein Nest baut der Freibrüter zwischen Schilfhalmen (u.a. Stängeln) 60-80 cm über dem Boden aufgehängt. Der Legebeginn ist ab Mitte Mai möglich, jedoch von Ende Mai bis Anfang Juni am häufigsten zu beobachten. Zweitbruten werden ab Juli begonnen, so dass Nestlinge auch noch im September möglich sind. Brutzeit ist von Mai bis Juli. Der Wegzug beginnt Mitte Juli, erreicht seinen Höhepunkt im August und kann sich durch Nachzügler bis in den Oktober hinein ziehen.

Laut SDB handelt es sich um eine Population von 120 bis 200 Brutpaaren. Für das gesamte VS-Gebiet wurden 2010 249 Reviere nachgewiesen (SCHLEMMER 2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst etwa 1,5-3 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art landesweit von sehr großer Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 insgesamt 158 Reviere des Teichrohrsängers nachgewiesen. Dabei besiedelt der Teichrohrsänger vor allem die Röhrichtzonen von Altwässern. Dichtezentren finden sich an den Altwässern und ehemaligen Nebengewässermündungen im Isarmündungsgebiet einschließlich Staatshaufen, in der Mühlhamer Schleife, am Winzerer Letten, an der Alten Donau bei Zainach, in der Mühlauer Schleife, an den Altwässern bei Schnelldorf und Pleinting (SCHLEMMER 2016a).

Der Erhaltungszustand der Population des Teichrohrsängers ist im SDB mit mittel bis schlecht (C) angegeben.

2.4.3.16 Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Die Schafstelze brütete ursprünglich vor allem in Pfeifengraswiesen und bultigen Seggenrieden in Feuchtgebieten. Heute besiedelt sie extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen

auf nassem und wechselfeuchtem Untergrund sowie Viehweiden. Auch klein parzellierte Ackerbaugebiete mit einem hohen Anteil an Hackfrüchten (Kartoffeln, Rüben) sowie Getreide- und Maisflächen zählen zu regelmäßig besetzten Brutplätzen. In der Naab-Wonreb-Senke werden z. B. neu entstandene Erdbeerkulturen rasch besiedelt (LFU BAYERN 2017). Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) versteckt der Bodenbrüter sein Nest in dichter Vegetation; in nassem Gelände auf Erdhügeln oder Bulten. Die Ankunft Langstreckenziehers und zahlreichen Durchzüglers im Brutgebiet fällt in den April. Die Eiablage erfolgt darauf ab Ende April, meist Mitte Mai. Eine Zweitbrut erfolgt bis Anfang Juli, so dass sich die Brutzeit bis in den August hinein erstreckt. Der Wegzug aus dem Brutgebiet erfolgt in den Monaten Juli und August. Im April und Mai sowie im August und September kommt es zu Durchzügen.

Im SDB wird eine Populationsgröße von zehn bis 20 Brutpaaren angegeben. Nach SCHLEMMER (2012) wurden 2010 im Vogelschutzgebiet 16 Brutpaare festgestellt. Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 0,1-0,2 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art landesweit von durchschnittlicher Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurden im Jahr 2015 zwei Reviere der Wiesenschafstelze im Bereich westlich Kugelstadt (1 BP) und Altrinne (1 BP) nachgewiesen (SCHLEMMER 2016a). Im Jahr 2010 wurden insgesamt fünf Reviere in diesem Abschnitt erfasst (SCHLEMMER 2012).

Der Erhaltungszustand der Population der Wiesenschafstelze ist im SDB mit gut (B) angegeben.

2.4.3.17 Uferschnepfe (*Limos limosa*)

Die Uferschnepfe besiedelt in Bayern ausschließlich weitläufige, als Grünland genutzte Niederungsgebiete und Tallandschaften. Wichtig für ihr Vorkommen sind feuchte bis nasse, weiche Böden zur Nahrungssuche bzw. -aufnahme. Sie ist daher an dauerfeuchte Wiesenstandorte gebunden. Hochwasserereignisse und hohe Grundwasserstände im zeitigen Frühjahr wirken sich günstig auf den Brutbestand aus. Im Donautal etwa werden vorzugsweise die grundwassernahen, besonders feuchten Kammseggenwiesen besiedelt. Im fränkischen Wiesmetgebiet liegt das größte bayerische Vorkommen im Überschwemmungsgebiet der Altmühl entlang eines großflächigen Grundwasseraustritts (LFU BAYERN 2017).

Laut Angaben des LFU BAYERN (2017) und SÜDBECK et al. (2005) legt der Bodenbrüter sein Nest auf feuchtem Untergrund auch in höherer Vegetation an. Dabei brütet die Uferschnepfe oft kolonieartig. Die Eiablage erfolgt ab Anfang April, Hauptlegezeit ist Mitte bis Ende April. Die Brutzeit ist im Zeitraum April bis Mitte Juli.

Die Uferschnepfe ist im Standarddatenbogen mit zwei Brutpaaren für das Vogelschutzgebiet angegeben. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden für das VS-Gebiet im Jahr 2010 drei Brutpaare der Uferschnepfe im Bereich zwischen Thundorf und Moos (1 BP) im Teilabschnitt 2 und südlich von Niederwinkling (2 BP) im Teilabschnitt 1 nachgewiesen (SCHLEMMER

2012). Das Vorkommen im Vogelschutzgebiet umfasst 5-6 % des bayerischen Brutbestandes und ist daher für die Art landesweit von herausragender Bedeutung.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf bis Vilshofen wurde im Jahr 2015 kein Revier der Uferschnepfe nachgewiesen (SCHLEMMER 2016a).

Der Erhaltungszustand der Population der Uferschnepfe wurde im SDB als gut (B) eingestuft.

3 Ermittlung und Bewertung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets

3.1 Beschreibung der Wirkungen und Wirkprozesse des Vorhabens

Die Prognose der Beeinträchtigungen erfolgt unter Berücksichtigung der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren und Wirkprozesse. Insbesondere die folgenden Wirkungen sind zu betrachten. Eine ausführliche Beschreibung der Projektwirkungen sowie der jeweiligen Prognosemethoden findet sich im Methodikhandbuch (Beilage 166).

Bei den möglichen Projektwirkungen des Donauausbaus (Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes) und resultierenden Umweltauswirkungen wird zwischen direkten und indirekten Wirkungen differenziert.

Direkte Wirkungen in der Form von Flächeninanspruchnahmen und damit verbundenen Wirkungen resultieren z. B. aus der Anlage von Bauwerken (Schöpfwerke, Durchlässe/Düker, Siele, Zulaufbauwerke, Überlaufbauwerke, Brückenbauwerke), Deichabtrag, Deichrückverlegungen bzw. Deicherhöhungen sowie vorübergehenden Flächeninanspruchnahme u.a. durch Baustelleneinrichtungsflächen und damit verbundene baubedingte Wirkungen wie Licht, Lärm, Staub.

Auf- und Abträge werden weiterhin verursacht durch die Vorhabenbestandteile:

- Anlage von Mahlbussen der Schöpfwerke,
- Ausbau und Neuanlage von bestehenden Gräben (Wirkungen auf Seitengewässer),
- Brückenneubau/Brücken-Rampen,
- Anlage von Betriebswegen, Straßen, Wegen,
- Anlage von Flutmulden,
- Steinsätze und Böschungssicherungen.

Indirekte Wirkungen entstehen insbesondere aus der Veränderung des Grundwasserregimes, der Überschwemmungsverhältnisse, der Wasserspiegelschwankungen, der Fließgeschwindigkeiten der Donau, der Unterbrechung der Durchgängigkeit von Gewässern sowie durch Stoffeinträge/Eutrophierung.

Mögliche Veränderungen der Grundwasserdruckhöhen und der -schwankungsamplitude und der entsprechenden Grundwasserflurabstände resultieren aus der:

- Änderung der Donau-, Isarwasserstände und deren Schwankungsamplituden,
- Auf- und Abtrag von Bodenschichten und Deckschichten,
- Zunahme von überschwemmten Flächen bei Deichrückverlegungen,
- unmittelbare Einwirkungen auf das Grundwasser, u.a. durch Änderungen der Binnenentwässerung im neuen Deichvorland und den geänderten Polderentwässerungen,
- Dicht-, Spundwände.

Die Baumaßnahmen, sowohl zum Hochwasserschutz als auch zum Ausbau der Wasserstraße, mit Auswirkungen auf die Donauwasserstände führen zu Veränderungen der Überflutungsverhältnisse (Häufigkeit, Dauer, Umfang der Überflutung) in den neuen Deichvorländern. Zudem ergeben sich Veränderungen der Ausdehnung der Wechselwasserbereiche zwischen Niedrigwasserstand und Mittelwasserstand, die, neben den Überflutungsbereichen, die dynamische Zone im Bereich des Gewässersystems repräsentieren. Veränderungen der Überflutungs- und Wechselwasserflächen werden überwiegend durch folgende Vorhabenbestandteile verursacht:

- Uferrückverlegungen/Uferabgrabung und Ufervorschüttung,
- Neue bzw. veränderte Regelungsbauwerke (Parallelwerke und Buhnen),
- Sohlsicherungsmaßnahmen,
- Durchstiche, Anbindung Altwässer,
- Neubau von Gewässerabschnitten, Auefließgewässer und Umgehungsgewässer,
- Deichrückverlegungen,
- Bewuchsreduzierung, Rodung,
- Anlage von Flutmulden zur Hochwasserspiegelabsenkung.

Veränderungen von Fließgeschwindigkeiten resultieren v.a. aus dem wasserseitigen Auf- und Abtrag.

Veränderungen der Ufer- und Sohlstruktur resultierend aus:

- Wasserseitigem Auf- und Abtrag (Rück-, Aus- und Neubau von Regelungsbauwerken, Fahrrinnenbaggerungen, Sohldeckwerke etc.),
- Uferrückverlegungen bzw. Ufervorschüttung,
- fischökologisch bedeutsame Kiessohlfächen des Flussbetts sowie gut strukturierte Kiesflächen werden überbaut bzw. monotonisiert.

3.2 Beschreibung der Bewertungsmethode

Auf der Grundlage der Bestandsdarstellungen (vgl. Kap. 2.4.2 und 2.4.3) werden die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets ermittelt und bewertet. Die Bewertung der Erheblichkeit erfolgt mit Hilfe verschiedener Maßstäbe, die sich zum einen aus den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des Natura 2000-Gebietes aber auch aus der Rechtsprechung sowie spezifischen Leitfäden ergeben.

Maßstab für die Erheblichkeitsbewertung der Beeinträchtigungen für die Beeinträchtigung von geschützten Vogelarten bzw. deren Lebensräumen ist die Stabilität der Population der jeweiligen Art, die „*die Fähigkeit umschreibt, nach einer Störung wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren. Ist eine Population dazu in der Lage, [...] so bleibt ein günstiger Erhaltungszustand erhalten und ist demgemäß eine erhebliche Beeinträchtigung zu verneinen*“ (BVerwG, Urteil v. 12.03.2008 - 9 A 3.06 - Rn 132. – Hessisch Lichtenau). Für die geschützten Vogelarten wird daher auf der Grundlage der Artnachweise sowie maßgeblicher Habitate artspezifisch beurteilt, ob sich die Stabilität der jeweiligen Population verschlechtert.

Die Beurteilung der Erheblichkeit der vorhabenbedingten Auswirkungen erfolgt in Form einer verbal-argumentativen Analyse. Bei den Prognosen werden wiederum die autökologischen Ansprüche sowie Empfindlichkeiten der Arten gegenüber speziellen Wirkungen des Projektes sowie der Erhaltungszustand im Ist-Zustand berücksichtigt.

Für eine ausführliche Beschreibung der Bewertungsmethoden wird auf das Methodikhandbuch (Beilage 166 Teil C Kap. 4.4) verwiesen.

Die Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie erfolgt zunächst artbezogen für die Brutvögel des Vogelschutzgebietes. Dabei wird - sofern artspezifisch erforderlich - zugrunde gelegt, dass die Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit erfolgt (Oktober bis Februar). Anschließend erfolgt eine artgruppenbezogene Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen für die Zug- und Rastvögel. Eine artspezifische Betrachtung ist hier entbehrlich, da die Zug- und Rastvögel innerhalb der gebildeten ökologischen Gruppen eine weitestgehend identische Habitatnutzung aufweisen.

Die Betrachtung betriebsbedingter Wirkungen des Ausbaus der Wasserstraße kann nachfolgend entfallen, da keine signifikante Erhöhung der betriebsbedingten Störwirkungen (Verlärmung, visuelle Störungen) durch den zunehmenden Schiffsverkehr zu erwarten ist. Die beschriebenen Auswirkungen werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Die Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen erfolgt zunächst für die Beeinträchtigungen, die dem Vorhaben zugeordnet werden können. In einem weiteren Schritt sind die Beeinträchtigungen kumulativer Projekte und Pläne zu prüfen. Abschließend ist eine Aussage zu treffen, ob sämtliche Beeinträchtigungen zur Erheblichkeit führen.

3.3 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Schadensbegrenzung

Die nachfolgend dargestellten Vermeidungsmaßnahmen werden der Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie zugrunde gelegt.

Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit von Vögeln (30-1.7 V_{FFH})

Zur Vermeidung von Individuenverlusten am Nest im Zusammenhang mit einer flächenhaften Inanspruchnahme im Bereich von Brutrevieren der Arten des Anhang I oder Art. 4 Abs. 2 VS-RL erfolgt die Räumung des Baufeldes für die Verbesserung des Hochwasserschutzes grundsätzlich außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar).

Bauzeitenregelung Vögel (30-1.4 V_{FFH})

Da durch das Vorhaben neben der direkten Inanspruchnahme sowie den indirekten Auswirkungen durch Veränderungen der Standortbedingungen insbesondere baubedingte Störungen

gen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenverkehr) von Relevanz sind, wurden anhand der bekannten Konfliktschwerpunkte Bereiche festgelegt, innerhalb derer Bautätigkeiten nur außerhalb der Brutzeiten (15.03. bis 31.07.) erfolgen (s. Maßnahme 30-1.4 V_{FFH} im Landschaftspflegerischen Begleitplan sowie Karte (Beilage 108 bis 133): Bestand und Beeinträchtigungen: VS-Gebiet „Donau zw. Straubing u. Vilshofen“, Vogelarten nach Anhang I und Art. 4(2) VS-RL).

Beschränkung der Deichbauarbeiten während der Brutzeit von Vögeln (30-1.5 V_{FFH})

Da durch das Vorhaben neben der direkten Inanspruchnahme sowie den indirekten Auswirkungen durch Veränderungen der Standortbedingungen insbesondere baubedingte Störungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenverkehr) von Relevanz sind, wurden anhand der bekannten Konfliktschwerpunkte Bereiche festgelegt, innerhalb derer Bautätigkeiten an den Deichen nur außerhalb der Brutzeiten (15.03. bis 31.07.) erfolgen (s. Maßnahme 30-1.5 V_{FFH} im Landschaftspflegerischen Begleitplan sowie Karte (Beilage 108 bis 133): Bestand und Beeinträchtigungen: VS-Gebiet „Donau zw. Straubing u. Vilshofen“, Vogelarten nach Anhang I und Art. 4(2) VS-RL).

Optimierung der technischen Planung

Neben der Bestimmung von Bereichen in denen ein Verzicht auf Bautätigkeiten während der Brutzeit erfolgen soll, wurde im Rahmen des Optimierungsprozesses geprüft,

- ob eine Verschiebung von Deichtrassen aus Sicht der Betroffenheitsumfänge zielführend und technisch umsetzbar ist und
- ob eine Verlegung von Baustraßen aus Sicht der Betroffenheitsumfänge zielführend und technisch umsetzbar ist, z.B. durch den Verlauf von Baustraßen entlang von Deichlinien.

Dabei wurden verschiedene Varianten von Baustraßen geprüft und Baustraßen mit hohem Konfliktpotenzial so verschoben, dass keine oder möglichst geringe Beeinträchtigungen von Brutrevieren der Vogelarten des Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VS-RL verbleiben. Die Prüfschritte und Ergebnisse dieses Optimierungsprozesses sind im Einzelnen dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen.

3.4 Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I der VS-RL

3.4.1 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

3.4.1.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Anlagebedingte Beeinträchtigungen des Blaukehlchens können ausgeschlossen werden, da durch den Ausbau der Wasserstraße keine Lebensräume der Art in Anspruch genommen werden. Durch den Bühnenausbau kommt es jedoch südlich von Niederalteich zu einer bau-

bedingt, randlichen Störung eines Revieres (1 BP). Da sich die essenziellen Revierbestandteile außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs von 100 m befinden und nur kleine Bereiche des Habitates baubedingt beeinträchtigt werden, bleibt das Revier erhalten.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Bei einem Brutrevier des Blaukehlchens im Bereich der Mühlauer Schleife (1 BP) kommt es im Zuge der Deichneuanlage und der Anlage von Betriebswegen und Straßen zum **dauerhaften** Verlust des Revierstandortes.

Nördlich von Thundorf (1BP) und in der Mühlauer Schleife (1 BP) kommt es durch die Anlage einer Flutmulde bzw. Deichabtrag und den baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb) zu einem **temporären** störungsbedingten Verlust des Revierstandortes.

Zudem werden südlich von Gundelau (1 BP) und südlich von Arbing (1 BP) Bestandteile von zwei Revieren des Blaukehlchens durch Deichneubau und Anlage eines Schöpfwerkes sowie durch den Ausbau von Baustraßen bzw. dem Verkehr auf Baustraßen zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb) beeinträchtigt, so dass von temporären lärmbedingten und optischen Störungen während der Bauphase auszugehen ist. Da sich die essenziellen Revierbestandteile außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs von 100 m befinden und nur kleine Bereiche des Habitats baubedingt beeinträchtigt werden und ein Ausweichen kleinräumig möglich ist, bleiben die Reviere aber erhalten.

Anlage Auenfließgewässer

Durch die Anlage des Auenfließgewässers in der Mühlauer Schleife kommt es bei insgesamt einem Revier des Blaukehlchens zu anlagebedingten Beeinträchtigungen (Flächenverlust) eines Revieres. Vor dem Hintergrund des als hoch ortstreu bis nistplatztreu einzustufenden Blaukehlchens (BOSCH & PARTNER et al. 2009) ist von einem **dauerhaften** Verlust bzw. einer Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszugehen.

Durch die Anlage des Auenfließgewässers in der Mühlauer und Mühlhamer Schleife kommt es bei insgesamt zwei Revieren des Blaukehlchens zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb). Vor dem Hintergrund des als hoch ortstreu bis nistplatztreu einzustufenden Blaukehlchens (BOSCH & PARTNER et al. 2009) ist von einem **temporären** Verlust der Reviere auszugehen.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Zusätzliche Beeinträchtigungen durch indirekte Wirkungen ergeben sich für das Blaukehlchen nicht.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen des Blaukehlchens

Tab. 3-1: Beeinträchtigungen Blaukehlchen

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
Randlich baubedingte Störungen (Verlärmung, visuelle Störungen) durch Ausbau Buhne	1	0,7 %
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
Dauerhafter Revierverlust	1	0,7 %
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm, visuelle Störungen) durch Anlage Flutmulde	2 (1 zugleich durch AFG beeinträchtigt) ^{3/4}	1,4 %
Zwischensumme Revierverluste	3	2 %
Randlich baubedingte Störungen (Verlärmung, visuelle Störungen) durch Deichrückverlegungen, Deicherhöhungen, Deichneuanlage, Deichabtrag, Baustraßen, Bau- und Lagerflächen und Betriebswege	2	1,4 %
Summe	5	3,4 %
Anlage Auenfließgewässer		
Dauerhafter Revierverlust	1	0,7 %
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm, visuelle Störungen) durch Deichrückverlegungen, Deicherhöhungen, Deichneuanlage, Deichabtrag, Baustraßen, Bau- und Lagerflächen und Betriebswege	2 (1 zugleich durch HWS beeinträchtigt) ³	1,4 %
Summe	3	2 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
--	--	--
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	8	5,7 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Vogelschutzgebietes von 141 Brutpaaren (Angaben nach SCHLEMMER (2012))

² HWS = Verbesserung des Hochwasserschutzes

³ AFG = Anlage Auenfließgewässer

⁴ AS = Ausbau der Wasserstraße

3.4.1.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Insgesamt werden acht Reviere des Blaukehlchens durch den Ausbau der Wasserstraße, die Verbesserung des Hochwasserschutzes und die Anlage von Auenfließgewässern beeinträchtigt, was ca. 5,7 % des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet entspricht. Die randlichen Störungen durch den Ausbau der Wasserstraße sowie die Verbesserung des Hochwasserschutzes führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art im Vogelschutzgebiet. Durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes und die Anlage von Auenfließgewässern gehen allerdings zwei Reviere dauerhaft verloren. Für drei Reviere

kommt es zu einem temporären Revierverlust. Das Vorhaben führt somit zu einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet um ca. 3,5 %². Aufgrund der Anzahl betroffener Reviere kann eine Verschlechterung des aktuell guten Erhaltungszustandes bzw. der Stabilität der Population des Blaukehlchens im Vogelschutzgebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden. **Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden.**

3.4.2 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

3.4.2.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Aufgrund der ausreichenden Entfernung der Reviere des Eisvogels zum Vorhaben sind keine bau- oder anlagebedingten Beeinträchtigungen der Art durch den Ausbau der Wasserstraße zu erwarten.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Südlich von Schwarzholz (1 BP) werden Teile eines Revieres des Eisvogels baubedingt beeinträchtigt, so dass von temporären lärmbedingten und optischen Störungen während der Bauphase auszugehen ist. Da sich die essenziellen Revierbestandteile außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs von 100 m befinden und nur kleine Bereiche des Habitates baubedingt beeinträchtigt werden und ein Ausweichen kleinräumig möglich ist, bleibt das Revier aber erhalten.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Zusätzliche Beeinträchtigungen durch indirekte Wirkungen ergeben sich für den Eisvogel nicht.

² Gemäß Standarddatenbogen beträgt der Bestand des Blaukehlchens im Vogelschutzgebiet 50-80 Reviere. Der Verlust von 5 Revieren entspräche somit 6-10 %. Somit wäre auch unter Zugrundlegung der Angaben des SDB von einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet, bzw. von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen des Eisvogels

Tab. 3-2: Beeinträchtigungen Eisvogel

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
--	--	--
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
Randlich baubedingte Störungen (Verlärmung, visuelle Störungen)	1	11 %
Summe	1	11 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
--	--	--
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	1	11 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Vogelschutzgebietes von 9 Brutpaaren (Angaben nach SCHLEMMER (2012))

3.4.2.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Insgesamt wird durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes ein Revier des Eisvogels randlich baubedingt, temporär beeinträchtigt. Dies entspricht 11 % des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet. Da sich die essenziellen Revierbestandteile außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs von 100 m befinden, bleibt das Revier erhalten. Zudem stehen die temporär beeinträchtigten Flächen nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder zur Verfügung. Eine Verschlechterung des aktuell guten Erhaltungszustandes und eine **erhebliche Beeinträchtigung werden nicht angenommen.**

3.4.3 Grauspecht (*Picus canus*)

3.4.3.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße, die Verbesserung des Hochwasserschutzes, der Anlage von Auenfließgewässern und zusätzlich indirekter Wirkungen können für den Grauspecht aufgrund der Entfernung des nachgewiesenen Revieres zum geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden.

3.4.3.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren des Grauspechtes. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.**

3.4.4 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)

3.4.4.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße können für den Halsbandschnäpper aufgrund der Entfernung des nachgewiesenen Revieres zu den Vorhabenbestandteilen ausgeschlossen werden.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes können für den Halsbandschnäpper aufgrund der Entfernung des nachgewiesenen Revieres zu den Vorhabenbestandteilen ausgeschlossen werden.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Beeinträchtigungen des Halsbandschnäppers durch zusätzliche indirekte Wirkungen erfolgen nicht.

3.4.4.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren des Halsbandschnäppers. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.**

3.4.5 Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

3.4.5.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße, der Verbesserung des Hochwasserschutzes oder indirekter Wirkung können für den Mittelspecht ausgeschlossen werden, da keine Reviere des Mittelspechtes innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen nachgewiesen wurden.

3.4.5.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren des Mittelspechtes. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.**

3.4.6 Neuntöter (*Lanius collurio*)

3.4.6.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen des Neuntötters durch den Ausbau der Wasserstraße können aufgrund der ausreichenden Entfernung der Reviere zum geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Im Bereich „In der Kehr“ wird ein Brutrevier des Neuntötters anlagebedingt durch Deichbaumaßnahmen und Baustraßen in Anspruch genommen, so dass ein **dauerhafter** Verlust des Revierstandortes anzunehmen ist.

Südwestlich von Mühlau kommt es durch baubedingte Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenverkehr) zu einem **temporären** störungsbedingten Verlust eines Revierstandortes.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Beeinträchtigungen des Neuntötters durch zusätzliche indirekte Wirkungen erfolgen nicht.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen des Neuntötters

Tab. 3-3: Beeinträchtigungen Neuntöter

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
--	--	--
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
Dauerhafter Revierverlust	1	4,3 %
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm, visuelle Störungen) durch Baustraße	1	4,3 %
Summe	2	8,6 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
--	--	--
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	2	8,6 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Vogelschutzgebietes von 23 Brutpaaren (Angaben nach Schlemmer (2012))

3.4.6.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Insgesamt werden durch das Vorhaben zwei Reviere des Neuntötters beeinträchtigt, dies entspricht ca. 9 % des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet. Für ein Revier ist aufgrund der anlagebedingten Inanspruchnahme ein dauerhafter Verlust des Revierstandortes

tes anzunehmen. Für ein weiteres Revier kommt es zu einem temporären Revierverlust. Das Vorhaben führt somit zu einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet um ca. 9 %³. Aufgrund der in relativ geringem Umfang vorhandenen potenziell geeigneten Bruthabitate und des bereits mittleren bis schlechten Erhaltungszustandes kann eine Verschlechterung nicht ausgeschlossen werden. **Erhebliche Beeinträchtigungen sind zu erwarten.**

3.4.7 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

3.4.7.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen der Rohrweihe können aufgrund der Entfernung der Reviere zum geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen der Rohrweihe können aufgrund der Entfernung der Reviere zum geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden.

Anlage Auenfließgewässer

Bei einem Revier der Rohrweihe in der Mühlhamer Schleife (1 BP) kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen) durch die Anlage von Auenfließgewässern. Vor dem Hintergrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) sowie der Empfindlichkeit der Art gegenüber baubedingten Störwirkungen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010), ist davon auszugehen, dass es aufgrund der baubedingten Beeinträchtigungen zu einem **temporären** Revierverlust kommt.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Zusätzliche Beeinträchtigungen durch indirekte Wirkungen können für die Rohrweihe ausgeschlossen werden.

³ Gemäß Standarddatenbogen beträgt der Bestand des Neuntötters im Vogelschutzgebiet 15-25 Reviere. Der Verlust von 2 Revieren entspräche somit 8-13 %. Somit wäre auch unter Zugrundlegung der Angaben des SDB von einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet, bzw. von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Rohrweihe

Tab. 3-4: Beeinträchtigungen Rohrweihe

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
--	--	--
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
--	--	--
Anlage Auenfließgewässer		
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (lärmbedingte und visuelle Störreize)	1	12,5 %
Summe	1	12,5 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
--	--	--
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	1	12,5 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Vogelschutzgebietes von 8 Brutpaaren (Angaben nach Schlemmer (2012))

3.4.7.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Ein Revier der Rohrweihe wird durch baubedingte Störungen (Lärm und visuelle Störreize) an der Mühlhamer Schleife stark beeinträchtigt, sodass von einem temporären Verlust des Reviers auszugehen ist. Dies entspricht einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet um 12,5 %⁴. Eine Verschlechterung des derzeit guten Erhaltungszustandes kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, die Stabilität der Art im Vogelschutzgebiet bleibt nicht gewahrt. **Erhebliche Beeinträchtigungen sind zu erwarten.**

3.4.8 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

3.4.8.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße, der Verbesserung des Hochwasserschutzes, Anlage von Auenfließgewässern oder indirekter Wirkung können für den Schwarzmilan aufgrund der Entfernung der Reviere zu den Vorhabenbestandteilen ausgeschlossen werden.

3.4.8.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren des Schwarzmilans. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.** Darüber

⁴ Gemäß Standarddatenbogen beträgt der Bestand der Rohrweihe im Vogelschutzgebiet 5-10 Reviere. Die Beeinträchtigung von 1 Revier entspräche somit ca. 10-20 %. Somit wäre auch unter Zugrundlegung der Angaben des SDB von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen.

hinaus steht das Vorhaben einer Entwicklung zu einem günstigen Erhaltungszustand nicht entgegen.

3.4.9 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

3.4.9.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße, der Verbesserung des Hochwasserschutzes oder indirekter Wirkung können für den Schwarzspecht aufgrund der Entfernung der Reviere zum geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden.

3.4.9.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren des Schwarzspechtes. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.**

3.4.10 Silberreiher (*Egretta alba*)

3.4.10.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen von Bruthabitaten durch den Ausbau der Wasserstraße, die Verbesserung des Hochwasserschutzes, der Anlage von Auenfließgewässern sowie durch indirekte Wirkungen sind auszuschließen, da der Silberreiher kein Brutvogel des Vogelschutzgebietes ist.

3.4.10.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren des Silberreiheres. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.**

3.4.11 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

3.4.11.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße, der Verbesserung des Hochwasserschutzes, der Anlage von Auenfließgewässern oder indirekter Wirkung können für den Sperlingskauz ausgeschlossen werden, da keine Reviere des Sperlingskauzes innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen nachgewiesen wurden und in diesem Bereich geeignete Bruthabitate fehlen.

3.4.11.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren des Sperlingskauzes. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.** Darüber hinaus steht das Vorhaben einer Entwicklung zu einem günstigen Erhaltungszustand nicht entgegen.

3.4.12 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

3.4.12.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße, der Verbesserung des Hochwasserschutzes oder indirekter Wirkung können für das Tüpfelsumpfhuhn ausgeschlossen werden, da keine Reviere des Tüpfelsumpfhuhnes innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen nachgewiesen wurden und in diesem Bereich geeignete Bruthabitate fehlen.

3.4.12.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren des Tüpfelsumpfhuhnes. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.**

3.4.13 Wachtelkönig (*Crex crex*)

3.4.13.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Da sich die Vorhabenbestandteile des Ausbaus der Wasserstraße ausschließlich auf den Flusskörper und die Uferstrukturen beschränken und der Wachtelkönig in ausreichender Entfernung davon festgestellt wurde, sind keine bau- oder anlagebedingten Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße gegeben.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Im Bereich nördlich des Kraftwerks Pleinting kommt es durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes durch die Anlage einer Flutmulde anlagebedingt zu einem **dauerhaften** Verlust eines Revieres des Wachtelkönigs.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Beeinträchtigungen des Wachtelkönigs durch zusätzliche indirekte Wirkungen sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen des Wachtelkönigs

Tab. 3-5: Beeinträchtigungen Wachtelkönig

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
	--	--
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
Dauerhafter Revierverlust	1	5,3 %
Summe	1	5,3 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
--	--	--
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	1	5,3 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Vogelschutzgebietes von 19 Brutpaaren (Angaben nach SCHLEMMER 2012)

3.4.13.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Insgesamt geht durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes ein Revier des Wachtelkönigs dauerhaft verloren. Dies entspricht ca. 5 % des Gesamtbestandes⁵ der Art im Vogelschutzgebiet. Eine Verschlechterung des aktuell guten Erhaltungszustandes und eine **erhebliche Beeinträchtigung** kann somit nicht ausgeschlossen werden.

3.4.14 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

3.4.14.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Da der Weißstorch im Vogelschutzgebiet nur als Nahrungsgast vorkommt, können bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen von Bruthabitaten durch den Ausbau der Wasserstraße und die Verbesserung des Hochwasserschutzes ausgeschlossen werden. Da nahrungssuchende Weißstörche an nahezu allen feuchten bzw. extensiv genutzten Grünlandstandorten im UG auftreten können, sind Störungen einzelner Tiere während der Bauphase sowie anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen im Bereich potenzieller Nahrungshabitate nicht auszuschließen.

Beeinträchtigungen des Weißstorchs durch zusätzliche indirekte Wirkungen sind nicht zu erwarten, da durch die in Teilbereichen des Vogelschutzgebietes zu erwartenden Standortveränderungen keine Verschlechterung des Nahrungsangebotes erfolgt.

⁵ Gemäß Standarddatenbogen beträgt der Bestand des Wachtelkönigs im Vogelschutzgebiet 5-10 Reviere. Die Beeinträchtigung von 1 Revier entspräche somit ca. 10-20 %. Somit wäre auch unter Zugrundlegung der Angaben des SDB von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen.

3.4.14.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Die Störung einzelner Tiere, bzw. die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen im Bereich von Nahrungshabitaten führen aufgrund der weiterhin in ausreichendem Umfang vorhandenen Nahrungshabitats und der nur temporären Störungen nicht zu einer Verschlechterung des Nahrungsangebotes insgesamt und somit nicht zu einer Verschlechterung des aktuell guten Erhaltungszustandes der Art im Vogelschutzgebiet. Die Stabilität der Population des Weißstorchs kann somit erhalten werden. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.**

3.4.15 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

3.4.15.1 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße, der Verbesserung des Hochwasserschutzes oder indirekter Wirkung können für den Wespenbussard ausgeschlossen werden, da keine Reviere des Wespenbussards innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen nachgewiesen wurden.

3.4.15.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren des Wespenbussards. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.**

3.4.16 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

3.4.16.1 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen von Bruthabitaten durch den Ausbau der Wasserstraße und die Verbesserung des Hochwasserschutzes sowie durch indirekte Wirkungen sind auszuschließen, da die Wiesenweihe lediglich auf dem Zug im Vogelschutzgebiet nachgewiesen wurde.

3.4.16.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren der Wiesenweihe. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.**

3.4.17 Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

3.4.17.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße, der Verbesserung des Hochwasserschutzes oder indirekter Wirkung können für die Zwergdommel ausgeschlossen werden, da die Art im Gebiet als ausgestorben eingestuft wird.

3.4.17.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren der Zwergdommel.
Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

3.5 Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Arten des Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL

3.5.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

3.5.1.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße, der Verbesserung des Hochwasserschutzes oder indirekter Wirkung können für den Baumfalken aufgrund der Entfernung des nachgewiesenen Revieres zum geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden.

3.5.1.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren des Baumfalkens. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.**

3.5.2 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

3.5.2.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße, der Verbesserung des Hochwasserschutzes oder indirekter Wirkung können für die Bekassine ausgeschlossen werden, da keine Reviere der Bekassine innerhalb des Vogelschutzgebietes im Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen nachgewiesen wurden.

3.5.2.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Brutreviere der Bekassine sind nicht betroffen. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden, zudem steht das Vorhaben einer Brutansiedlung der Art nicht entgegen. Der aktuelle Erhaltungszustand der Art im Vogelschutzgebiet verschlechtert sich durch das Vorhaben nicht. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.**

3.5.3 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

3.5.3.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Da das ehemalige Brutvorkommen des Braunkehlchens als erloschen eingestuft wird, können Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße, die Verbesserung des Hochwasserschutzes und zusätzlicher indirekter Wirkungen ausgeschlossen werden.

3.5.3.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen von Revieren des Braunkehlchens können aufgrund der fehlenden Nachweise ausgeschlossen werden. **Eine erhebliche Beeinträchtigung wird daher nicht angenommen.**

3.5.4 Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

3.5.4.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Durch den Ausbau der Wasserstraße werden zwei Reviere bei Niederalteich (1 BP) und nordöstlich von Endlau (1 BP) baubedingt gestört. Da sich die essenziellen Revierbestandteile außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs von 100 m befinden und nur kleine Bereiche des Habitats baubedingt beeinträchtigt werden und ein Ausweichen möglich ist, bleiben die Reviere erhalten.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes wird ein Revier im Bereich der Mühlauer Schleife (1 BP) durch Deichneubau und Baustraßen baubedingt gestört. Da sich die essenziellen Revierbestandteile außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs von 100 m befinden und nur kleine Bereiche des Habitates baubedingt beeinträchtigt werden und ein Ausweichen möglich ist, bleibt das Revier erhalten.

Anlage Auenfließgewässer

Durch die Anlage von Auenfließgewässern werden zwei Reviere der Dorngrasmücke im Bereich der Mühlauer Schleife baubedingt gestört. Da sich die essenziellen Revierbestandteile außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs von 100 m befinden und nur kleine Bereiche des Habitates baubedingt beeinträchtigt werden und ein Ausweichen möglich ist, bleiben die Reviere erhalten.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Beeinträchtigungen der Dorngrasmücke durch zusätzliche indirekte Wirkungen sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Dorngrasmücke

Tab. 3-6: Beeinträchtigungen Dorngrasmücke

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
Randlich baubedingte Störungen (Verlärmung, visuelle Störungen)	2	3 %
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
Randlich baubedingte Störungen (Verlärmung, visuelle Störungen)	1	1,5 %
Anlage Auenfließgewässer		
Randlich baubedingte Störungen (Verlärmung, visuelle Störungen)	2	3 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
-	-	
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	5	7,5 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Vogelschutzgebietes von 67 Brutpaaren (Angaben nach Schlemmer (2012))

3.5.4.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Bei fünf Brutrevieren der Dorngrasmücke kommt es durch den Ausbau der Wasserstraße, die Verbesserung des Hochwasserschutzes und die Anlage von Auenfließgewässern zu randlich baubedingten Störungen. Dies macht etwa 7,5 % der Gesamtpopulation der Art im Vogelschutzgebiet aus. Da sich die essenziellen Revierbestandteile aber außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs von 100 m befinden und nur kleine Bereiche des Habitats baubedingt, temporär beeinträchtigt werden und ein Ausweichen möglich ist, bleiben die Reviere erhalten. Zudem stehen die temporär beeinträchtigten Flächen nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder zur Verfügung. Eine **erhebliche Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten**. Der aktuelle Erhaltungszustand der Art im Vogelschutzgebiet verschlechtert sich durch das Vorhaben nicht. Darüber hinaus steht das Vorhaben einer Entwicklung zu einem günstigen Erhaltungszustand nicht entgegen.

3.5.5 Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

3.5.5.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Durch den Ausbau der Wasserstraße wird ein Revier im Bereich der Mühlauer Schleife (1 BP) durch Ufervorschüttungen baubedingt gestört. Da sich die essenziellen Revierbestandteile außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs von 100 m befinden und nur kleine Bereiche des Habitates baubedingt beeinträchtigt werden und ein Ausweichen möglich ist, bleibt das Revier erhalten.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Für ein Revier im Bereich „In der Kehr“ (1 BP) kommt es durch Deichneubau zu anlagebedingter Beeinträchtigung (Überbauung) des Revieres. Vor dem Hintergrund der artspezifischen Orts- bis Nistplatztreue, ist davon auszugehen, dass es aufgrund der anlagebedingten Beeinträchtigungen zu einem **dauerhaften** Revierverlust kommt.

Für ein Revier des Flussregenpfeifers südöstlich von Thundorf (1BP) kommt es durch Deichneubau und Baustraßen zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb). Vor dem Hintergrund der artspezifischen Orts- bis Nistplatztreue sowie der Empfindlichkeit der Art gegenüber baubedingten Störwirkungen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010), ist davon auszugehen, dass es aufgrund der baubedingten Beeinträchtigungen zu einem **temporären** Revierverlust kommt.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Beeinträchtigungen des Flussregenpfeifers durch zusätzliche indirekte Wirkungen sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen des Flussregenpfeifers

Tab. 3-7: Beeinträchtigungen Flussregenpfeifer

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
Randlich baubedingte Störungen (Verlärmung, visuelle Störungen) durch Sohlbaggerung	1	10 %
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
Dauerhafter Revierverlust aufgrund anlagebedingter Flächeninanspruchnahme durch Deichrückverlegung, Deichneubau, Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen	1	10 %
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm und visuelle Störreize) durch Deichneubau und Deichrückverlegung	1	10 %
Summe	2	20 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
-	-	
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	3	30 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Vogelschutzgebietes von 10 Brutpaaren (Angaben nach SCHLEMMER 2012)

3.5.5.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Insgesamt werden drei Reviere des Flussregenpfeifers durch den Ausbau der Wasserstraße und die Verbesserung des Hochwasserschutzes beeinträchtigt, was 30 % des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet entspricht. Ein Revier ist randlich durch Störungen

durch den Ausbau der Wasserstraße betroffen. Da sich die essenziellen Revierbestandteile aber außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs von 100 m befinden und nur kleine Bereiche des Habitats baubedingt beeinträchtigt werden und ein Ausweichen möglich ist, bleibt das Revier jedoch erhalten. Durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes geht ein Revier dauerhaft und ein Revier temporär verloren. Das Vorhaben führt somit zu einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet um ca. 20 %⁶. Aufgrund der Anzahl betroffener Reviere kann eine Verschlechterung des aktuell guten Erhaltungszustandes bzw. der Stabilität der Population des Flussregenpfeifers im Vogelschutzgebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden. **Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden.**

3.5.6 Flusssuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

3.5.6.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen von Bruthabitaten durch den Ausbau der Wasserstraße und die Verbesserung des Hochwasserschutzes sowie durch indirekte Wirkungen sind auszuschließen, da der Flusssuferläufer kein Brutvogel des Vogelschutzgebietes ist und der Flusssuferläufer nur zur Zugzeit im Untersuchungsgebiet festgestellt wurde.

3.5.6.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen des Flusssuferläufers sind durch das Vorhaben aufgrund der Entfernung zum geplanten Vorhaben bzw. dem Fehlen von Brutrevieren und der unspezifischen Nutzung von im UG weit verbreiteten Rasthabitaten auszuschließen. Zudem steht das Vorhaben einer Brutansiedlung der Art nicht entgegen. Der aktuelle Erhaltungszustand der Art im Vogelschutzgebiet verschlechtert sich durch das Vorhaben nicht. Eine **erhebliche Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.**

3.5.7 Gänsesäger (*Mergus merganser*)

3.5.7.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Bei neun Brutrevieren des Gänsesägers bei Aicha (2 BP), Berndel (1 BP), Herzogau (1 BP), Langkünzing (1 BP), Mühlauer Schleife (1 BP), Niederalteich (2 BP) und zwischen der Isarmündung und dem Staatshaufen (1 BP) kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baubetrieb sowie Gewässertrübungen durch Sedimentumlagerungen) durch Kolkverbau, Arbeiten an Bühnen und Parallelbauwer-

⁶ Gemäß Standarddatenbogen beträgt der Bestand des Flussregenpfeifers im Vogelschutzgebiet 5 Reviere. Die Beeinträchtigung von 2 Revieren entspräche somit ca. 40 %. Somit wäre auch unter Zugrundlegung der Angaben des SDB von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen.

ken sowie Ufervorschüttungen. Vor dem Hintergrund der artspezifischen Orts- bis Nistplatztreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) sowie der Empfindlichkeit der Art gegenüber baubedingten Störwirkungen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010), ist davon auszugehen, dass es aufgrund der baubedingten Beeinträchtigungen zu **temporären** Revierverlusten kommt.

Darüber hinaus werden durch den Ausbau der Wasserstraße werden drei Reviere bei Aicha (1 BP), Kasten (1 BP) und der Mühlhamer Schleife (1 BP) baubedingt gestört. Da sich die essenziellen Revierbestandteile außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs von 100 m befinden und nur kleine Bereiche des Habitats baubedingt beeinträchtigt werden und ein Ausweichen möglich ist, bleiben die Reviere erhalten.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Für drei Reviere des Gänsesägers bei Einöd (2 BP) und Gundlau (1 BP) kommt es durch Deichneubau bzw. die Rodung von Gehölzen mit Baumhöhlen als Bruthabitat des Gänsesägers zu einem anlagebedingten Verlust. Vor dem Hintergrund des als hoch ortstreu bis nistplatztreu einzustufenden Gänsesägers ist von einem **dauerhaften** Verlust dieser Reviere auszugehen. Im direkten Umfeld des Revieres sind keine ausreichend geeignete Habitatstrukturen für eine kleinräumige Verlagerung der Reviere vorhanden.

Bei sechs Brutrevieren des Gänsesägers bei Aicha (1 BP), Berndel (1 BP), Herzogau (1 BP), Hofkirchen (2 BP) und Langkünzing (1 BP) kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb) durch Deichneuanlagen. Vor dem Hintergrund der artspezifischen Orts- bis Nistplatztreue sowie der Empfindlichkeit der Art gegenüber baubedingten Störwirkungen, ist davon auszugehen, dass es aufgrund der baubedingten Beeinträchtigungen zu temporären Revierverlusten kommt.

Im Bereich Aicha (1 BP), Kasten (1 BP), Pleinting (1 BP) und zwischen der Isarmündung und dem Staatshaufen (1 BP) sind 4 Reviere des Gänsesägers durch Deichbaumaßnahmen, Anlage von Flutmulden und Baustelleneinrichtungsf lächen und Baustraßen baubedingt beeinträchtigt, so dass von temporären lärmbedingten und optischen Störungen während der Bauphase auszugehen ist. Da sich die essenziellen Revierbestandteile jeweils außerhalb des stark beeinträchtigten Wirkungsbereichs befinden, Abschirmungen bestehen, die Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen gering sind und nur Randbereiche der Habitate baubedingt beeinträchtigt werden, wird dies zu keiner Aufgabe der Reviere führen.

Anlage Auenfließgewässer

Bei zwei Brutrevieren des Gänsesägers in der Mühlhamer Schleife (1 BP) und der Mühlauer Schleife (1BP) kommt es durch die Anlage von Auenfließgewässern zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb). Vor dem Hintergrund der artspezifischen Orts- bis Nistplatztreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) sowie der Empfindlichkeit der Art gegenüber baubedingten Störwirkungen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010) ist von einem temporären Verlust der Reviere auszugehen.

Darüber hinaus wird durch den Ausbau der Wasserstraße ein Revier in der Mühlhamer Schleife (1 BP) baubedingt gestört. Da sich die essenziellen Revierbestandteile außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs von 100 m befinden und nur kleine Bereiche des Habitates baubedingt beeinträchtigt werden und ein Ausweichen möglich ist, bleibt das Revier erhalten.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Beeinträchtigungen des Gänsesägers durch zusätzliche indirekte Wirkungen sind nicht zu erwarten, da im Bereich der nachgewiesenen Reviere keine Veränderungen der Standortbedingungen erfolgen, bzw. diese nicht zu einer Verschlechterung der Habitatstrukturen führen.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen des Gänsesägers

Tab. 3-8: Beeinträchtigungen Gänsesäger

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm und visuelle Störreize sowie Gewässertrübungen durch Sedimentumlagerungen) durch Baustellenbetrieb	9 (davon 4 zugleich durch HWS ² beeinträchtigt)	20,5 %
Randlich baubedingte Störungen (durch Sohlbaggerungen, Ausbau von Buhnen und Kolkverbau sowie die Anlage eines Parallelbauwerks)	3 (davon 2 zugleich durch HWS und 1 durch AFG ⁴ beeinträchtigt) ²	6,8 %
Summe	12	27,3 %
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
Dauerhafter Revierverlust	3	6,8 %
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm, visuelle Störungen) durch Deichneuanlage	6 (davon 4 zugleich durch AS beeinträchtigt) ³	13,6 %
Randlich baubedingte Störungen (durch Sohlbaggerungen, Ausbau von Buhnen und Kolkverbau sowie die Anlage eines Parallelbauwerks)	4 (davon 2 zugleich durch AS beeinträchtigt) ³	9,1 %
Summe	13	29,5 %
Anlage Auenfließgewässer		
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm, visuelle Störungen) durch Deichneuanlage	2	4,5 %
Randlich baubedingte Störungen (durch Sohlbaggerungen, Ausbau von Buhnen und Kolkverbau sowie die Anlage eines Parallelbauwerks)	1 (zugleich durch AS beeinträchtigt) ³	2,3 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
--	--	--
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	21	47,7 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Vogelschutzgebietes von 44 Brutpaaren (Angaben nach SCHLEMMER 2012))

² HWS = Verbesserung des Hochwasserschutzes

³ AS = Ausbau der Wasserstraße

⁴ AFG = Anlage Auenfließgewässer

3.5.7.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Insgesamt werden 21 Reviere des Gänsesägers durch den Ausbau der Wasserstraße, die Verbesserung des Hochwasserschutzes und der Anlage von Auenfließgewässern beeinträchtigt, was ca. 47,7 % des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet entspricht. Die

randlichen Störungen von fünf Revieren führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art im Vogelschutzgebiet.

Durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes gehen allerdings drei Reviere dauerhaft verloren. Für 13 Reviere kommt es durch den Ausbau der Wasserstraße, die Verbesserung des Hochwasserschutzes und der Anlage von Auenfließgewässern zu einem temporären Revierverlust. Das Vorhaben führt somit zu einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet um ca. 36 %⁷. Aufgrund der Anzahl betroffener Reviere kann eine Verschlechterung des aktuell guten Erhaltungszustandes bzw. der Stabilität der Population des Gänsesägers im Vogelschutzgebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden. **Eine erhebliche Beeinträchtigung ist anzunehmen.**

3.5.8 Graureiher (*Ardea cinerea*)

3.5.8.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen des Graureihers durch den Ausbau der Wasserstraße, die Verbesserung des Hochwasserschutzes und die Anlage von Auenfließgewässern können aufgrund der Entfernung der nachgewiesenen Kolonien und Reviere des Graureihers zum geplanten Vorhaben, ausgeschlossen werden.

3.5.8.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Revieren des Graureihers. **Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.**

⁷ Gemäß Standarddatenbogen beträgt der Bestand des Gänsesägers im Vogelschutzgebiet 40-45 Reviere. Der Verlust von 16 Revieren entspräche somit 36-40 %. Somit wäre auch unter Zugrundlegung der Angaben des SDB von einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet, bzw. von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen.

3.5.9 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

3.5.9.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Baubedingte Beeinträchtigungen des Großen Brachvogels können aufgrund der Entfernung der Reviere zum Vorhaben ausgeschlossen werden. Auch anlagebedingte Beeinträchtigungen von Revieren des Großen Brachvogels sind nicht gegeben, da sich die Vorhabenbestandteile des Ausbaus der Wasserstraße ausschließlich auf den Flusskörper und die Uferstrukturen beschränken und der Große Brachvogel in ausreichender Entfernung davon festgestellt wurde.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Südwestlich von Arbing (1 BP) werden Bestandteile eines Revieres des Großen Brachvogels durch den Betrieb von Baustraßen temporär beeinträchtigt, so dass von temporären Beeinträchtigungen der Revierstandorte auszugehen ist. Da die Baustraßen auf vorhandenen Wegen nur randlich im Bereich des Revieres verlaufen und aufgrund der Vorbelastung ist von einem Gewöhnungseffekt der betroffenen Revierinhaber auszugehen. Durch die vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahmen (Beschränkung der Verkehrsmenge und Geschwindigkeit innerhalb der Brutzeit) können damit Störungen jedoch soweit vermieden werden, dass keine erhebliche Störung verbleibt.

Anlage Auenfließgewässer

Bei einem Revier des Großen Brachvogels in der Mühlhamer Schleife (1 BP) kommt es durch die Anlage von Auenfließgewässer zu einem anlagebedingten Verlust eines Revieres.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Bei einem Revier des Großen Brachvogels bei Heuwörth (1 BP) kommt es durch Änderungen der Wasseranschlagslinien zu einer regelmäßigen Überflutung des Revierzentrums während der Brutzeit. Hierdurch kommt es zu einem dauerhaften Revierverlust.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen des Großen Brachvogels

Tab. 3-9: Beeinträchtigungen Großer Brachvogel

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
--	--	--
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
--	--	--
Anlage Auenfließgewässer		
Dauerhafter Revierverlust	1	2,6 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
Dauerhafter Revierverlust	1	2,6 %
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	2	5,2 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Gebietes von 39 Brutpaaren (Angaben nach SCHLEMMER 2012)

3.5.9.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Insgesamt werden zwei Reviere des Großen Brachvogels durch die Anlage von Auenfließgewässern und zusätzlich indirekter Wirkungen beeinträchtigt, was ca. 5,2 % des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet entspricht. Für zwei Reviere führen die Beeinträchtigungen zu einem dauerhaften Revierverlust. Das Vorhaben führt somit zu einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet um ca. 5 %. Aufgrund der Anzahl betroffener Reviere kann eine Verschlechterung des aktuell guten Erhaltungszustandes bzw. der Stabilität der Population des Großen Brachvogels im Vogelschutzgebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden. **Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden.**

3.5.10 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

3.5.10.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen von Brutvögeln des Kiebitz können aufgrund der Entfernungen der potenziellen Brutvorkommen zum Vorhaben ausgeschlossen werden.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Bei einem Brutrevier des Kiebitzes ist vor dem Hintergrund der artspezifischen Orts- und Nistplatztreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) von einem **dauerhaften** Verlust aufgrund der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme bei Winzer (1 BP) auszugehen.

Bei einem weiteren Revier bei Ottacher Wörth (1 BP) und zwei Revieren bei Winzer Osterau (2 BP) kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb) durch Deichneuanlagen, Deichrückverlegungen, Deicherhöhungen, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen. Vor dem Hintergrund der artspezifischen Orts- bis Nistplatztreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) sowie der Empfindlichkeit der Art gegenüber baubedingten Störwirkungen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010), ist davon auszugehen, dass es aufgrund der baubedingten Beeinträchtigungen zu einem **temporären** Revierverlust kommt.

Bei Ottacher Wörth (1 BP) und südwestlich von Arbing (2 BP) werden Bestandteile von zwei Brutrevieren des Kiebitzes durch Deichneuanlagen, Deichrückverlegungen, Betriebswege, Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen baubedingt beeinträchtigt, so dass von temporären lärmbedingten und optischen Störungen während der Bauphase auszugehen ist. Da sich die essenziellen Revierbestandteile jeweils außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs befinden und nur kleine Bereiche der Habitate baubedingt beeinträchtigt werden, bleiben die Reviere erhalten.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Zusätzliche indirekte Wirkungen, die zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kiebitz führen können, können für drei Reviere bei Winzer (3 BP) nicht ausgeschlossen werden, da im Bereich der nachgewiesenen Reviere Veränderungen der Standortbedingungen mit Änderungen der Wasserspiegellagen erfolgen. Vor dem Hintergrund der artspezifischen Orts- bis Nistplatztreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) ist von einem **dauerhaften** Verlust bzw. einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen des Kiebitz

Tab. 3-10: Beeinträchtigungen Kiebitz

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
--	--	--
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
Dauerhafter Revierverlust	1	0,6 %
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm, visuelle Störungen) durch Deichabtrag	3	1,8 %
Zwischensumme Revierverluste	4	2,4 %
Randlich baubedingte Störungen	3	1,8 %
Summe	7	4,2 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
Dauerhafter Revierverlust	3	1,8 %
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	10	6 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Gebietes von 166 Brutpaaren (Angaben nach SCHLEMMER 2012)

3.5.10.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Insgesamt werden zehn Reviere des Kiebitz durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes und durch zusätzlich indirekte Wirkungen beeinträchtigt, was 6 % des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet entspricht. Drei der beeinträchtigten Reviere werden randlich baubedingt gestört. Da sich die essenziellen Revierbestandteile jeweils außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs befinden und nur kleine Bereiche der Habitate baubedingt beeinträchtigt werden, bleiben die Reviere erhalten.

Für vier Reviere führen die Beeinträchtigungen zu einem dauerhaften und für drei Reviere zu einem temporären Verlust. Das Vorhaben führt somit zu einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet um 4 %. Aufgrund der Anzahl betroffener Reviere kann eine Verschlechterung des aktuell guten Erhaltungszustandes bzw. der Stabilität der Population des Kiebitz im Vogelschutzgebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden. **Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden.**

3.5.11 Knäkente (*Anas querquedula*)

3.5.11.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen von Brutvögeln der Knäkente können aufgrund der Entfernungen der potenziellen Brutvorkommen zum Vorhaben ausgeschlossen werden.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Bei einem Brutrevier der Knäkente südlich von Schwarzholz (1 BP) kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb) durch Deichabtrag, Deichneubau, Deichrückverlegungen und Baustraßen. Aufgrund der räumlich eingeschränkten Lage der geeigneten Bruthabitate ist davon auszugehen, dass es aufgrund der baubedingten Beeinträchtigungen zu einem **temporären** Revierverlust kommt.

Anlage Auenfließgewässer

Bei einem Brutrevier der Knäkente in der Mühlhamer Schleife (1 BP) kommt es zu anlagebedingten Beeinträchtigungen durch Geländeabtrag und Anlage Auenfließgewässer. Aufgrund der anlagebedingten Beeinträchtigungen kommt es zu einem **dauerhaften** Revierverlust.

Für ein weiteres Brutrevier der Knäkente in der Mühlhamer Schleife (1 BP) kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb) durch die Anlage von Auenfließgewässern. Aufgrund der räumlich eingeschränkten Lage der geeigneten Bruthabitate ist davon auszugehen, dass es aufgrund der baubedingten Beeinträchtigungen zu einem **temporären** Revierverlust kommt.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Beeinträchtigungen der Knäkente durch zusätzliche indirekte Wirkungen sind nicht zu erwarten.

Tab. 3-11: Beeinträchtigungen Knäkente

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
--	--	--
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm, visuelle Störungen) durch Deichrückverlegungen, Deicherhöhungen, Deichneuanlage, Deichabtrag, Baustraßen, Bau- und Lagerflächen und Betriebswege	1	25 %
Summe	1	25 %
Anlage Auenfließgewässer		
Dauerhafter Revierverlust	1	25 %
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm, visuelle Störungen) durch Deichrückverlegungen, Deicherhöhungen, Deichneuanlage, Deichabtrag, Baustraßen, Bau- und Lagerflächen und Betriebswege	1	25 %
Summe	2	50 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
--	--	--
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	3	75 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Gebietes von 4 Brutpaaren (Angaben nach SCHLEMMER 2012)

3.5.11.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Insgesamt werden drei Reviere der Knäkente durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes und der Anlage von Auenfließgewässern beeinträchtigt, was ca. 75 % des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet entspricht. Durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es zu einem temporären Revierverlust. Die Anlage von Auenfließgewässern führt zum dauerhaften Verlust und zu einem temporären Verlust je eines Reviers. Das Vorhaben führt somit zu einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet um ca. 75 %. Aufgrund der Anzahl betroffener Reviere kann eine Verschlechterung des aktuell guten Erhaltungszustandes bzw. der Stabilität der Population der Knäkente im Vogelschutzgebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden. **Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden.**

3.5.12 Krickente (*Anas crecca*)

3.5.12.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen von Brutrevieren der Krickente durch den Ausbau der Wasserstraße, die Verbesserung des Hochwasserschutzes sowie zusätzlicher indirekter Wirkungen können aufgrund der Entfernungen zum Vorhaben ausgeschlossen werden.

3.5.12.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Brutreviere der Krickente sind nicht betroffen. **Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.** Zudem steht das Vorhaben einer Brutansiedlung der Art nicht entgegen. Der aktuelle Erhaltungszustand der Art im Vogelschutzgebiet verschlechtert sich durch das Vorhaben nicht.

3.5.13 Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

3.5.13.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen von Brutrevieren des Schilfrohrsängers durch den Ausbau der Wasserstraße, die Verbesserung des Hochwasserschutzes sowie zusätzlicher indirekter Wirkungen können aufgrund der Entfernungen zum Vorhaben ausgeschlossen werden.

3.5.13.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen von Revieren des Schilfrohrsängers können aufgrund der Entfernung der Reviere zu den Vorhabenbestandteilen ausgeschlossen werden. Die Stabilität der Population des Schilfrohrsängers im Vogelschutzgebiet wird somit nicht beeinträchtigt. Eine weitere Verschlechterung des aktuell als mittel bis schlecht eingestuften Erhaltungszustandes ist nicht zu erwarten. Darüber hinaus steht das Vorhaben einer Entwicklung zu einem günstigen Erhaltungszustand nicht entgegen.

3.5.14 Schnatterente (*Anas strepera*)

3.5.14.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Bei zwei Brutrevieren der Schnatterente im Bereich der Mühlauer Schleife (1 BP) kommt es durch Anlage von Buhnen, Kolkverbau, Anlage von Parallelwerken und Ufervorschüttungen zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb) von großen Teilen des Reviers. Vor dem Hintergrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) ist von einem **temporären** Verlust auszugehen.

In der Mühlauer Schleife (1 BP) werden Bestandteile von einem Brutrevier der Schnatterente durch die Anlage eines Parallelwerkes baubedingt beeinträchtigt, so dass von temporären lärmbedingten und optischen Störungen während der Bauphase auszugehen ist. Da sich die essenziellen Revierbestandteile jeweils außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs befinden, die vorhandenen Gehölze eine abschirmende Wirkung bzgl. optischer Störungen aufweisen und nur Teilbereiche des Reviers baubedingt beeinträchtigt werden, bleibt das Revier erhalten.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Bei zwei Revieren der Schnatterente an der Alten Donau bei Arbing (2 BP) ist aufgrund der Deichneuanlage und vor dem Hintergrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) nicht auszuschließen, dass es zu einem **dauerhaften** vollständigen Verlust kommt.

Bei insgesamt vier Revieren der Schnatterente an der Alten Donau bei Arbing (1 BP) und im Bereich der Mühlauer Schleife (3 BP) kommt es durch Deichneubau, Deicherhöhungen, Deichabtrag und Baustraßen zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb). Vor dem Hintergrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) ist davon auszugehen, dass die jeweiligen Reviere temporär während der Bauzeit aufgegeben werden, so dass es zu einem **temporären** Verlust kommt.

Nördlich Ottach (1 BP) und im Bereich Winzener Letten (1 BP) werden Bestandteile von zwei Brutrevieren der Schnatterente durch Deichneubau, Deicherhöhungen, Deichabtrag und Baustraßen baubedingt beeinträchtigt, so dass von temporären lärmbedingten und optischen Störungen während der Bauphase auszugehen ist. Da sich die essenziellen Revierbestandteile jeweils außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs befinden, die vorhandenen Gehölze eine abschirmende Wirkung bzgl. optischer Störungen aufweisen und nur Teilbereiche des Reviers baubedingt beeinträchtigt werden, bleiben die Reviere erhalten.

Anlage Auenfließgewässer

Bei zwei Revieren der Schnatterente in der Mühlauer Schleife (1 BP) und in der Mühlhamer Schleife (1 BP) ist aufgrund der Anlage von Auenfließgewässer und vor dem Hintergrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) nicht auszuschließen, dass es zu einem **dauerhaften** vollständigen Verlust kommt.

Bei insgesamt drei Revieren der Schnatterente in der Mühlauer Schleife (2 BP) und in der Mühlhamer Schleife (1 BP) kommt es durch die Anlage von Auenfließgewässern zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb). Vor dem Hintergrund der artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) ist davon auszugehen, dass die jeweiligen Reviere **temporär** während der Bauzeit aufgegeben werden, so dass es zu einem temporären Verlust kommt.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Beeinträchtigungen der Schnatterente durch zusätzliche indirekte Wirkungen können ausgeschlossen werden, da im Bereich der nachgewiesenen Reviere keine Veränderungen der Standortbedingungen erfolgen.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Schnatterente

Tab. 3-12: Beeinträchtigungen Schnatterente

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm, visuelle Störungen)	2 (1 zugleich durch HWS und 1 durch AFG beeinträchtigt) ²	2,2 %
Randliche Störung	1	1,1 %
Summe	3	3,3 %
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
Dauerhafter Revierverlust	2	2,2 %
Temporärer Revierverlust durch baubedingte Störungen (Lärm und visuelle Störreize) durch Deichneubau, Deichabtrag und Baustraßen	4 (davon 1 zugleich durch AS beeinträchtigt) ³	4,4 %
Zwischensumme Revierverlust	6	6,6 %
Randlich baubedingte Störungen (Verlärmung, visuelle Störungen) durch Baustraßen	2	2,2 %
Summe	8	8,8 %
Anlage Auenfließgewässer		
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm, visuelle Störungen)	3 (2 zugleich durch HWS und 1 durch AS beeinträchtigt) ^{2,3}	3,3 %
Dauerhafter Revierverlust	2	2,2 %
Summe	5	5,6 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
-	-	-
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	15	16,7%

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Gebietes von 90 Brutpaaren (Angaben nach SCHLEMMER 2012)

² HWS = Verbesserung des Hochwasserschutzes

³ AS = Ausbau der Wasserstraße

⁴ AFG = Anlage Auenfließgewässer

3.5.14.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Insgesamt werden durch das Vorhaben 15 Reviere der Schnatterente beeinträchtigt, dies entspricht ca. 16,7 % des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet.

Die randlichen Störungen durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art im Vogelschutzgebiet. Durch den Ausbau der Wasserstraße, die Verbesserung des Hochwasserschutzes und die Anlage von Auenfließgewässern gehen allerdings vier Reviere dauerhaft verloren. Für neun Reviere kommt es zu einem temporären Revierverlust. Das Vorhaben führt somit zu einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet um ca. 14 %⁸. Aufgrund der Anzahl betroffener Reviere kann eine Verschlechterung des aktuell guten Erhaltungszustandes bzw. der Stabilität der Population der Schnatterente im Vogelschutzgebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden. **Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden.**

3.5.15 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

3.5.15.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Bei drei Revieren des Teichrohrsängers nördlich Hofkirchen (2 BP) und südöstlich Niederalteich (1 BP) kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb) durch die Errichtung von Buhnen, Parallelbauwerken, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen. Vor dem Hintergrund der hohen artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) ist davon auszugehen, dass es aufgrund der baubedingten Beeinträchtigungen zu **temporären** Revierverlusten kommt.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Bei insgesamt vier Brutrevieren des Teichrohrsängers ist vor dem Hintergrund der hohen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) von einem **dauerhaften** Verlust und einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme (durch Deichneubau, Deichabtragungen, Deichrückverlegungen) auszugehen. Dies trifft auf die folgenden Reviere zu: Unterschöllnach (1 BP), in der Mühlhamer Schleife (1 BP), westl. Schwarzholz (1 BP) und zwischen Staatshaufen und Thundorf (1 BP).

Bei weiteren sechs Revieren des Teichrohrsängers kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb) durch Deichneuanlagen, Deichrückverlegungen, Deicherhöhungen, Deichabtrag, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen. Vor dem Hintergrund der hohen artspezifischen Ortstreue (Bosch & Partner et al. 2009) ist davon auszugehen, dass es aufgrund der baubedingten Beeinträchtigungen zu **temporären** Revierverlusten kommt. Dies trifft für die folgenden Reviere zu: nördlich Thundorf (1 BP), im Winzener Letten (1 BP), der Zainacher Wörth (1 BP), zwischen Geißwörth und Schwarzholz (2 BP) und der Mühlhamer Schleife (1 BP).

⁸ Gemäß Standarddatenbogen beträgt der Bestand der Schnatterente im Vogelschutzgebiet 20-30 Reviere. Der Verlust von 11 Revieren entspräche somit 37-55 %. Somit wäre auch unter Zugrundlegung der Angaben des SDB von einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet, bzw. von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen.

In der Mühlauer Schleife (1 BP) werden Bestandteile von einem Teichrohrsängerrevier durch Baustraßen, Deichneuanlage und den Abtrag von Deichen baubedingt beeinträchtigt, so dass von temporären lärmbedingten und optischen Störungen während der Bauphase auszugehen ist. Da sich die essenziellen Revierbestandteile jeweils außerhalb des stark beeinträchtigten Bereichs befinden, die vorhandenen Gehölze eine abschirmende Wirkung bzgl. optischer Störungen aufweisen und nur Teilbereiche des Reviers baubedingt beeinträchtigt werden, bleiben die Reviere erhalten.

Anlage Auenfließgewässer

Bei insgesamt drei Brutrevieren des Teichrohrsängers in der Mühlauer Schleife (3 BP) ist vor dem Hintergrund der hohen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) von einem **dauerhaften** Verlust der Reviere aufgrund einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme durch die Anlage von Auenfließgewässern auszugehen.

Bei weiteren vier Revieren des Teichrohrsängers kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen durch den Baustellenbetrieb) durch die Anlage von Auenfließgewässern. Vor dem Hintergrund der hohen artspezifischen Ortstreue (BOSCH & PARTNER et al. 2009) ist davon auszugehen, dass es aufgrund der baubedingten Beeinträchtigungen zu **temporären** Revierverlusten und somit zu einer Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Dies trifft für die folgenden Reviere zu: Mühlhamer Schleife (3 BP) und Mühlauer Schleife (1 BP).

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Beeinträchtigungen des Teichrohrsängers durch zusätzliche indirekte Wirkungen können ausgeschlossen werden, da im Bereich der nachgewiesenen Reviere keine Veränderungen der Standortbedingungen erfolgen.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen des Teichrohrsängers

Tab. 3-13: Beeinträchtigungen Teichrohrsänger

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
Temporärer Revierverlust	3	1,2 %
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
Dauerhafter Revierverlust aufgrund anlagebedingter Flächeninanspruchnahme durch Deicherhöhungen, Deichabtragungen, Deichrückverlegungen und Baustraßen	4	1,6 %
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm und visuelle Störreize) durch Deichneuanlagen, Deichrückverlegungen, Deicherhöhungen, Deichabtrag, Baustelleneinrichtungsfächen und Baustraßen	6	2,4 %
Zwischensumme Revierverlust	10	4 %
Randlich baubedingte Störungen (Verlärmung, visuelle Störungen) durch Baustraßen	1	0,4 %
Summe	11	4,4 %
Anlage Auenfließgewässer		
Dauerhafter Revierverlust	3	1,2 %
Temporärer Revierverlust aufgrund baubedingter Störungen (Lärm und visuelle Störreize)	4	1,6 %
Summe	7	2,8 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
--	--	--
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	21	8,4 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Gebietes von 249 Brutpaaren (Angaben nach SCHLEMMER 2012)

² AFG = Anlage Auenfließgewässer

³ HWS = Verbesserung des Hochwasserschutzes

3.5.15.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Insgesamt werden durch das Vorhaben 21 Reviere des Teichrohrsängers beeinträchtigt, dies entspricht ca. 8 % des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet. Die randlichen Störungen eines Revieres durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art im Vogelschutzgebiet. Für sieben der Reviere ist aufgrund der anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen jedoch ein dauerhafter Verlust und bei 13 der Reviere ist aufgrund der baubedingten Störungen ein temporärer Verlust der Revierstandorte nicht auszuschließen. Das Vorhaben führt somit zu einer dauerhaften oder temporären Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet um 20 Reviere bzw. ca. 8 %⁹. Eine Verschlechterung des derzeit als mittel bis

⁹ Gemäß Standarddatenbogen beträgt der Bestand des Teichrohrsängers im Vogelschutzgebiet 120-200 Reviere. Der Verlust von 19 Revieren entspräche somit 10-16 %. Somit wäre auch unter Zugrundlegung der Angaben des SDB von einer Reduzierung des Gesamtbestandes der Art im Vogelschutzgebiet, bzw. von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen.

schlecht eingestuftem Erhaltungszustand kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, die Stabilität der Art im Vogelschutzgebiet bleibt nicht gewahrt. **Erhebliche Beeinträchtigungen sind zu erwarten.**

3.5.16 Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

3.5.16.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Beeinträchtigungen der Wiesenschafstelze durch den Ausbau der Wasserstraße können aufgrund der ausreichenden Entfernung der nachgewiesenen Reviere zum Vorhaben ausgeschlossen werden.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

In der Altrinne (1 BP) werden Bestandteile eines Revieres durch Deicherhöhung, Deichabtrag, Deichneubau und Baustraßen baubedingt beeinträchtigt, so dass von temporären lärmbedingten und optischen Störungen während der Bauphase auszugehen ist. Da geeignete Habitate für die Wiesenschafstelze im räumlichen Zusammenhang vorhanden sind und ohne zeitliche Funktionslücke durch Ausweichen der betroffenen Brutpaare genutzt werden können und die Art jedes Jahr neue Nester in Abhängigkeit von der Bewirtschaftung anlegt, bleiben die Reviere bei ggf. eintretenden Verlagerungen der Reviere erhalten.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Beeinträchtigungen der Wiesenschafstelze durch zusätzliche indirekte Wirkungen sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Wiesenschafstelze

Tab. 3-14: Beeinträchtigungen Wiesenschafstelze

Beeinträchtigungen	Anzahl Reviere	Anteil (%) ¹
Ausbau der Wasserstraße		
--	--	--
Verbesserung des Hochwasserschutzes		
Randliche baubedingte Störungen (Lärm, visuelle Störreize) durch Baustraßen, Deichneubau	1	6,3 %
Zusätzliche indirekte Wirkungen		
--	--	--
Summe Beeinträchtigung durch direkte und indirekte Wirkungen	1	6,3 %

¹ Bezugsgröße ist die Gesamtpopulation des Gebietes von 16 Brutpaaren (Angaben nach SCHLEMMER 2012)

3.5.16.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Bei einem Brutrevier der Wiesenschafstelze kommt es im Rahmen der Verbesserung des Hochwasserschutzes zu einer randlichen baubedingten Störung. Das Revier bleibt jedoch erhalten. **Eine erhebliche Beeinträchtigung wird nicht angenommen.**

3.5.17 Uferschnepfe (*Limos limosa*)

3.5.17.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Bau- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen der Uferschnepfe durch den Ausbau der Wasserstraße, die Verbesserung des Hochwasserschutzes, die Anlage von Auenfließgewässern und zusätzlicher indirekter Wirkungen können aufgrund fehlender Nachweise von Revieren der Uferschnepfe im Vogelschutzgebiet ausgeschlossen werden.

3.5.17.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen von Revieren der Uferschnepfe können aufgrund fehlender Nachweise von Revieren ausgeschlossen werden. Die Stabilität der Population der Uferschnepfe im Vogelschutzgebiet wird somit nicht beeinträchtigt. Eine weitere Verschlechterung des aktuell als gut (B) eingestuftes Erhaltungszustandes ist nicht zu erwarten. Darüber hinaus steht das Vorhaben einer Entwicklung zu einem günstigen Erhaltungszustand nicht entgegen.

3.6 Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Zug- und Rastvögeln

3.6.1 Rastvögel: Sondierer im weichen Substrat (Bekassine, Uferschnepfe)

3.6.1.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der für die Bekassine und Uferschnepfe bedeutsamen regelmäßig genutzten Rasthabitats erfolgen durch den Ausbau der Wasserstraße nicht. Bau- oder betriebsbedingt kann es durch Lärm und visuelle Störreize durch Anlage von Bühnen, Parallelwerken, Ufervorschüttungen, Sohlbaggerung, Kolkverbau, etc. zu temporären Störungen und Rastplatzverlusten kommen. Im ostbayerischen Donautal rastende Limikolen konzentrieren sich nicht auf wenige Plätze, sondern verteilen sich vielmehr auf sehr viele verschiedene Flächen und die Nutzung der Flächen ist stark abhängig von den jeweiligen Rastbedingungen in Folge der Wasserstände. Entsprechend wurden keine bedeutsamen Einzelrastflächen im Vogelschutzgebiet abgegrenzt (vgl. SCHLEMMER 2016b). Die Qualität und temporäre Verfügbarkeit von Rastplätzen für Limikolen wird im Vogelschutzgebiet maßgeblich durch die Ganglinien des Fluss- bzw. Grundwassers bestimmt. Da alle im Vogelschutzgebiet rastenden Limikolenarten auf dem Zug temporär vernässte Flächen und Seichtwasserbereiche zur Nahrungssuche nutzen, ist das Empfindlichkeitspotential der hier betrachteten Arten gegenüber Wasser- und Grundwasserstandsveränderungen sehr hoch (Schlemmer 2016b).

Die Beeinträchtigungen von Rasthabitats der Bekassine und der Uferschnepfe sind jedoch auf temporäre baubedingte Störungen zurück zu führen. Eine dauerhafte Beeinträchtigung geeigneter Rastplätze durch eine Veränderung der Standortbedingungen erfolgt nicht. Somit ist nicht von einer dauerhaften Beeinträchtigung des Rast- und Zugeschehens auszugehen, sondern von einer Verschiebung genutzter Flächen aufgrund des störungsbedingt temporären Funktionsverlustes geeigneter Rastplätze im Vogelschutzgebiet. Die Zugvögel sind aufgrund ihrer geringen Bindung an bestimmte Flächen und der ohnehin in Abhängigkeit von der Witterung und den Wasserständen schwankenden Verfügbarkeit von Rastplätzen grundsätzlich in der Lage, auf andere geeignete Rastplätze im ostbayerischen Donautal auszuweichen. Zudem erfolgen die Störungen aufgrund des nicht gleichzeitigen Bauablaufs nicht zeitgleich an allen geeigneten Rasthabitats, so dass davon auszugehen ist, dass auch während der Durchführung des Bauvorhabens Ausweichmöglichkeiten in die nicht zeitgleich gestörten Bereiche bestehen.

Aufgrund dessen sowie aufgrund des relativ geringen Anteils beeinträchtigter Rasthabitats an den im Vogelschutzgebiet insgesamt vorhandenen geeigneten Rastplätzen für Bekassine und Uferschnepfe führt das Vorhaben nicht zu einer Beeinträchtigung der Rastpopulationen von Bekassine und Uferschnepfe im Untersuchungsgebiet.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der für die Bekassine und Uferschnepfe bedeutsamen regelmäßig genutzten und als regelmäßig genutzte Ruhestätte einzustufenden Rasthabitate erfolgen durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht. Bau- oder betriebsbedingt kann es durch Lärm und visuelle Störreize durch Deichneubau, Deicherhöhung, Deichabtrag, Anlage und Betrieb von Baustraßen und Baueinrichtungsflächen etc. zu temporären Störungen und Rastplatzverlusten kommen. Im ostbayerischen Donautal rastende Limikolen konzentrieren sich nicht auf wenige Plätze, sondern verteilen sich vielmehr auf sehr viele verschiedene Flächen und die Nutzung der Flächen ist stark abhängig von den jeweiligen Rastbedingungen in Folge der Wasserstände. Entsprechend wurden keine bedeutsamen Einzelrastflächen im Vogelschutzgebiet abgegrenzt (Schlemmer 2016b). Die Qualität und temporäre Verfügbarkeit von Rastplätzen für Limikolen wird im Vogelschutzgebiet maßgeblich durch die Ganglinien des Fluss- bzw. Grundwassers bestimmt. Da alle im Vogelschutzgebiet rastenden Limikolenarten auf dem Zug temporär vernässte Flächen und Seichtwasserbereiche zur Nahrungssuche nutzen, ist das Empfindlichkeitspotential der hier betrachteten Arten gegenüber Wasser- und Grundwasserstandsveränderungen sehr hoch (Schlemmer 2016b).

Die Beeinträchtigungen von Rasthabitaten der Bekassine und der Uferschnepfe sind jedoch auf temporäre baubedingte Störungen zurück zu führen. Eine dauerhafte Beeinträchtigung geeigneter Rastplätze durch eine Veränderung der Standortbedingungen erfolgt nicht. Somit ist nicht von einer dauerhaften Beeinträchtigung des Rast- und Zugeschehens auszugehen, sondern von einer Verschiebung genutzter Flächen aufgrund des störungsbedingt temporären Funktionsverlustes geeigneter Rastplätze im Vogelschutzgebiet. Die Zugvögel sind aufgrund ihrer geringen Bindung an bestimmte Flächen und der ohnehin in Abhängigkeit von der Witterung und den Wasserständen schwankenden Verfügbarkeit von Rastplätzen grundsätzlich in der Lage, auf andere geeignete Rastplätze im ostbayrischen Donautal auszuweichen. Zudem erfolgen die Störungen aufgrund des nicht gleichzeitigen Bauablaufs nicht zeitgleich an allen geeigneten Rasthabitaten, so dass davon auszugehen ist, dass auch während der Durchführung des Bauvorhabens Ausweichmöglichkeiten in die nicht zeitgleich gestörten Bereiche bestehen.

Aufgrund dessen sowie aufgrund des relativ geringen Anteils beeinträchtigter Rasthabitate an den im Untersuchungsgebiet insgesamt vorhandenen geeigneten Rastplätzen für Bekassine und Uferschnepfe führt das Vorhaben nicht zu einer Beeinträchtigung der Rastpopulationen von Bekassine und Uferschnepfe im Untersuchungsgebiet. Die ökologische Funktion der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt damit erhalten.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Beeinträchtigungen durch zusätzliche indirekte Wirkungen können für die Rastlebensräume der Bekassine und der Uferschnepfe ausgeschlossen werden.

3.6.1.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der für die Bekassine und Uferschnepfe bedeutsamen regelmäßig genutzten und als regelmäßig genutzte Ruhestätte einzustufenden Rasthabitate erfolgen durch den Ausbau der Wasserstraße und die Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht.

Die Beeinträchtigungen von Rasthabitaten der Bekassine und der Uferschnepfe sind vorwiegend auf temporäre baubedingte Störungen im Zuge des Ausbaus der Wasserstraße und der Verbesserung des Hochwasserschutzes zurück zu führen. Eine dauerhafte Beeinträchtigung geeigneter Rastplätze durch eine Veränderung der Standortbedingungen (zusätzliche indirekte Wirkungen) erfolgt nicht. Somit ist nicht von einer dauerhaften Beeinträchtigung des Rast- und Zugeschehens auszugehen, sondern von einer Verschiebung genutzter Flächen aufgrund des störungsbedingt temporären Funktionsverlustes geeigneter Rastplätze im Vogelschutzgebiet. Die Zugvögel sind aufgrund ihrer geringen Bindung an bestimmte Flächen und der ohnehin in Abhängigkeit von der Witterung und den Wasserständen schwankenden Verfügbarkeit von Rastplätzen grundsätzlich in der Lage, auf andere geeignete Rastplätze im Vogelschutzgebiet auszuweichen. Zudem erfolgen die Störungen nicht zeitgleich an allen geeigneten Rasthabitaten, so dass davon auszugehen ist, dass auch während der Durchführung des Bauvorhabens Ausweichmöglichkeiten in die nicht zeitgleich gestörten Bereiche bestehen. Aufgrund dessen sowie aufgrund des relativ geringen Anteils beeinträchtigter Rasthabitate an den im Vogelschutzgebiet vorhandenen geeigneten Rastplätzen führt das Vorhaben nicht zu einer dauerhaften Beeinträchtigung der Rastpopulation der Bekassine und Uferschnepfe im Vogelschutzgebiet. **Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.**

3.6.2 Rastvögel: An Seichtwasserbereiche mit vernässten Schlick- und Grasflächen angepasste Arten (Großer Brachvogel, Kiebitz, Knäkente, Tüpfelsumpfhuhn)

3.6.2.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der für die an Seichtwasserbereiche mit vernässten Schlick- und Grasflächen angepassten Arten bedeutsamen regelmäßig genutzten Rasthabitate erfolgen durch den Ausbau der Wasserstraße nicht. Bau- oder betriebsbedingt kann es durch Lärm und visuelle Störreize durch Anlage von Bühnen, Parallelwerken, Ufervorschüttungen, Sohlbaggerung, Kolkverbau, etc. zu temporären Störungen und Rastplatzverlusten kommen. Im ostbayerischen Donautal rastende Limikolen und kleine Gründelentenarten konzentrieren sich nicht auf wenige Plätze, sondern verteilen sich vielmehr auf sehr viele verschiedene Flächen und die Nutzung der Flächen ist stark abhängig von den jeweiligen Rastbedingungen in Folge der Wasserstände. Entsprechend wurden keine bedeutsamen Einzelrastflächen im Vogelschutzgebiet abgegrenzt (Schlemmer 2016b). Aufgrund der Rastbestände sind im Vogelschutzgebiet für die Knäkente zumindest die Altwässer bei Win-

zer von größerer Bedeutung. Die Rasthabitats liegen aber außerhalb des Wirkungsbereichs des Ausbaus der Wasserstraße.

Die Qualität und temporäre Verfügbarkeit von Rastplätzen für Limikolen wird im Vogelschutzgebiet maßgeblich durch die Ganglinien des Fluss- bzw. Grundwassers bestimmt. Da alle im Vogelschutzgebiet rastenden Limikolen und kleinen Gründelentenarten auf dem Zug temporär vernässte Flächen und Seichtwasserbereiche zur Nahrungssuche nutzen, ist das Empfindlichkeitspotential der hier betrachteten Arten gegenüber Wasser- und Grundwasserstandsveränderungen sehr hoch (Schlemmer 2016b).

Die Beeinträchtigungen von Rasthabitats der Limikolen und kleinen Gründelentenarten sind jedoch auf temporäre baubedingte Störungen zurück zu führen. Eine dauerhafte Beeinträchtigung geeigneter Rastplätze durch eine Veränderung der Standortbedingungen erfolgt nicht. Somit ist nicht von einer dauerhaften Beeinträchtigung des Rast- und Zuges auszugehen, sondern von einer Verschiebung genutzter Flächen aufgrund des störungsbedingt temporären Funktionsverlustes geeigneter Rastplätze im Vogelschutzgebiet. Die Zugvögel sind aufgrund ihrer geringen Bindung an bestimmte Flächen und der ohnehin in Abhängigkeit von der Witterung und den Wasserständen schwankenden Verfügbarkeit von Rastplätzen grundsätzlich in der Lage, auf andere geeignete Rastplätze im ostbayerischen Donautal auszuweichen. Zudem erfolgen die Störungen aufgrund des nicht gleichzeitigen Bauablaufs nicht zeitgleich an allen geeigneten Rasthabitats, so dass davon auszugehen ist, dass auch während der Durchführung des Bauvorhabens Ausweichmöglichkeiten in die nicht zeitgleich gestörten Bereiche bestehen.

Aufgrund dessen sowie aufgrund des relativ geringen Anteils beeinträchtigter Rasthabitats an den im Vogelschutzgebiet insgesamt vorhandenen geeigneten Rastplätzen für Limikolen und kleine Gründelentenarten führt das Vorhaben nicht zu einer Beeinträchtigung der Rastpopulationen im Untersuchungsgebiet.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der für die an Seichtwasserbereiche mit vernässten Schlick- und Grasflächen angepassten Arten bedeutsamen regelmäßig genutzten Rasthabitats erfolgen durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht.

Bau- oder betriebsbedingt kann es durch Lärm und visuelle Störreize durch Deichneubau, Deicherhöhung, Deichabtrag, Anlage und Betrieb von Baustraßen und Baueinrichtungsflächen etc. zu temporären Störungen und Rastplatzverlusten kommen. Im ostbayerischen Donautal rastende Limikolen und kleine Gründelentenarten konzentrieren sich nicht auf wenige Plätze, sondern verteilen sich vielmehr auf sehr viele verschiedene Flächen und die Nutzung der Flächen ist stark abhängig von den jeweiligen Rastbedingungen in Folge der Wasserstände. Entsprechend wurden keine bedeutsamen Einzelrastflächen im Vogelschutzgebiet abgegrenzt (Schlemmer 2016b). Für die Knäkente sind jedoch im Vogelschutzgebiet die Altwässer bei Winzer vorsorglich als bedeutsam einzustufen. Durch die bau- und betriebsbedingten Störungen durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes kann ein temporärer Verlust von Ruhestätten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Störungen werden jedoch durch konfliktmindernde Maßnahmen (Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Hauptzugzeit) der Knäkente soweit gemindert, dass

eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

Die Qualität und temporäre Verfügbarkeit von Rastplätzen für Limikolen und kleine Gründelenten wird im Vogelschutzgebiet maßgeblich durch die Ganglinien des Fluss- bzw. Grundwassers bestimmt. Da alle im Vogelschutzgebiet rastenden Limikolen- und kleine Gründelentenarten auf dem Zug temporär vernässte Flächen und Seichtwasserbereiche zur Nahrungssuche nutzen, ist das Empfindlichkeitspotential der hier betrachteten Arten gegenüber Wasser- und Grundwasserstandsveränderungen sehr hoch (SCHLEMMER 2016b).

Die Beeinträchtigungen von Rasthabitaten der Limikolen und kleinen Gründelentenarten sind jedoch auf temporäre baubedingte Störungen zurück zu führen. Eine dauerhafte Beeinträchtigung geeigneter Rastplätze durch eine Veränderung der Standortbedingungen erfolgt nicht. Somit ist nicht von einer dauerhaften Beeinträchtigung des Rast- und Zugeschehens auszugehen, sondern von einer Verschiebung genutzter Flächen aufgrund des störungsbedingt temporären Funktionsverlustes geeigneter Rastplätze im Vogelschutzgebiet. Die Zugvögel sind aufgrund ihrer geringen Bindung an bestimmte Flächen und der ohnehin in Abhängigkeit von der Witterung und den Wasserständen schwankenden Verfügbarkeit von Rastplätzen grundsätzlich in der Lage, auf andere geeignete Rastplätze im ostbayerischen Donautal auszuweichen. Zudem erfolgen die Störungen aufgrund des nicht gleichzeitigen Bauablaufs nicht zeitgleich an allen geeigneten Rasthabitaten, so dass davon auszugehen ist, dass auch während der Durchführung des Bauvorhabens Ausweichmöglichkeiten in die nicht zeitgleich gestörten Bereiche bestehen.

Aufgrund dessen sowie aufgrund des relativ geringen Anteils beeinträchtigter Rasthabitats an den im Untersuchungsgebiet insgesamt vorhandenen geeigneten Rastplätzen Limikolen und kleine Gründelentenarten führt das Vorhaben nicht zu einer Beeinträchtigung der Rastpopulationen von Limikolen und kleinen Gründelentenarten im Untersuchungsgebiet mit Ausnahme des anlagebedingten Verlustes für den Großen Brachvogel.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Beeinträchtigungen durch zusätzliche indirekte Wirkungen können für die Rastlebensräume der an Seichtwasserbereiche angepassten Arten ausgeschlossen werden.

3.6.2.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der für die an Seichtwasserbereiche mit vernässten Schlick- und Grasflächen angepassten Arten bedeutsamen regelmäßig genutzten Rasthabitats erfolgen durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht.

Allerdings werden Rasthabitats der Artengruppe „an Seichtwasserbereiche mit vernässten Schlick- und Grasflächen angepasste Arten“ durch temporäre baubedingte Störungen im Zuge des Ausbaus der Wasserstraße und der Verbesserung des Hochwasserschutzes beeinträchtigt. Eine dauerhafte Beeinträchtigung geeigneter Rastplätze durch eine Veränderung der Standortbedingungen (zusätzliche indirekte Wirkungen) erfolgt nicht. Somit ist nicht von einer dauerhaften Beeinträchtigung des Rast- und Zugeschehens auszugehen, sondern von einer Verschiebung genutzter Flächen aufgrund des störungsbedingt temporären Funktionsverlustes geeigneter Rastplätze im Vogelschutzgebiet. Die Zugvögel sind auf-

grund ihrer geringen Bindung an bestimmte Flächen und der ohnehin in Abhängigkeit von der Witterung und den Wasserständen schwankenden Verfügbarkeit von Rastplätzen grundsätzlich in der Lage, auf andere geeignete Rastplätze im Vogelschutzgebiet auszuweichen. Zudem erfolgen die Störungen nicht zeitgleich an allen geeigneten Rasthabitaten, so dass davon auszugehen ist, dass auch während der Durchführung des Bauvorhabens Ausweichmöglichkeiten in die nicht zeitgleich gestörten Bereiche bestehen. Aufgrund dessen sowie aufgrund des relativ geringen Anteils beeinträchtigter Rasthabitats an den im Vogelschutzgebiet vorhandenen geeigneten Rastplätzen führt das Vorhaben nicht zu einer dauerhaften Beeinträchtigung der Rastpopulation der an Seichtwasserbereiche angepassten Arten im Vogelschutzgebiet. **Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.**

3.6.3 Rastvögel: An kiesiges Substrat angepasste Arten (Flussregenpfeifer, Flussuferläufer)

3.6.3.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der für die an kiesiges Substrat angepassten Arten bedeutsamen regelmäßig genutzten Rasthabitats erfolgen durch den Ausbau der Wasserstraße nicht, bzw. nur in einer Form wie sie im natürlichen Lebensraum üblich ist, z. B. durch Kiesvorschüttungen. Bau- oder betriebsbedingt kann es durch Lärm und visuelle Störreize durch Anlage von Bühnen, Parallelwerken, Ufervorschüttungen, Sohlbaggerung, Kolkverbau, etc. zu temporären Störungen und Rastplatzverlusten kommen. Im ostbayerischen Donautal rastende Flussregenpfeifer und Flussuferläufer konzentrieren sich nicht auf wenige Plätze, sondern verteilen sich vielmehr auf sehr viele verschiedene Flächen und die Nutzung der Flächen ist stark abhängig von den jeweiligen Rastbedingungen in Folge der Wasserstände. Entsprechend wurden keine bedeutsamen Einzelrastflächen im Vogelschutzgebiet abgegrenzt (Schlemmer 2016b).

Die Qualität und temporäre Verfügbarkeit von Rastplätzen für Limikolen wird im Vogelschutzgebiet maßgeblich durch die Ganglinien des Fluss- bzw. Grundwassers bestimmt.

Die Beeinträchtigungen von Rasthabitats der Limikolen sind jedoch auf temporäre baubedingte Störungen zurück zu führen. Eine dauerhafte Beeinträchtigung geeigneter Rastplätze durch eine Veränderung der Standortbedingungen erfolgt nicht. Somit ist nicht von einer dauerhaften Beeinträchtigung des Rast- und Zugeschehens auszugehen, sondern von einer Verschiebung genutzter Flächen aufgrund des störungsbedingt temporären Funktionsverlustes geeigneter Rastplätze im Vogelschutzgebiet. Die Zugvögel sind aufgrund ihrer geringen Bindung an bestimmte Flächen und der ohnehin in Abhängigkeit von der Witterung und den Wasserständen schwankenden Verfügbarkeit von Rastplätzen grundsätzlich in der Lage, auf andere geeignete Rastplätze im ostbayerischen Donautal auszuweichen. Zudem erfolgen die Störungen aufgrund des nicht gleichzeitigen Bauablaufs nicht zeitgleich an allen geeigneten Rasthabitats, so dass davon auszugehen ist, dass auch während der Durchführung des Bauvorhabens Ausweichmöglichkeiten in die nicht zeitgleich gestörten Bereiche

bestehen.

Aufgrund dessen sowie aufgrund des relativ geringen Anteils beeinträchtigter Rasthabitate an den im Untersuchungsgebiet insgesamt vorhandenen geeigneten Rastplätzen für Limikolen führt das Vorhaben nicht zu einer Beeinträchtigung der Rastpopulationen im Untersuchungsgebiet.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der für die an kiesiges Substrat angepassten Arten bedeutsamen regelmäßig genutzten Rasthabitate erfolgen durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht.

Bau- oder betriebsbedingt kann es durch Lärm und visuelle Störreize durch Deichneubau, Deicherhöhung, Deichabtrag, Anlage und Betrieb von Baustraßen und Baueinrichtungsflächen etc. zu temporären Störungen und Rastplatzverlusten kommen. Im ostbayerischen Donautal rastende Limikolen konzentrieren sich nicht auf wenige Plätze, sondern verteilen sich vielmehr auf sehr viele verschiedene Flächen und die Nutzung der Flächen ist stark abhängig von den jeweiligen Rastbedingungen in Folge der Wasserstände. Entsprechend wurden keine bedeutsamen Einzelrastflächen im Vogelschutzgebiet abgegrenzt (Schlemmer 2016b).

Die Qualität und temporäre Verfügbarkeit von Rastplätzen für Limikolen wird im Vogelschutzgebiet maßgeblich durch die Ganglinien des Fluss- bzw. Grundwassers bestimmt. Da alle im Vogelschutzgebiet rastenden Limikolenarten auf dem Zug temporär vernässte Flächen und Seichtwasserbereiche bzw. das Donauufer zur Nahrungssuche nutzen, ist das Empfindlichkeitspotential der hier betrachteten Arten gegenüber Wasser- und Grundwasserstandsveränderungen sehr hoch (Schlemmer 2016b).

Die Beeinträchtigungen von Rasthabitaten der Limikolen sind jedoch auf temporäre baubedingte Störungen zurück zu führen. Eine dauerhafte Beeinträchtigung geeigneter Rastplätze durch eine Veränderung der Standortbedingungen erfolgt nicht. Somit ist nicht von einer dauerhaften Beeinträchtigung des Rast- und Zugeschehens auszugehen, sondern von einer Verschiebung genutzter Flächen aufgrund des störungsbedingt temporären Funktionsverlustes geeigneter Rastplätze im Vogelschutzgebiet. Die Zugvögel sind aufgrund ihrer geringen Bindung an bestimmte Flächen und der ohnehin in Abhängigkeit von der Witterung und den Wasserständen schwankenden Verfügbarkeit von Rastplätzen grundsätzlich in der Lage, auf andere geeignete Rastplätze im ostbayerischen Donautal auszuweichen. Zudem erfolgen die Störungen aufgrund des nicht gleichzeitigen Bauablaufs nicht zeitgleich an allen geeigneten Rasthabitaten, so dass davon auszugehen ist, dass auch während der Durchführung des Bauvorhabens Ausweichmöglichkeiten in die nicht zeitgleich gestörten Bereiche bestehen.

Aufgrund dessen sowie aufgrund des relativ geringen Anteils beeinträchtigter Rasthabitate an den im Vogelschutzgebiet insgesamt vorhandenen geeigneten Rastplätzen führt das Vorhaben nicht zu einer Beeinträchtigung der Rastpopulationen von Limikolen im Vogelschutzgebiet.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

Zerstörungen von Ruhestätten durch zusätzliche indirekte Wirkungen sind auszuschließen, da im Bereich der geeigneten Rasthabitate keine Veränderungen der Standortbedingungen erfolgen.

3.6.3.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der für Flussregenpfeifer und Flussuferläufer bedeutsamen regelmäßig genutzten und als regelmäßig genutzte Ruhestätte einzustufenden Rasthabitate erfolgen durch den Ausbau der Wasserstraße und die Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht.

Die Beeinträchtigungen von Rasthabitaten des Flussregenpfeifers und des Flussuferläufers sind vorwiegend auf temporäre baubedingte Störungen im Zuge des Ausbaus der Wasserstraße und der Verbesserung des Hochwasserschutzes zurück zu führen. Eine dauerhafte Beeinträchtigung geeigneter Rastplätze durch eine Veränderung der Standortbedingungen (zusätzliche indirekte Wirkungen) erfolgt nicht. Somit ist nicht von einer dauerhaften Beeinträchtigung des Rast- und Zugeschehens auszugehen, sondern von einer Verschiebung genutzter Flächen aufgrund des störungsbedingt temporären Funktionsverlustes geeigneter Rastplätze im Vogelschutzgebiet. Die Zugvögel sind aufgrund ihrer geringen Bindung an bestimmte Flächen und der ohnehin in Abhängigkeit von der Witterung und den Wasserständen schwankenden Verfügbarkeit von Rastplätzen grundsätzlich in der Lage, auf andere geeignete Rastplätze im Vogelschutzgebiet auszuweichen. Zudem erfolgen die Störungen nicht zeitgleich an allen geeigneten Rasthabitaten, so dass davon auszugehen ist, dass auch während der Durchführung des Bauvorhabens Ausweichmöglichkeiten in die nicht zeitgleich gestörten Bereiche bestehen. Aufgrund dessen sowie aufgrund des relativ geringen Anteils beeinträchtigter Rasthabitate an den im Vogelschutzgebiet vorhandenen geeigneten Rastplätzen führt das Vorhaben nicht zu einer dauerhaften Beeinträchtigung des Flussregenpfeifers und des Flussuferläufers im Vogelschutzgebiet. **Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.**

3.6.4 Wasservögel / Wintergäste: Arten, die auf der Donau und zu mehr als 10 % auf Altwässern nachgewiesen wurden (Silberreiher, Gänsesäger, Graureiher, Schnatterente)

3.6.4.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Die im Vogelschutzgebiet abgegrenzten Abschnitte der Donau umfassen ca. 35,5 km Flusslänge, die somit für die hier betrachteten Arten als Rast- und Überwinterungslebensraum zur Verfügung stehen. Davon wurden ca. 3 km (rechte Donauseite zwischen der Mündung des Staatshaufens und Aicha, Gleituferbereich in der Mühlhamer Schleife, rechte Donauseite zwischen der ehemaligen Fähre bei Ottach und Erlau) teilweise als besonders bedeutsam

für überwinternde Wasservögel eingestuft (Schlemmer 2016b).

Insgesamt kommt es durch den Ausbau der Wasserstraße zu anlage- und betriebs- sowie baubedingten (Anlage von Parallelwerken, Sohlbaggerungen, Kolkverbau, Ufervorschüttungen sowie Anlage / Ausbau von Buhnen) Inanspruchnahme auf fast der gesamten Flussabschnittslänge sowie zu baubedingten Störungen (Lärm und visuelle Störreize durch Anlage von Parallelwerken, Sohlbaggerungen, Kolkverbau, Ufervorschüttungen, Anlage / Ausbau von Buhnen).

Von den als bedeutsam eingestuften Abschnitten der Donau werden rund 3 Flusskilometer direkt in Anspruch genommen und baubedingt gestört, so dass insgesamt der gesamte als bedeutsam eingestufte Abschnitt durch den Ausbau der Wasserstraße beeinträchtigt wird.

Neben der frei fließenden Donau sind für die hier betrachteten Arten insbesondere die Altwässer von Bedeutung. Die Altwässer im Vogelschutzgebiet umfassen ca. 86 ha Wasserfläche, die somit für die hier betrachteten Arten als Rast- und Überwinterungslebensraum zur Verfügung stehen. Herausragende Bedeutung im Vogelschutzgebiet im Teilabschnitt 2 kommt den Altwässern im Bereich Staatshaufen und dem Winzerer Letten und den Totarmen „Alte Donau“ bei Seebach mit dem benachbarten Luberweiher sowie den Kiesweihern bei Aichet zu.

Eine anlagebedingte Inanspruchnahme der Altwässer erfolgt durch den Ausbau der Wasserstraße nicht. Es kommt jedoch tlw. zu randlichen baubedingten Störungen (Lärm und visuelle Störreize durch Anlage von Parallelwerken, Sohlbaggerungen, Kolkverbau, Ufervorschüttungen, Anlage / Ausbau von Buhnen). Bei genauerer Betrachtung der bedeutsamen Altwässer ist ersichtlich, dass es sich jeweils um randliche Störungen handelt und der jeweilige Großteil des Rastgebietes außerhalb des gestörten Bereiches liegt. Zudem werden die Störungen (insbesondere die für Rastvögel und Wintergäste besonders relevanten optischen Störreize) zum Teil durch die vorhandenen Auwaldbestände wirksam abgeschirmt. Aufgrund der nur geringen randlichen Störungen wird die jeweilige Funktion des Altwässers als Rastgebiet für Wasservögel nicht beeinträchtigt.

Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße

Die Arten weisen im Untersuchungsraum im Vogelschutzgebiet keine enge Bindung an bestimmte Abschnitte der Donau oder Altwässer auf. Aufgrund der hohen Mobilität der Arten ist auch bei baubedingten Störungen einzelner Individuen von hinreichenden Ausweichmöglichkeiten in störungsärmere Bereiche auszugehen. Da nicht über den gesamten Abschnitt gleichzeitig Störungen erfolgen, sondern der Ausbau der Wasserstraße jeweils nur abschnittsweise erfolgt, kann mit hinreichender Sicherheit von genügenden Ausweichmöglichkeiten innerhalb des Vogelschutzgebietes ausgegangen werden, so dass eine Beeinträchtigung der o.g. Arten auf der Donau ausgeschlossen werden kann.

In den Altwasserbereichen entstehen durch den Ausbau der Wasserstraße ebenfalls nur sehr geringe Störungen, die jeweils sehr randlich erfolgen, bzw. durch vorhandene Auwaldbestände abgeschirmt werden, so dass hinsichtlich der Altwässer von hinreichenden Ausweichmöglichkeiten in störungsärmere Bereiche auszugehen ist. Die Störungen in den als

besonders bedeutsam eingestuften Altwässern sind so gering, dass in allen beschriebenen Gebieten die Funktion der Ruhestätte erhalten bleibt. Insbesondere in Frostperioden weichen zudem viele Arten auf die frei fließende Donau aus, da diese nicht so schnell zu friert. Aufgrund des hohen Anteils ungestörter Bereiche auf der Donau kann mit hinreichender Sicherheit von genügenden Ausweichmöglichkeiten innerhalb des Vogelschutzgebietes ausgegangen werden, so dass eine Beeinträchtigung der hier betrachteten Arten ausgeschlossen werden kann.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Eine anlagebedingte Inanspruchnahme im Bereich der Donau erfolgt durch die Hochwasserschutzmaßnahmen nicht. Durch Störungen (insbesondere visuelle Störreize durch Deichneubau, Deichabtrag, Anlage von Betriebswegen /-straßen) kann es jedoch zu temporären Störungen der Rasthabitats kommen.

Alle als bedeutsam eingestuften Abschnitte der Donau sind davon betroffen.

Neben der frei fließenden Donau sind für die hier betrachteten Arten insbesondere die Altwässer von Bedeutung. Die Altwässer im Untersuchungsraum umfassen ca. 86 ha Wasserfläche, die somit für die hier betrachteten Arten als Rast- und Überwinterungslebensraum zur Verfügung stehen. Herausragende Bedeutung im Untersuchungsgebiet kommt den Altwässern im Bereich Staatshaufen und dem Winzerer Letten und den Totarmen „Alte Donau“ bei Seebach mit dem benachbarten Luberweiher sowie den Kiesweihern bei Aichet zu.

Eine anlagebedingte Inanspruchnahme der Altwässer erfolgt durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes für die Wasservogelteilfläche „Alte Donau bei Arbing“ (171) auf einer kleineren Teilfläche. Hierdurch kommt es zu einer dauerhaften Beschädigung der Ruhestätte. Ebenso können baubedingte Störungen von Teilen der Altwässer durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht ausgeschlossen werden.

Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes

Die Arten weisen im Untersuchungsraum keine enge Bindung an bestimmte Abschnitte der Donau oder Altwässer auf. Aufgrund der hohen Mobilität der Arten ist auch bei baubedingten Störungen einzelner Individuen von hinreichenden Ausweichmöglichkeiten in störungsärmere Bereiche auszugehen. Da nicht über den gesamten Abschnitt gleichzeitig Störungen erfolgen, sondern der Ausbau des Hochwasserschutzes jeweils nur abschnittsweise erfolgt, kann mit hinreichender Sicherheit von genügenden Ausweichmöglichkeiten innerhalb des Vogelschutzgebietes ausgegangen werden, so dass eine Beschädigung von Ruhestätten der o.g. Arten auf der Donau ausgeschlossen werden kann.

In den Altwasserbereichen entstehen durch den Ausbau der Wasserstraße ebenfalls nur sehr geringe Störungen, die jeweils sehr randlich erfolgen, bzw. durch vorhandene Auwaldbestände abgeschirmt werden, so dass hinsichtlich der Altwässer von hinreichenden Ausweichmöglichkeiten in störungsärmere Bereiche auszugehen ist. Die Störungen in den als besonders bedeutsam eingestuften Altwässern sind so gering, dass in allen beschriebenen Gebieten die Funktion der Ruhestätte erhalten bleibt. Insbesondere in Frostperioden weichen zudem viele Arten auf die frei fließende Donau aus, da diese nicht so schnell zu friert.

Aufgrund des hohen Anteils ungestörter Bereiche auf der Donau kann mit hinreichender Sicherheit von genügenden Ausweichmöglichkeiten innerhalb des Vogelschutzgebietes ausgegangen werden, so dass eine Beschädigung von Ruhestätten der hier betrachteten Arten ausgeschlossen werden kann. An der Alten Donau bei Arbing kommt es zu einer dauerhaften Beschädigung einer Ruhestätte durch den anlagebedingten Verlust von Teilen des Rastgewässers.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

In Teilbereichen der Donau entstehen Veränderungen der Standortbedingungen. Dabei handelt es sich insbesondere um den Verlust vegetationsfreier Wasserflächen (Wechsel zu Stillwasserbereichen mit Wasserpflanzen) im Bereich auszubauender oder neu anzulegender Bühnen oder Parallelwerke. Darüber hinaus kommt es in kleinen Teilflächen zu einem Verlust von Wechselwasserbereichen oder Stillwasserbereichen mit Wasserpflanzen durch Überstauung.

Die Ausbildung von Stillwasserbereichen im Bereich der Bühnenfelder und Parallelwerke sind für die hier betrachteten Arten nicht von Nachteil. Insbesondere die Gründelenten wie die Schnatterente konzentrieren sich mitunter im strömungsreduzierten Bereich von Bühnenfeldern (vgl. Schlemmer 2011b). Auch überwinterrnde Grau- und Silberreiher werden hierdurch nicht beeinträchtigt. Der Verlust von Wechselwasserbereichen oder Stillwasserbereichen mit Wasserpflanzen ist zwar grundsätzlich als Nachteil für die hier betrachteten Arten anzusehen, jedoch erfolgen diese Veränderungen der Standortbedingungen so kleinflächig, dass dies nicht zu einer Beschädigung von Ruhestätten führt.

Im Bereich der Sohlbaggerungen ist eine erhöhte Trübung des Gewässers zu erwarten, die sich negativ auf die Nahrungsverfügbarkeit, bzw. -erreichbarkeit insbesondere für die tief tauchenden Arten auswirken kann, so dass diese Bereiche temporär ihre Funktion als Rasthabitat verlieren können. Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastung durch Sohlbaggerungen, die Größe des Wasserkörpers und der nur abschnittsweise stattfindenden Sohlbaggerungen verbleiben jedoch zu jedem Zeitpunkt ausreichend unbeeinträchtigte Gewässerabschnitte, so dass ein Ausweichen möglich ist.

Für die Altwasserbereiche sind Beeinträchtigungen durch zusätzliche indirekte Wirkungen nicht zu erwarten. Insgesamt kann eine Beeinträchtigung der hier betrachteten Arten durch zusätzliche indirekte Wirkungen ausgeschlossen werden.

3.6.4.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Im Bereich der Donau erfolgen Störungen auf dem gesamten Flussabschnitt durch den Ausbau der Wasserstraße. In den Altwasserbereichen entstehen durch den Ausbau der Wasserstraße nur sehr geringe Störungen, die jeweils sehr randlich erfolgen, bzw. durch vorhandene Auwaldbestände abgeschirmt werden. Durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes entstehen störungsbedingte Beeinträchtigungen der Altwässer, des Weiteren wird ein Altwasser teilweise anlagebedingt beeinträchtigt. Aufgrund des hohen Anteils ungestörter Bereiche, auf der Donau ist jedoch von hinreichenden Ausweichmöglichkeiten im Vogelschutzgebiet auszugehen.

Somit ist nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Rastpopulationen von Silberreiher, Graureiher und Schnatterente auszugehen. **Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.**

3.6.5 Wasservogel / Wintergäste: Arten, die auf der Donau, auf Altwässern und in Stillwasserbereichen hinter Inseln nachgewiesen wurden (Krickente)

3.6.5.1 Beschreibung der Beeinträchtigungen

Ausbau der Wasserstraße

Die im Vogelschutzgebiet abgegrenzten Abschnitte der Donau umfassen ca. 35,5 km Flusslänge, die somit für die hier betrachteten Arten als Rast- und Überwinterungslebensraum zur Verfügung stehen. Davon wurden ca. 3 km (rechte Donauseite zwischen der Mündung des Staatshaufens und Aicha, Gleituferbereich in der Mühlhamer Schleife, rechte Donauseite zwischen der ehemaligen Fähre bei Ottach und Erlau) teilweise als besonders bedeutsam für überwinternde Wasservogel eingestuft (SCHLEMMER 2016b).

Insgesamt kommt es durch den Ausbau der Wasserstraße zu anlage- und betriebs- sowie baubedingten (Anlage von Parallelwerken, Sohlbaggerungen, Kolkverbau, Ufervorschüttungen sowie Anlage / Ausbau von Buhnen) Inanspruchnahmen auf fast der gesamten Flussabschnittslänge sowie zu baubedingten Störungen (Lärm und visuelle Störreize durch Anlage von Parallelwerken, Sohlbaggerungen, Kolkverbau, Ufervorschüttungen, Anlage / Ausbau von Buhnen).

Von den als bedeutsam eingestuften Abschnitten der Donau werden rund 3 Flusskilometer direkt in Anspruch genommen und baubedingt gestört, so dass insgesamt der gesamte als bedeutsam eingestufte Abschnitt durch den Ausbau der Wasserstraße beeinträchtigt wird.

Neben der frei fließenden Donau sind für die hier betrachteten Arten insbesondere die Stillgewässer (Altwässer und Kiesgruben) von Bedeutung. Die Stillgewässer (Altwässer und ein Weiher) im Vogelschutzgebiet umfassen ca. 88 ha Wasserfläche, die somit für die hier betrachteten Arten als Rast- und Überwinterungslebensraum zur Verfügung stehen. Herausragende Bedeutung im Vogelschutzgebiet im Teilabschnitt 2 kommt den Altwässern im Bereich Staatshaufen und dem Winzerer Letten und den Totarmen „Alte Donau“ bei Seebach mit dem benachbarten Luberweiher sowie den Kiesweihern bei Aichet zu.

Eine anlagebedingte Inanspruchnahme der Stillgewässer erfolgt durch den Ausbau der Wasserstraße nicht. Es kommt jedoch tlw. zu randlichen baubedingten Störungen (Lärm und visuelle Störreize durch Anlage von Parallelwerken, Sohlbaggerungen, Kolkverbau, Ufervorschüttungen, Anlage / Ausbau von Buhnen). Bei genauerer Betrachtung der bedeutsamen Altwässer ist ersichtlich, dass es sich jeweils um randliche Störungen handelt und der jeweilige Großteil des Rastgebietes außerhalb des gestörten Bereiches liegt. Zudem werden die Störungen (insbesondere die für Rastvögel und Wintergäste besonders relevanten optischen Störreize) zum Teil durch die vorhandenen Auwaldbestände wirksam abge-

schirmt. Aufgrund der nur geringen randlichen Störungen wird die jeweilige Funktion der Stillgewässer als Rastgebiet für Wasservögel nicht beeinträchtigt.

Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße

Die Arten weisen im Untersuchungsraum im Vogelschutzgebiet keine enge Bindung an bestimmte Abschnitte der Donau oder Stillgewässer auf. Aufgrund der hohen Mobilität der Arten ist auch bei baubedingten Störungen einzelner Individuen von hinreichenden Ausweichmöglichkeiten in störungsärmere Bereiche auszugehen. Da nicht über den gesamten Abschnitt gleichzeitig Störungen erfolgen, sondern der Ausbau der Wasserstraße jeweils nur abschnittsweise erfolgt, kann mit hinreichender Sicherheit von genügenden Ausweichmöglichkeiten innerhalb des Vogelschutzgebietes ausgegangen werden, so dass eine Beeinträchtigung der o.g. Arten auf der Donau ausgeschlossen werden kann.

In den Stillgewässerbereichen entstehen durch den Ausbau der Wasserstraße ebenfalls nur sehr geringe Störungen, die jeweils sehr randlich erfolgen, bzw. durch vorhandene Auwaldbestände abgeschirmt werden, so dass hinsichtlich der Altwässer von hinreichenden Ausweichmöglichkeiten in störungsärmere Bereiche auszugehen ist. Die Störungen in den als besonders bedeutsam eingestuften Altwässern sind so gering, dass in allen beschriebenen Gebieten die Funktion der Ruhestätte erhalten bleibt. Insbesondere in Frostperioden weichen zudem viele Arten auf die frei fließende Donau aus, da diese nicht so schnell zu friert. Aufgrund des hohen Anteils ungestörter Bereiche auf der Donau kann mit hinreichender Sicherheit von genügenden Ausweichmöglichkeiten innerhalb des Vogelschutzgebietes ausgegangen werden, so dass eine Beschädigung von Ruhestätten der hier betrachteten Arten ausgeschlossen werden kann.

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Eine anlagebedingte Inanspruchnahme im Bereich der Donau erfolgt durch die Hochwasserschutzmaßnahmen nicht. Durch Störungen (insbesondere visuelle Störreize durch Deichneubau, Deichabtrag, Anlage von Betriebswegen /-straßen) kann es jedoch zu temporären Störungen der Rasthabitate kommen.

Alle als bedeutsam eingestuften Abschnitte der Donau sind davon betroffen.

Neben der frei fließenden Donau sind für die hier betrachteten Arten insbesondere die Altwässer von Bedeutung. Die Stillgewässer im Untersuchungsraum umfassen ca. 88 ha Wasserfläche, die somit für die hier betrachteten Arten als Rast- und Überwinterungslebensraum zur Verfügung stehen. Herausragende Bedeutung im Untersuchungsgebiet kommt den Altwässern im Bereich Staatshaufen und dem Winzerer Letten und den Totarmen „Alte Donau“ bei Seebach mit dem benachbarten Luberweiher sowie den Kiesweihern bei Aichet zu.

Eine anlagebedingte Inanspruchnahme der Stillgewässer erfolgt durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes für die Wasservogelteilfläche „Alte Donau bei Arbing“ (171) auf einer kleineren Teilfläche. Hierdurch kommt es zu einer dauerhaften Beschädigung der Ru-

hestätte. Ebenso können baubedingte Störungen von Teilen der Stillgewässer durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht ausgeschlossen werden.

Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes

Die Arten weisen im Untersuchungsraum keine enge Bindung an bestimmte Abschnitte der Donau oder Altwässer auf. Aufgrund der hohen Mobilität der Arten ist auch bei baubedingten Störungen einzelner Individuen von hinreichenden Ausweichmöglichkeiten in störungsärmere Bereiche auszugehen. Da nicht über den gesamten Abschnitt gleichzeitig Störungen erfolgen, sondern der Ausbau des Hochwasserschutzes jeweils nur abschnittsweise erfolgt, kann mit hinreichender Sicherheit von genügenden Ausweichmöglichkeiten innerhalb des Vogelschutzgebietes ausgegangen werden, so dass eine Beschädigung von Ruhestätten der o.g. Arten auf der Donau ausgeschlossen werden kann.

In den Stillgewässerbereichen entstehen durch den Ausbau der Wasserstraße ebenfalls nur sehr geringe Störungen, die jeweils sehr randlich erfolgen, bzw. durch vorhandene Auwaldbestände abgeschirmt werden, so dass hinsichtlich der Altwässer von hinreichenden Ausweichmöglichkeiten in störungsärmere Bereiche auszugehen ist. Die Störungen in den als besonders bedeutsam eingestuften Altwässern sind so gering, dass in allen beschriebenen Gebieten die Funktion der Ruhestätte erhalten bleibt. Insbesondere in Frostperioden weichen zudem viele Arten auf die frei fließende Donau aus, da diese nicht so schnell zu friert. Aufgrund des hohen Anteils ungestörter Bereiche auf der Donau kann mit hinreichender Sicherheit von genügenden Ausweichmöglichkeiten innerhalb des Vogelschutzgebietes ausgegangen werden, so dass eine Beeinträchtigung der hier betrachteten Arten ausgeschlossen werden kann. An der Alten Donau bei Arbing kommt es zu einer dauerhaften Beschädigung einer Ruhestätte durch den anlagebedingten Verlust von Teilen des Rastgewässers.

Zusätzliche indirekte Wirkungen

In Teilbereichen der Donau entstehen Veränderungen der Standortbedingungen. Dabei handelt es sich insbesondere um den Verlust stärker durchströmter Wasserflächen (Wechsel zu strömungsberuhigten Zonen) im Bereich auszubauender oder neu anzulegender Bühnen oder Parallelwerke. Darüber hinaus kommt es in kleinen Teilflächen zu einem Verlust von Wechselwasserbereichen oder Stillwasserbereichen mit Wasserpflanzen durch Überstauung.

Die Ausbildung von strömungsberuhigten Zonen im Bereich der neuen Bühnenfelder und Parallelwerke sind für die Krickente nicht von Nachteil. Krickenten konzentrieren sich mitunter im strömungsreduzierten Bereich von Bühnenfeldern (vgl. Schlemmer 2011b).

Für die Stillgewässer sind Beeinträchtigungen durch zusätzliche indirekte Wirkungen nicht zu erwarten.

3.6.5.2 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Im Bereich der Donau erfolgen Störungen auf dem gesamten Flussabschnitt durch den Ausbau der Wasserstraße. In den Altwasserbereichen entstehen durch den Ausbau der Wasserstraße nur sehr geringe Störungen, die jeweils sehr randlich erfolgen, bzw. durch vorhandene Auwaldbestände abgeschirmt werden. Durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes entstehen störungsbedingte Beeinträchtigungen der Stillgewässer, des Weiteren wird ein Altwasser teilweise anlagebedingt beeinträchtigt. Aufgrund des hohen Anteils ungestörter Bereiche, auf der Donau ist von hinreichenden Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang auszugehen, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Krickente als Wasservogel/Wintergast im Vogelschutzgebiet ausgeschlossen werden kann.

Insgesamt ist daher nicht von einer Reduzierung des Gesamtbestandes überwinternder Krickenten im Vogelschutzgebiet auszugehen, so dass die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen ohne Einfluss auf den Erhaltungszustand der Rastpopulationen der Art sind. **Erhebliche Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.**

4 Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen bei Realisierung des Vorhabens in TA 1 und TA 2

4.1 Bewertung der Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I und Art 4 Abs. 4 der VS-Richtlinie durch die Realisierung des Vorhabens in TA 1 und TA 2

Unter Berücksichtigung der Beeinträchtigungen durch den TA1 sind in der nachfolgenden Tabelle die Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit dem TA 2 in der Gesamtbewertung der Erheblichkeit dargestellt.

Tab. 4-1: Darstellung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 (2) VS-RL durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit dem TA 1

Vogelart	Beeinträchtigungen Teilabschnitt Deggendorf - Vilshofen (TA2)	Beurteilung der Beeinträchtigung	Beeinträchtigungen Teilabschnitt Straubing - Deggendorf (TA1)	Beurteilung der Beeinträchtigung	Bewertung der Beeinträchtigungen des Gesamtprojektes Donauausbau TA1 und TA2 (Straubing – Vilshofen)
Vogelarten gem. Anhang I der VS-RL					
Blaukehlchen	8 Reviere	erheblich	8 Reviere	erheblich	erhebliche Beeinträchtigung
Eisvogel	1 Revier	nicht erheblich	1 Revier	erheblich	erhebliche Beeinträchtigung
Neuntöter	2 Reviere	erheblich	1 Revier	erheblich	erhebliche Beeinträchtigung
Rohrweihe	1 Revier	erheblich	1 Revier	erheblich	erhebliche Beeinträchtigung
Wachtelkönig	1 Revier	erheblich	-	-	erhebliche Beeinträchtigung
Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL					
Dorngrasmücke	5 Reviere	nicht erheblich	5 Reviere	erheblich	erhebliche Beeinträchtigung
Flussregenpfeifer	3 Reviere	erheblich	-	-	erhebliche Beeinträchtigung
Gänsesäger	21 Reviere	erheblich	-	-	erhebliche Beeinträchtigung
Großer Brachvogel	2 Reviere	erheblich	2 Reviere	erheblich	erhebliche Beeinträchtigung
Kiebitz	10 Reviere	erheblich	-	-	erhebliche Beeinträchtigung
Knäkente	3 Reviere	erheblich	1 Revier	erheblich	erhebliche Beeinträchtigung
Schnatterente	15 Reviere	erheblich	6 Reviere	erheblich	erhebliche Beeinträchtigung
Teichrohr-	21 Reviere	erheblich	13 Reviere	erheblich	erhebliche

Vogelart	Beeinträchtigungen Teilabschnitt Deggendorf - Vilshofen (TA2)	Beurteilung der Beeinträchtigung	Beeinträchtigungen Teilabschnitt Straubing - Deggendorf (TA1)	Beurteilung der Beeinträchtigung	Bewertung der Beeinträchtigungen des Gesamtprojektes Donauausbau TA1 und TA2 (Straubing – Vilshofen)
sänger					Beeinträchtigung
Wiesenschafstelze	1 Revier	nicht erheblich	-	-	keine erhebliche Beeinträchtigung
Rast- und Zugvögel (Gilden s. Kap. 3.6)					
Bekassine, Uferschnepfe	geringfügige Beeinträchtigung potenzieller Habitats durch baubedingte Störwirkungen	nicht erheblich	ca. 15 ha (5 %)	nicht erheblich	keine erhebliche Beeinträchtigung
Großer Brachvogel, Kiebitz, Knäkente, Tüpfelsumpfhuhn	geringfügige Beeinträchtigung potenzieller Habitats durch baubedingte Störwirkungen	nicht erheblich	ca. 27 ha (7%)	nicht erheblich	keine erhebliche Beeinträchtigung
Flussregenpfeifer, Flussuferläufer	geringfügige Beeinträchtigung potenzieller Habitats durch baubedingte Störwirkungen	nicht erheblich	ca. 27 ha (7%)	nicht erheblich	keine erhebliche Beeinträchtigung
Wasservögel/Wintergäste (Gilden s. Kap. 3.6)					
Silberreiher, Gänsezäger, Graureiher, Schnatterente	geringfügige Beeinträchtigung potenzieller Habitats durch baubedingte Störwirkungen	nicht erheblich	788 ha (47 %)	nicht erheblich	keine erhebliche Beeinträchtigung
Krickente	geringfügige Beeinträchtigung potenzieller Habitats durch baubedingte Störwirkungen	nicht erheblich	800 ha (47 %)	nicht erheblich	keine erhebliche Beeinträchtigung

* * Angaben beruhen auf den Ergebnissen der Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Deggendorf (TA1) (ArGe Baader-Bosch 2016)

Im Ergebnis der Betrachtungen der Beeinträchtigungen im Zusammenwirken TA 2 und TA 1 und damit des Gesamtvorhabens Straubing - Vilshofen ist festzustellen, dass hinsichtlich der Brutvögel bis auf den Eisvogel und die Dorngrasmücke ausschließlich Vogelarten kumulativ beeinträchtigt werden, für die bereits vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen im TA 2 zu prognostizieren sind. Für den Eisvogel und die Dorngrasmücke ergeben sich unter Berücksichtigung der Beeinträchtigungen aus dem TA 1 erheblichen Beeinträchtigungen.

5 Beschreibung und Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

5.1 Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte

Neben den Betroffenheiten der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ durch das Zusammenwirken von Wasserstraßenausbau und Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes werden entsprechend der Vorgaben des Art. 6 Abs. 3 FFH-RL und § 34 Abs. 1 BNatSchG auch kumulative Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte geprüft und bewertet. Nachfolgend wird erläutert, welche Pläne und Projekte in die kumulative Betrachtung einbezogen werden und wie mit Vorbelastungen in der Verträglichkeitsuntersuchung für das Vogelschutzgebiet umgegangen wird.

Im Rahmen der Kumulationsprüfung sind mit Bezug zu Art. 6 Abs. 3 Satz 1 und § 34 Abs. 1 BNatSchG alle Pläne und Projekte relevant, die zu Lasten des Schutzgebietes mit dem zu prüfenden Vorhaben zusammenwirken können.

Berücksichtigt wurden vorliegend im Sinne der EuGH-Entscheidung zum Kraftwerk Moorburg auch abgeschlossene bzw. bereits umgesetzte Projekte, die in der Verträglichkeitsuntersuchung als Vorbelastungen in die Betrachtung einbezogen wurden. Zu den Vorbelastungen gehören auch die Auswirkungen durch Vorhaben, die vor dem Zeitpunkt der Listung des FFH-Gebiets im Jahr 2004 umgesetzt worden sind und zu dauerhaften Beeinträchtigungen des Gebiets z. B. durch betriebsbedingte Auswirkungen (auch nach der Gebietslistung) führen können. Dies sind beispielsweise Vorbelastungen durch die strukturellen und hydromorphologischen Auswirkungen auf die Donau zwischen Straubing und Vilshofen infolge des Ausbaus zur Wasserstraße und den Auswirkungen auf den natürlichen Geschiebenachschub sowie die Beeinträchtigungen der gewässerökologischen Verhältnisse aus der Nutzung der Donau als Wasserstraße. Diese Beeinträchtigungen der Vögel und ihrer Lebensräume wurden im Rahmen der Bestandserfassung 2010/2011 erfasst und bei der Bestandsbewertung berücksichtigt: Dies trifft ebenso auf die Veränderung der Überflutungsverhältnisse und der Grundwasserstände in ihren Auswirkungen auf die Wiesenbrüterhabitats, die Habitats im Bereich der Fließgewässerlebensraumtypen und der Weichholz- und Hartholzauwälder zu.

Insgesamt kann man festhalten, dass sich die Auswirkungen von abgeschlossenen bzw. bereits umgesetzten Plänen und Projekten hinsichtlich der Vorbelastungen in den 2010/2011 erhobenen Bestandsdaten Arten und Lebensräume widerspiegeln und in der Verträglichkeitsuntersuchung in der Bestandsbewertung, den Auswirkungsprognosen und der Erheblichkeitsbewertung sowie bei der Ableitung der erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahmen berücksichtigt worden sind.

5.2 Berücksichtigung möglicher kumulativer Wirkungen weiterer Pläne und Projekte

Gemäß Art. 6 Abs 3 Satz 1 und § 34 Abs. 1 BNatSchG ist neben den Beeinträchtigungen des geplanten Vorhabens in der Verträglichkeitsuntersuchung für das Vogelschutzgebiet zu prüfen, ob es im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommen kann. Auf der Grundlage der vorhandenen Informationen (Abfrage bei den zuständigen Genehmigungsbehörden) wurde neben den Auswirkungen der Maßnahmen des Teilabschnittes 2 Deggendorf – Vilshofen geprüft, ob auch andere Pläne und/oder Projekte das Vogelschutzgebiet beeinträchtigen könnten. Zunächst wurde der Suchraum, der nach relevanten Plänen und Projekten zu überprüfen ist, anhand der Reichweite der identifizierten Wirkungspfade unter Berücksichtigung der Vernetzung des betroffenen Vogelschutzgebietes „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ festgelegt. In diesem Zusammenhang sind alle Pläne und Projekte relevant, die zu Lasten des Schutzgebietes mit dem zu prüfenden Vorhaben zusammenwirken können. Dann wurde die konkrete Relevanz geprüft und mit der zuständigen Behörde im Einzelfall abgestimmt.

Relevanter Bezugszeitpunkt ist der Abschluss des Gebietsauswahlverfahrens der Natura 2000 Gebiete und die Aufnahme in das Netz Natura 2000 der EU im Jahr 2004. In Betracht kommen:

- Pläne, wenn sie rechtsverbindlich bzw. in Kraft getreten sind sowie
- Projekte, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt bzw. im Falle der Anzeige zur Kenntnis genommen werden.

Dem steht der Fall der planerischen Verfestigung gleich, der vorliegt, wenn ein Projekt im Zulassungsverfahren entsprechend weit gediehen ist.

Die Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen von der Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie durch andere Pläne und Projekte erfolgt auf der Grundlage der Auswertung der Verträglichkeitsuntersuchungen für das Vogelschutzgebiet und Verfahrensunterlagen zu den kumulativen Projekten. Die kumulativen Beeinträchtigungen werden anhand einer tabellarischen Zusammenführung summarisch bewertet, hierbei fließen Flächensummen und qualitative Aspekte, bspw. jeweils betroffene Populationsanteile, ein. Für die Erheblichkeitsbewertung sind dieselben Bewertungsmaßstäbe/-methoden wie für die projektbezogene Bewertung herangezogen worden: - artbezogen: die „Stabilität eines günstigen Erhaltungszustandes der Population“- (s. FFH-VU Kap. 3.2).

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte sind in der Verträglichkeitsuntersuchung für das Vogelschutzgebiet insbesondere folgende Projekte hinsichtlich kumulativer Beeinträchtigungen betrachtet worden:

Die folgenden HWS Projekte sind Teil der Kumulationsprüfung im TA 1 gewesen und fließen über die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen TA 1 und TA 2 (s. Kap. 4) ein:

- HWS-Maßnahme Schöpfwerk Saubach (*Bauende 2018*)
- HWS-Maßnahme Kläranlage Straubing (*2012 fertig gestellt*)
- HWS-Maßnahme Hermannsdorf/Ainbrach (*2017 fertig gestellt*)
- HWS-Maßnahme Natternberg (*2014 fertig gestellt*)
- HWS-Maßnahme Schwarzach / Vorlandmanagement Donau (VLM), Umsetzungsabschnitt II, Ausgleichsfläche Sommersdorf“ des WWA (*2016 fertig gestellt*)
- HWS-Maßnahme Fischerdorf linker Isardeich (*2017, fertiggestellt*)

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte, werden folgende Projekte im TA 2 hinsichtlich der kumulativen Beeinträchtigungen betrachtet:

Vorhaben, die bereits planerisch verfestigt sind:

- HWS-Maßnahme Stöger Mühlbach (laufendes Planfeststellungsverfahren, 2016 eingeleitet)
- HWS Thundorf Aicha (laufendes Planfeststellungsverfahren, 2017 eingeleitet)

Vorhaben, die sich bereits im Bau befinden oder bereits fertiggestellt sind (sich im Ergebnis des Baus oder der Umsetzung aber nicht in der Bestandssituation der Kartierungen 2010/2011 bzw. der Aktualisierung im Jahr 2015 widerspiegeln):

- HWS-Maßnahme Niederalteich (Baubeginn Herbst 2018, Bauende voraussichtlich 2021)
- HWS-Maßnahme Winzer Ortschaft (Los 1 2017 fertig gestellt, Los 2 im Bau, Bauende 2021)
- HWS-Maßnahme Hofkirchen (*2012 fertig gestellt*)
- HWS-Maßnahme Pleinting (*2013 fertig gestellt*)

Weitere Projekte aus dem Hochwasserschutzpaket Drei und Vier, für die erst nach 2018 ein Planfeststellungsverfahren eingeleitet wird, werden nicht als kumulative Projekte betrachtet, da für diese Projekte noch keine ausreichende planerische Verfestigung besteht bzw. die außerhalb der Natura 2000 Gebietsgrenzen liegen, wie bspw. die HWS Projekte Künzing und Hengersberg. Dies trifft bspw. auf den Ortsschutz Künzing sowie auf die Deichrückverlegung und die Flutmulde Isarmünd zu.

Für den Wassersporthafen Waltendorf der Gemeinde Niederwinkling und den Ausbau der BAB A3 (Autobahndirektion Südbayern) ist bisher kein Zulassungsverfahren eingeleitet worden und die Projekte sind noch nicht ausreichend planerisch verfestigt. Bis zur Erörterung im TA 2 bzw. bis zur Beschlussphase der Planfeststellung ist allerdings mit der Einleitung des Zulassungsverfahrens für die beiden genannten Vorhaben zu rechnen, so dass diese Projekte im laufenden Planfeststellungsverfahren nachträglich zu integrieren wären.

Die Beschreibung und Bewertung der kumulativen Projekte erfolgt auf der Grundlage der folgenden Unterlagen:

- ArGe Danubia (2014): Bundeswasserstraße Donau Hochwasserschutz Winzer - Ortschaft. Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung „Europäisches Vogelschutzgebiet DE

7142-471 Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ im Auftrag der RMD Wasserstraßen GmbH (Stand 05.03.2014).

- Büro Dipl.-Ing. Gerald Eska (2009): Hochwasserschutz Straubing - Vilshofen: Hofkirchen. Umweltverträglichkeitsstudie mit Landschaftspflegerischer Begleitplanung im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland und Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf (Stand 26.02.2009).
- Prof. Schaller UmweltConsult GmbH (2010): Hochwasserschutz zwischen Straubing und Vilshofen: HWS Pleinting. FFH-Verträglichkeitsabschätzung im Auftrag der RMD Wasserstraßen GmbH (Stand Oktober 2010).
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung [Hrsg.] (2012): Donauausbau Straubing - Vilshofen, variantenunabhängige Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen – 2007-DE-18050-S, 14.12.2012, <http://www.donauausbau.wsv.de/ergebnisse/>.
- Baader Konzept GmbH (2016): Donauausbau Straubing – Vilshofen, Hochwasserschutz Ortsbereiche Thundorf und Aicha,. Anlage 3.3.1, FFH-Verträglichkeitsstudie, Erläuterungsbericht. (15106-1). Auftrag der Bundesrepublik Deutschland und des Freistaats Bayern vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf.
- Dr. H.M. Schober – Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH GmbH (2016): GEW I / Isar / Donau, Hochwasserschutz Straubing - Vilshofen, Hochwasserschutz Stögermühlbach. Anlage 3.3.4, FFH-Vorprüfung: SPA-Gebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen. Auftrag der Bundesrepublik Deutschland und des Freistaats Bayern vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf.

5.3 Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen

Bei den zu betrachtenden kumulativen Projekten handelt es sich überwiegend um die Verbesserung des Hochwasserschutzes, die Deichneubauten oder Deicherhöhungen vorsehen. Für die Betrachtung der Beeinträchtigungen durch die kumulativen Projekte sind insbesondere die folgenden Wirkungen zu betrachten:

- anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch Deichneubau bzw. Deicherhöhung,
- baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen,
- anlage- und baubedingte visuelle Wirkungen,
- baubedingte Störwirkungen (Lärm, visuelle Wirkungen durch Bautätigkeiten, Baustellenverkehr, etc.),
- Betriebsbedingte Wirkungen durch Deichpflege- und Unterhaltungsmaßnahmen (Mahd der Böschungen),
- Veränderungen der Abflusssituation und der Fließgeschwindigkeiten der Donau sowie resultierend der Wasserspiegellagen sowie der Überflutungsdauer, -häufigkeiten).

Die Prognose und Erheblichkeitsbewertung der Beeinträchtigungen erfolgt ausschließlich auf der Grundlage der vorhandenen Gutachten zu den o.g. kumulativen Projekten.

5.4 Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen

In der nachfolgenden Tabelle sind die voraussichtlichen Beeinträchtigungen der kumulativen Projekte dargelegt, die sich kumulativ auf die in Kap. 3.4.1 bis Kap. 3.6.5 beschriebenen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen auswirken können.

In der nachfolgenden Tabelle sind die voraussichtlichen Beeinträchtigungen der kumulativen Projekte dargelegt, die sich kumulativ auf die voraussichtlichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auswirken können.

Kumulatives Projekt	prognostizierte Beeinträchtigungen
Planerisch verfestigte Vorhaben	
HWS-Maßnahme Stögermühlbach	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Keine Beeinträchtigungen zu erwarten bzw. diese können vermieden werden</u>
HWS Thundorf Aicha ¹⁰	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Blaukehlchen</u> <ul style="list-style-type: none"> - Temporärer Verlust von 2 Revieren aufgrund baubedingter Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen). • Arten des Artikel 4 Abs. 2 des VS-RL • <u>Gänsesäger</u> <ul style="list-style-type: none"> - Temporärer Verlust von 2 Revieren aufgrund baubedingter Beeinträchtigungen (optische und lärmbedingte Störwirkungen). • Zug- und Rastvögel • <u>Sondierer im weichen Substrat (Bekassine)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Temporärer Verlust von Rasthabitaten aufgrund baubedingter Störungen. Flächen nicht quantifiziert. • <u>An Seichtwasserbereiche angepasste Arten (Großer Brachvogel, Kiebitz, Silberreiher)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Temporärer Verlust von Rasthabitaten aufgrund baubedingter Störungen. Flächen nicht quantifiziert. • <u>An kiesiges Substrat angepasste Arten (Flussregenpfeifer, Flussuferläufer)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Temporärer Verlust von Rasthabitaten aufgrund baubedingter Störungen. Flächen nicht quantifiziert. • <u>Wasservogel / Wintergäste (Silberreiher, Gänsesäger, Graureiher, Schnatterente, Krickente)</u> <ul style="list-style-type: none"> - geringe anlage- und baubedingte Inanspruchnahme. Flächen nicht quantifiziert. - Temporärer Verlust von Rasthabitaten aufgrund baubedingter Störungen. Flächen nicht quantifiziert.
HWS Niederalteich ¹¹ :	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Blaukehlchen</u> <ul style="list-style-type: none"> - temporärer Verlust eines Reviers des Blaukehlchens durch baubedingte Beeinträchtigungen - dauerhafter Revierverschwinden eines Reviers des Blaukehlchens aufgrund anlagenbedingter Inanspruchnahme (Deichneubau) - Beschädigung von Nestern und Jungvögeln (Betroffenheitsab-

¹⁰ Baader Konzept GmbH (2016): Donauausbau Straubing – Vilshofen, Hochwasserschutz Ortsbereiche Thundorf und Aicha, Anlage 3.3.1, FFH-Verträglichkeitsstudie, Erläuterungsbericht. (15106-1). Auftrag der Bundesrepublik Deutschland und des Freistaats Bayern vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf.

¹¹ ArGe Baader Bosch (2015): Hochwasserschutz Straubing – Vilshofen: Hochwasserschutz Niederalteich. Verträglichkeitsuntersuchung „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-471). Auftrag der Bundesrepublik Deutschland und des Freistaats Bayern vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf.

	<p>schätzung: zwei Reviere) des Blaukehlchens durch häufigere Überströmungen aufgrund des Deichabtrags.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Eisvogel:</u> <ul style="list-style-type: none"> - dauerhafter Revierverlust eines Reviers des Eisvogels aufgrund anlagebedingter Inanspruchnahme <p>Arten des Artikel 4 Abs. 2 des VS-RL</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Schnatterente</u> <ul style="list-style-type: none"> - Beschädigung von Nestern und Jungvögeln (Betroffenheitsabschätzung: ein Revier) der Schnatterente durch häufigere Überströmungen aufgrund des Deichabtrags. • <u>Teichrohrsänger</u> <ul style="list-style-type: none"> - Dauerhafter Verlust von zwei Revieren des Teichrohrsängers durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Deichneubau) - Beschädigung von Nestern und Jungvögeln (Betroffenheitsabschätzung: sechs Reviere) des Teichrohrsängers durch häufigere Überströmungen aufgrund des Deichabtrags. <p>Zug- und Rastvögel</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Sondierer im weichen Substrat (Bekassine, Uferschnepfe)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Randliche anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Rasthabitaten der Bekassine. 0,2 ha. - temporärer Verlust von Rasthabitaten der Bekassine durch baubedingte Störungen. 1,7 ha. • <u>An Seichtwasserbereiche angepasste Arten (Großer Brachvogel, Kiebitz, Knäkente, Tüpfelsumpfhuhn)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Rasthabitaten. 0,2 ha. - temporärer Verlust von Rasthabitaten durch baubedingte Störungen. 6,3 ha. • <u>An kiesiges Substrat angepasste Arten (Flussregenpfeifer, Flussuferläufer)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Rasthabitaten. 0,2 ha. - temporärer Verlust von Rasthabitaten durch baubedingte Störungen. 6,3 ha. • <u>Wasservogel / Wintergäste, Arten die auf der Donau und zu mehr als 10 % auf Altwässern (Silberreiher, Gänsesäger, Graureiher, Schnatterente) und in Stillgewässern hinter Inseln (Krickente) nachgewiesen wurden</u> <ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigungen von Wasservögeln auf der Donau durch baubedingte Störungen. 40 ha. - Beeinträchtigungen von Wasservögeln auf Stillgewässern durch baubedingte Störungen. 14,5 ha. - Beeinträchtigungen von Wasservögeln auf Stillgewässern durch anlagenbedingte Störungen. 1,5 ha.
<p>Vorhaben im Bau bzw. fertig gestellt</p>	
<p>HWS-Maßnahme Winzer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Blaukehlchen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust von zwei Revieren des Blaukehlchens durch anlage- und baubedingte Beeinträchtigungen¹²

¹² ArGe Danubia (2014): Bundeswasserstraße Donau Hochwasserschutz Winzer - Ortsschutz. Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung „Europäisches Vogelschutzgebiet DE 7142-471 Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ im Auftrag der RMD Wasserstraßen GmbH (Vorabzug Stand 05.03.2014).

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Teichrohrsänger</u> - temporäre Aufgabe von drei Revieren durch baubedingte Störungen¹⁶ • <u>Rastvögel:</u> Randliche bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Rasthabitaten des Silberreiher
HWS-Maßnahme Hofkirchen	Keine Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes zu erwarten, da das Vorkommen von Vogelarten bzw. potenzielle Brutplätze im Wirkungsbereich des Vorhabens ausgeschlossen werden können. ¹³
HWS-Maßnahme Pleinting	Beeinträchtigungen auf Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 (2) VS-RL können ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Strukturen zur Ansiedlung oder Wiederherstellung geeigneter Lebensräume im Wirkungsbereich des Vorhabens liegen. ¹⁴

5.5 Gesamtdarstellung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I und Art 4 Abs. 4 der VS-Richtlinie durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Unter Berücksichtigung der Beeinträchtigungen durch andere Projekte sind die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Beeinträchtigungen des Vorhabens im Zusammenwirken mit anderen Projekten zu erwarten.

Tab. 5-1: Gesamtdarstellung und Bewertung der Beeinträchtigungen von Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 (2) VS-RL durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Vogelart	Beeinträchtigungen des Gesamtprojektes Donauausbau TA1 und TA2 (Straubing - Vilshofen)	Beurteilung der Beeinträchtigung	Beeinträchtigungen weiterer Pläne/Projekte	Beurteilung der Beeinträchtigung	Bewertung der Beeinträchtigungen des Gesamtprojektes Donauausbau TA1 und TA2 (Straubing - Vilshofen) im Zusammenwirken mit anderen Plänen/Projekten
Vogelarten nach Anhang I der VS-RL					
Blaukehlchen	16 Reviere	Erheblich	2 Reviere (HWS Thundorf-Aicha)	nicht erheblich	24 Reviere erhebliche Beeinträchtigungen
			4 Reviere (HWS Niederalteich)	erheblich	
			2 Reviere (HWS Winzer)	erheblich	
Eisvogel	2 Reviere	Erheblich	1 Revier (HWS Niederalteich)	erheblich	3 Reviere erhebliche Beeinträchtigungen

¹³ Büro Dipl.-Ing. Gerald Eska (2009): Hochwasserschutz Straubing - Vilshofen: Hofkirchen. Umweltverträglichkeitsstudie mit Landschaftspflegerischer Begleitplanung im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland und Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf (Stand 26.02.2009).

¹⁴ Prof. Schaller UmweltConsult GmbH (2010): Hochwasserschutz zwischen Straubing und Vilshofen: HWS Pleinting. FFH-Verträglichkeitsabschätzung im Auftrag der RMD Wasserstraßen GmbH (Stand Oktober 2010).

Vogelart	Beeinträchtigungen des Gesamtprojektes Donauausbau TA1 und TA2 (Straubing - Vilshofen)	Beurteilung der Beeinträchtigung	Beeinträchtigungen weiterer Pläne/Projekte	Beurteilung der Beeinträchtigung	Bewertung der Beeinträchtigungen des Gesamtprojektes Donauausbau TA1 und TA2 (Straubing - Vilshofen) im Zusammenwirken mit anderen Plänen/Projekten
Neuntöter	3 Reviere	Erheblich	-	-	3 Reviere erhebliche Beeinträchtigungen
Rohrweihe	2 Reviere	Erheblich	-	-	2 Reviere erhebliche Beeinträchtigungen
Wachtelkönig	1 Revier	Erheblich	-	-	1 Revier erhebliche Beeinträchtigungen
Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL					
Dorngrasmücke	10 Reviere	Erheblich	-	-	10 Reviere erhebliche Beeinträchtigungen
Flussregenpfeifer	3 Reviere	Erheblich	Ca. 6,5 ha (1,7%) (HWS Niederalteich)	nicht erheblich	3 Reviere + ca. 6,5 ha Rasthabitate erhebliche Beeinträchtigungen
Gänsesäger	21 Reviere	Erheblich	2 Reviere (HWS Thundorf-Aicha)	nicht erheblich	23 Reviere erhebliche Beeinträchtigungen
Großer Brachvogel	4 Reviere	Erheblich	Ca. 6,5 ha (1,7 %) (HWS Niederalteich)	nicht erheblich	4 Reviere + ca. 6,5 ha Rasthabitate erhebliche Beeinträchtigungen
Kiebitz	10 Reviere	Erheblich	Ca. 6,5 ha (1,7 %) (HWS Niederalteich)	nicht erheblich	10 Reviere + ca. 6,5 ha Rasthabitate erhebliche Beeinträchtigungen
Knäkente	4 Reviere	Erheblich	Ca. 6,5 ha (1,7 %) (HWS Niederalteich)	nicht erheblich	4 Reviere + ca. 6,5 ha Rasthabitate erhebliche Beeinträchtigungen
Schnatterente	21 Reviere	Erheblich	1 Revier (HWS Niederalteich)	nicht erheblich	22 Reviere erhebliche Beeinträchtigungen
Teichrohrsänger	34 Reviere	Erheblich	8 Reviere (HWS Niederalteich)	erheblich	45 Reviere erhebliche Beeinträchtigungen
			3 Reviere (HWS Winzer)	erheblich	
Wiesenschafstelze	1 Revier	nicht erheblich	-	-	1 Revier keine erheblichen Beeinträchtigungen

** es handelt sich um potenzielle Brutreviere

*** In der EU-Studie wurde kein Revierverlust der Knäkente prognostiziert. Aufgrund der in Teilen angepassten und konkretisierten Bewertungsmethode wird hier jedoch vorsorglich auch von einem Revierverlust innerhalb des TA 1 ausgegangen, so dass sich die Gesamtbetroffenheit der Knäkente für das Gesamtvorhaben Straubing-Vilshofen auf 1 Revier erhöht.

Im Ergebnis der Betrachtungen der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Projekten ist festzustellen, dass hinsichtlich der Brutvögel ausschließlich Vogelarten kumulativ beeinträchtigt werden, für die bereits vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen zu prognostizieren sind.

Die durch die Hochwasserschutzmaßnahmen Stögermühlbach, Thundorf Aicha, Niederalteich, Winzer Hofkirchen Pleinting hervorgerufenen zusätzlichen Beeinträchtigungen sind in dem entsprechenden Verfahren zu berücksichtigen. Insbesondere ist die Sicherung der Kohärenz des Netzes Natura 2000 durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

6 Darlegung der Voraussetzungen für eine Abweichung nach § 34 Abs. 3 - 5 BNatSchG

Im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung für das Vogelschutzgebiet sind durch den Ausbau der Wasserstraße sowie die Verbesserung des Hochwasserschutzes im Teilabschnitt 1 zwischen Straubing und Deggendorf erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-471) zu erwarten. Für die erheblich beeinträchtigten Anhang I Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL werden die Voraussetzungen für eine Abweichung nach § 34 Abs. 3 - 5 BNatSchG dargelegt.

Die Darlegung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses erfolgt im Erläuterungsbericht (Kapitel IV: 1).

6.1 Alternativenvergleich

Entscheidend für den Alternativenvergleich ist nach den Vorgaben des BVerwG die Erheblichkeit der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele bzw. Lebensraumtypen und Anhang II-Arten nach FFH-RL bzw. der Arten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2- VS-RL. Eine besondere Bedeutung kommt dabei erheblichen Beeinträchtigungen prioritärer Lebensraumtypen oder Arten zu (BVerwG, Urteil v. 12.3.2008 - 9 A 3.06 - Seite 75, Rn 170 –Hessisch Lichtenau). Nach dem Schutzkonzept der Habitatrichtlinie ist nach Auffassung des BVerwG innerhalb der Gruppen der prioritären und nicht prioritären Lebensraumtypen und Arten nicht nochmals nach der Wertigkeit und der Anzahl der betroffenen Lebensraumtypen oder Arten sowie der jeweiligen Beeinträchtigungsintensität (oberhalb der Erheblichkeitsschwelle) zu differenzieren. Vielmehr ist von entscheidender Bedeutung, „ob am Alternativenstandort eine Linienführung möglich ist, bei der keine der als Lebensraumtypen oder Habitate besonders schutzwürdigen Flächen erheblich beeinträchtigt werden oder jedenfalls prioritäre Biotope und Arten verschont bleiben“ (vgl. BVerwG, Urteil v. 12.3.2008 - 9 A 3.06 - Seite 75f, Rn 170).

Sofern diese Vorgehensweise nicht zu einer Bevorzugung einer der im FFH-Alternativenvergleich betrachteten Varianten führt bzw. sich keine entscheidungserheblichen Unterschiede ergeben, werden mit Bezug zu der Bewertung der Art und der Schwere der Beeinträchtigung weitere Differenzierungsmerkmale herangezogen, die sich einerseits aus Art. 1 FFH-RL in der konkreten Verknüpfung mit den Erhaltungszielen für das FFH- und Vogelschutzgebiet ableiten und andererseits wiederum aus dem Art. 6 FFH-RL und der Vorgabe des BVerwG zur Beurteilung der Schwere der Beeinträchtigung, die wiederum eine differenzierte Auseinandersetzung mit den einzelnen Beeinträchtigungen erfordert (BVerwG, Urteil v. 12.3.2008 - 9 A 3.06 - Seite 75, Rn 170 – Hessisch Lichtenau).

6.2 Geprüfte Alternativen

Voraussetzung für das Vorhandensein einer Alternative ist ihre Eignung, den mit dem Vorhaben verfolgten Zweck zu erreichen. Nach der aktuellen Rechtsprechung geht das BVerwG davon aus, dass die Auswahl der zu prüfenden Alternativen unter Berücksichtigung der Ziele

der Richtlinie sowie der Ziele des Vorhabens vorzunehmen ist. Demnach handelt es sich nicht um eine Alternative, wenn die vom Vorhabenträger verfolgten Ziele nicht mehr verwirklicht werden können (BVerwG, Urteil vom 09.07.2009, Az. 4 C 12.07; BVerwG, Urteil vom 03.06.2010, Az. 4 B 54.09). Daher sind in einem ersten Schritt zunächst die Ziele des Vorhabens zu bestimmen und darzulegen.

Die Prüfung der zumutbaren Alternativen bezieht ausgehend von den Planungszielen (s. Erläuterungsbericht Kap. I: 5.3) die im Raumordnungsverfahren sowie die im Rahmen der Variantenunabhängigen Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing – Vilshofen (EU-Studie) (BMVBS 2012) betrachteten Alternativen ein. Dabei werden für die Variante A folgende Planungsziele zugrunde gelegt (s. Erläuterungsbericht, Kap. I: 5.1).

Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse:

- Erhöhung der Abladetiefe durch Vergrößerung der Fahrrinntiefe um mindestens 20 cm bei RNW
- Optimierung der bestehenden Verhältnisse in Bezug auf die fortschreitende Sohlerosion, auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und auf die Fahrrinnenunterhaltung

Verbesserung des Hochwasserschutzes:

- Bestehende Siedlungen im Überschwemmungsgebiet der Donau sollen im Teilabschnitt 2 Deggendorf–Vilshofen vor einem Hochwasser mit einem Donauabfluss von 4.100 m³/s (das entspricht derzeit einem 100-jährlichen Hochwasserabfluss (HQ100)) unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit geschützt werden
- Die Wasserspiegellagen bei einem Donauabfluss von 4.100 m³/s sollen so weit abgesenkt werden, dass die bereits realisierten Hochwasserschutzmaßnahmen im Vorhabensgebiet nicht mehr angepasst werden müssen und sich in einen planmäßigen Schutz vor diesem Abfluss einfügen.
- Eine erhebliche Erhöhung der Hochwasserrisiken sowohl für die Unterlieger als auch innerhalb des Teilabschnittes 2 Deggendorf–Vilshofen soll vermieden werden.

Weiterhin wurden im Kontext der Zumutbarkeit weitere Alternativen mit Abstrichen von den Planungszielen, sog. konzeptionelle Alternativen zum Hochwasserschutz bzw. zum Ausbau der Wasserstraße geprüft, die die oben genannten Planungsziele nur teilweise erfüllen würden (s. Erläuterungsbericht I: Kap. 2.1.3 und 1.3).

Weitere kleinräumige Alternativen sind im Rahmen der Schadensbegrenzungs- und Vermeidungsmaßnahmen geprüft worden (s. Kap. 3. und LBP sowie Variantenunabhängige Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen, EU Studie Anlage II.17 und III 19) (BMVBS 2012).

In den Variantenunabhängigen Untersuchungen wurde auch die sog. Nullvariante untersucht (s. Variantenunabhängige Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen (EU-Studie), Unterlage B.IV.) (BMVBS 2012), die einer Beibehaltung der beste-

henden Verhältnisse gleichkäme und mit Bezug zu den Planungszielen damit keine Alternative darstellt. Eine Zielerreichung ist nur mit den geplanten technischen Maßnahmen möglich.

6.2.1 Alternativen im Rahmen des Raumordnungsverfahrens

Auf der Grundlage des Donaukanalisierungsvertrags wurden technische Ausbauvarianten untersucht und im Jahr 1992 in ein bei der Regierung von Niederbayern eingeleitetes Raumordnungsverfahren (ROV 92) eingebracht. Nach Einstellung des ROV 92 wurden vertiefte Untersuchungen zu fünf Planungsvarianten durchgeführt, die im Jahr 2000 abgeschlossen wurden. Im Raumordnungsverfahren, welches ab 2003 erneut bei der Regierung von Niederbayern eingeleitet wurde, wurden die 3 Ausbauvarianten A, C/C_{2,80} und D2 behandelt.

In dem Raumordnungsverfahren wurden die drei Varianten A, C/C_{2,80} und D2 landesplanerisch überprüft.

Das zur Planfeststellung beantragte Vorhaben sieht den Ausbau mit flussregelnden Maßnahmen (Buhnen, Parallelwerke, Verbau von Übertiefen, Sohlbaggerungen) vor. In Variante C/C_{2,80} werden flussregelnde Maßnahmen mit einer Staustufe bei Aicha kombiniert (Stauwirkung durch Wasserspiegelerhöhung auch in den Abschnitt TA1 Straubing-Deggendorf hinein). Bei Variante D2 erfolgt die Herstellung der erforderlichen Fahrrinntiefe im Wesentlichen durch drei Staustufen bei

- Waltendorf (die Stufe Waltendorf beeinflusst den Bereich des TA1 Straubing-Deggendorf mit Wasserspiegelerhöhung auf 22 km bis ins Unterwasser der Stufe Straubing)
- Aicha (die Stufe Aicha wirkt mit ihrer Wasserspiegelerhöhung bis in den Bereich des TA 1 Straubing-Deggendorf hinein)
- Stufe Vilshofen.

Zusätzlich erfolgen bei Variante D2 in TA1 unterhalb der Stufenstelle Waltendorf noch Sohlbaggerungen zur Fahrrinnenerweiterung – und Vertiefung. Oberhalb Waltendorf werden Kolke durch Tertiärabdeckung gesichert.

Die landesplanerische Beurteilung der Regierung von Niederbayern vom 08.03.2006 kam zu dem Ergebnis, das nur die Variante C_{2,80} unter Berücksichtigung diverser Maßgaben den Erfordernissen der Raumordnung entspricht. Sie sei zum einen in der Lage, die Schifffahrtsbedingungen in diesem Donauabschnitt spürbar zu verbessern, indem sie eine Befahrbarkeit an bis zu 290 Tagen im Jahr gewährleistet. Zum anderen seien die Eingriffe in schützenswerte Bereiche so weit reduziert, dass eine Ausgleichbarkeit noch hergestellt werden könne. Die ebenfalls überprüften Varianten A und D2 wurden mit Bezug zu den damaligen Planungszielen und Rechtslage wegen mangelnder Bedarfsgerechtigkeit (Variante A) bzw. wegen unzureichender Umweltverträglichkeit (Variante D2) als nicht mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar beurteilt.

Auch der Hochwasserschutz war integraler Bestandteil des ROV für den Ausbau der Donau. In der Landesplanerischen Beurteilung stellte die Regierung von Niederbayern fest, dass der Schutz gegen ein 100-jährliches Hochwasserereignis bei allen dem ROV zugrundeliegenden Varianten nach den Regeln der Technik und mit ausreichendem Freibord hergestellt werden könne. Die Hochwasserneutralität innerhalb der Ausbaustrecke könne mit hoher Wahrscheinlichkeit mit den geplanten Deichrückverlegungen vollständig erreicht werden. Die Auswirkungen der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes auf die Unterlieger der Ausbaustrecke seien bei allen Varianten grundsätzlich gleich. Es sei mit keiner erheblichen und dauerhaften Erhöhung der Hochwassergefahr zu rechnen. Das dem Raumordnungsverfahren zugrunde liegende Hochwasserschutzkonzept entspreche den Erfordernissen der Raumordnung.

Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens wurde keine formale Verträglichkeitsprüfung sowie kein Abweichungsverfahren nach § 34 Abs. 3 - 5 BNatSchG durchgeführt. Die Bewertung der Betroffenheit der Anhang I Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL findet daher auf der Grundlage von Auswertungen der Umweltverträglichkeitsstudien und Risikoabschätzungen vom Planungsbüro Prof. Dr. Jörg Schaller aus dem Jahre 2002 anhand von überschlägigen Prognosen statt. Die Auswertung und Erheblichkeitsbewertung erfolgt mit Bezug zum Gesamtvorhaben des Donauausbaus zwischen Straubing und Vilshofen, so dass auch die kumulativen Beeinträchtigungen des TA1: Straubing bis Deggendorf einbezogen werden können.

Im Raumordnungsverfahren wurden keine Bilanzierungen von erheblichen Beeinträchtigungen der Anhang I Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL durchgeführt, daher wird für die Abschätzung des Umfangs der erheblichen Beeinträchtigungen auf die Größenordnung der Betroffenheiten der Erheblichkeitsbewertung der Variantenunabhängigen Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen (EU-Studie), FFH-VU Anlage II.15 und LBP: Anlage III 17) (BMVBS 2012) Bezug genommen. Möglich ist dies, da sich die ROV Varianten nicht grundsätzlich von der Konfiguration der Varianten der EU-Studie unterscheiden.

Im Ergebnis der nachvollziehenden Verträglichkeitsprüfung der Raumordnungsvarianten A, C/C_{2,80} und D2 sind durch den Ausbau der Schifffahrtsstraße sowie die Verbesserung des Hochwasserschutzes zwischen Straubing und Deggendorf erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-471) zu erwarten.

Tab. 6-1:: Übersicht der erheblich beeinträchtigten Anhang I Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL

Anhang I Vogelarten, Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL	Erhebliche Beeinträchtigung durch die Varianten		
	A	C _{2,80}	D2
Anhang I Vogelarten			
Blaukehlchen	Ja	Ja	Ja

Anhang I Vogelarten, Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL	Erhebliche Beeinträchtigung durch die Varianten		
	A	C _{2,80}	D2
(<i>Luscinia svecica</i>)			
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	Ja	Ja	Ja
Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	Ja	Ja	Ja
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	Ja	Ja	Ja
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	Ja	Ja	Ja
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	Ja	Ja	Ja
Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	Ja	Ja	Ja
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	Ja	Ja	Ja
Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL			
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	Ja	Ja	Ja
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	Ja	Ja	Ja
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	Ja	Ja	Ja
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	Ja	Ja	Ja
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	Ja	Ja	Ja
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	Ja	Ja	Ja
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Ja	Ja	Ja
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	Ja	Ja	Ja
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	Ja	Ja	Ja
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	Ja	Ja	Ja
Teichrohrsänger (<i>Acroceph. scirpaceus</i>)	Ja	Ja	Ja

Alle im Raumordnungsverfahren mit Bezug zu den Planungszielen untersuchten zumutbaren Alternativen sind hinsichtlich der erheblichen Beeinträchtigungen der Anhang I Vogelarten ungünstiger als das zur Planfeststellung beantragte Vorhaben (s.

Umweltverträglichkeitsstudien und FFH-Risikoabschätzungen vom Planungsbüro Prof. Dr. Jörg Schaller aus dem Jahre 2002).

6.2.2 Alternativen im Rahmen der Variantenunabhängigen Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen (EU-Studie)

Aufbauend auf dem Raumordnungsverfahren und der landesplanerischen Beurteilung der Regierung von Niederbayern vom 08.03.2006 wurden im Rahmen der EU-geförderten Studie, der sog. Variantenunabhängigen Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen (EU-Studie) (BMVBS 2012), die Varianten A (flussregelnder Ausbau) und C_{2,80} (flussregelnder Ausbau mit einem Schlauchwehr und einer Schleuse in einem Durchstich) in Planfeststellungstiefe betrachtet.

Beide Varianten wurden im Rahmen der Variantenunabhängigen Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen (EU-Studie) (BMVBS 2012) in einem kontinuierlichen und iterativen Planungsprozess zwischen technischer Planung und Umweltplanung für die Wasserstraße und den Hochwasserschutz soweit optimiert, dass die erheblichen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß reduziert wurden (s. Variantenunabhängige Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen (EU-Studie), Variante A Anlage II.15 (FFH-VU), 17 (LBP) und Variante C_{2,80}, Anlage III 17 (FFH-VU), 19 (LBP) (BMVBS 2012)).

Für das Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ ist eine Verträglichkeitsuntersuchung für das zur Planfeststellung beantragte Vorhaben und die Variante C_{2,80} durchgeführt worden (s. Variantenunabhängige Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen (EU-Studie), Vogelschutz-VU: Variante A, Anlage II.15 und Variante C_{2,80}, Anlage III 17, (BMVBS 2012)).

Der FFH-Alternativenvergleich im Rahmen der EU-Studie der Varianten A und C_{2,80} erfolgt mit Bezug zum Gesamtvorhaben des Donauausbaus zwischen Straubing und Vilshofen, so dass auch die kumulativen Beeinträchtigungen des TA1: Straubing bis Deggendorf einbezogen werden können.

Im Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung zur EU-Studie (BMVBS 2012) sind durch den Ausbau der Wasserstraße sowie die Verbesserung des Hochwasserschutzes zwischen Straubing und Deggendorf erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-471) zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen der nach der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) geschützten Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL für das zur Planfeststellung beantragte Vorhaben und die Variante C_{2,80}:

Tab. 6-2:: Übersicht der nach Anhang I VS-RL bzw. Art. 4 Abs. 2 VS-RL erheblich beeinträchtigten Vogelarten im Gebiet 7142-471 durch die Varianten A und C_{2,80}

Variante A	Variante C _{2,80}
Vogelarten nach Anhang I der VS-RL	
<ul style="list-style-type: none"> • Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) • Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) • Grauspecht (<i>Picus canus</i>) • Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) • Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) • Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) • Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) • Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) • Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>) (Rasthabitate) • Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) • Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) • Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) • Grauspecht (<i>Picus canus</i>) • Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) • Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) • Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) • Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) • Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) • Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>) (Rasthabitate) • Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) • Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)
Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL	
<ul style="list-style-type: none"> • Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) • Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) (Rasthabitate) • Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>) • Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) • Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>) • Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) • Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) • Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) • Teichrohrsänger (<i>Acroceph. scirpaceus</i>) • Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) • Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) (Rasthabitate) • Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>) • Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) • Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>) • Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) • Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) • Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) • Krickente (<i>Anas crecca</i>) • Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) • Teichrohrsänger (<i>Acroceph. scirpaceus</i>) • Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)

Für den überwiegenden Teil der erheblich beeinträchtigten Vogelarten liegen die prognostizierten Beeinträchtigungen bei beiden Varianten in einem ähnlich großen Umfang. Die Unterschiede hinsichtlich des Umfangs der Betroffenheit von Arten sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die Bewertung der Erheblichkeit erfolgt mit Bezug zum Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten (s. Variantenunabhängigen Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen (EU-Studie), Vogelschutz -VU: Variante A Anlage II.15, und Variante C_{2,80}, Anlage III 17) (BMVBS 2012).

Tab. 6-3:: Umfang der nach Anhang I VS-RL bzw. Art. 4 Abs. 2 VS-RL erheblich beeinträchtigten Anhang I Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL im Gebiet 7142-471 durch die Varianten A und C_{2,80} im Abschnitt Straubing-Vilshofen

Art	Variante	direkte Beeinträchtigung	zus. Indirekte Beeinträchtigung*	Summe Beeinträchtigungen**
Blaukehlchen EHZ = A	Variante A	27 Reviere (Verlust) 7 Reviere (Störung)	2x Verlust*	34 Reviere
Blaukehlchen EHZ = A	Variante C _{2,80}	27 Reviere (Verlust) 6 Reviere (Störung)	4x Verlust*	34 Reviere
Eisvogel EHZ = B	Variante A	1 Revier (Verlust) 6 Reviere (Störung)	Keine	7 Reviere
Eisvogel EHZ = B	Variante C _{2,80}	2 Reviere (Verlust) 5 Reviere (Störung)	Keine	7 Reviere
Grauspecht EHZ = B	Variante A	3 Reviere (Störung)	Keine	3 Reviere
Grauspecht EHZ = B	Variante C _{2,80}	3 Reviere (Störung)	Keine	3 Reviere
Halsband- schnäpper EHZ = B	Variante A	4 Reviere (Verlust)	Keine	4 Reviere
Halsband- schnäpper EHZ = B	Variante C _{2,80}	4 Reviere (Verlust)	Keine	4 Reviere
Mittelspecht EHZ = B	Variante A	2 Reviere (Verlust) 3 Reviere (Störung)	Keine	5 Reviere
Mittelspecht EHZ = B	Variante C _{2,80}	3 Reviere (Verlust) 3 Reviere (Störung)	Keine	<u>6 Reviere</u>
Neuntöter EHZ = B	Variante A	2 Reviere (Verlust)	Keine	2 Reviere
Neuntöter EHZ = B	Variante C _{2,80}	2 Reviere (Verlust) 1 Revier (Störung)	Keine	<u>3 Reviere</u>
Rohrweihe EHZ = B	Variante A	4 Reviere (Störung)	Keine	4 Reviere
Rohrweihe EHZ = B	Variante C _{2,80}	4 Reviere (Störung)	Keine	4 Reviere
Schwarz- specht EHZ = B	Variante A	2 Reviere (Verlust) 2 Reviere (Störung)	Keine	4 Reviere
Schwarz- specht EHZ = B	Variante C _{2,80}	2 Reviere (Verlust) 2 Reviere (Störung)	Keine	4 Reviere
Wachtelkönig EHZ = B	Variante A	4 Reviere (Verlust) 3 Reviere (Störung)	Keine	7 Reviere
Wachtelkönig EHZ = B	Variante C _{2,80}	4 Reviere (Verlust) 3 Reviere (Störung)	1x Verlust*	7 Reviere
Zwergdom- mel EHZ = C	Variante A	1 Revier (Störung)	Keine	1 Revier
Zwergdom- mel EHZ = C	Variante C _{2,80}	1 Revier (Störung)	Keine	1 Revier
Baumfalke EHZ = B	Variante A	3 Reviere (Verlust) 5 Reviere (Störung)	Keine	8 Reviere
Baumfalke EHZ = B	Variante C _{2,80}	3 Reviere (Verlust) 5 Reviere (Störung)	Keine	8 Reviere
Beutelmeise EHZ = C	Variante A	1 Revier (Verlust)	Keine	1 Revier
Dorngrasmü- cke EHZ = B	Variante A	3 Reviere (Verlust) 8 Reviere (Störung)	Keine	11 Reviere
Dorngrasmü- cke EHZ = B	Variante C _{2,80}	4 Reviere (Verlust) 8 Reviere (Störung)	Keine	<u>12 Reviere</u>
Flussregen- pfeifer EHZ = C	Variante A	3 Reviere (Verlust) 1 Revier (Störung) Verlust/Störung Rasthabitate	Verlust/Störung Rasthabitate	4 Reviere Rasthabitate

Art	Variante	direkte Beeinträchtigung	zus. Indirekte Beeinträchtigung*	Summe Beeinträchtigungen**
Flussregenpfeifer EHZ = C	Variante C _{2,80}	3 Reviere (Verlust) 1 Revier (Störung) Verlust/Störung Rasthabitate	1x Verlust*/ Verlust/Störung Rasthabitate	4 Reviere Rasthabitate
Flussuferläufer EHZ = C	Variante A	2 Reviere (Verlust) 2 Reviere (Störung) Verlust/Störung Rasthabitate	Keine / Verlust/Störung Rasthabitate	4 Reviere Rasthabitate
Flussuferläufer EHZ = C	Variante C _{2,80}	1 Revier (Verlust) 2 Reviere (Störung) Verlust/Störung Rasthabitate	1 Revier Rasthabitate	4 Reviere Rasthabitate
Großer Brachvogel EHZ = B	Variante A	4 Reviere (Verlust) 5 Reviere (Störung)	1x Verlust*/ Verlust/Störung Rasthabitate	9 Reviere
Großer Brachvogel EHZ = B	Variante C _{2,80}	4 Reviere (Verlust) 5 Reviere (Störung)	1x Verlust*/ Verlust/Störung Rasthabitate	9 Reviere
Kiebitz EHZ = A	Variante A	30 Reviere (Verlust) 16 Reviere (Störung) Verlust/Störung Rasthabitate	9x Verlust* / Verlust/Störung Rasthabitate	46 Reviere Rasthabitate
Kiebitz EHZ = A	Variante C _{2,80}	32 Reviere (Verlust) 14 Reviere (Störung) Verlust/Störung Rasthabitate	4x Verlust*/ Verlust/Störung Rasthabitate	46 Reviere Rasthabitate
Krickente EHZ = C	Variante A	Keine	Keine	Keine
Krickente EHZ = C	Variante C _{2,80}	1 Revier (Verlust)	Keine	<u>1 Revier</u>
Schafstelze EHZ = B	Variante A	3 Reviere (Verlust)	Keine	3 Reviere
Schafstelze EHZ = B	Variante C _{2,80}	3 Reviere (Verlust)	Keine	3 Reviere
Schnatterente EHZ = A	Variante A	25 Reviere (Verlust) 5 Reviere (Störung) Störungen/Inanspruchnahmen im Bereich der Überwinterungshabitate (insbes. Altwasserbereiche)	1x Verlust*	30 Reviere Überwinterungshabitate
Schnatterente EHZ = A	Variante C _{2,80}	29 Reviere (Verlust) 4 Reviere (Störung) Störungen/Inanspruchnahmen im Bereich der Überwinterungshabitate (insbes. Altwasserbereiche)	5x Verlust*	<u>33 Reviere</u> Überwinterungshabitate
Teichrohrsänger EHZ = A	Variante A	58 Reviere (Verlust) 5 Reviere (Störung)	1x Verlust*	63 Reviere
Teichrohrsänger EHZ = C	Variante C _{2,80}	57 Reviere (Verlust) 8 Reviere (Störung)	1x Verlust*	<u>65 Reviere</u>

*_zugleich durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes beeinträchtigt

**Bei der Gegenüberstellung von Variante A und C₂₈₀ sind die größeren Betroffenheiten unterstrichen.

Für den Großteil der Vogelarten werden durch die Variante C_{2,80} Reviere in einem geringfügig größeren Umfang (1 bis maximal 3 Reviere) in Anspruch genommen (Mittelspecht, Neuntöter, Dorngrasmücke, Krickente, Schnatterente, Teichrohrsänger).

Für den Kiebitz, der als Art der offenen Agrarlandschaft vor allem im Deichhinterland brütet, entstehen die Beeinträchtigungen (insbesondere bei Variante A) in nahezu allen Fällen durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes, hier insbesondere durch die vorgesehenen

Deichrückverlegungen (Deichneubau, Deichabtrag) und Deicherhöhungen. Dabei ist wiederum ein Großteil der Revierverluste auf die im Zusammenhang mit den Deichbaumaßnahmen entstehenden baubedingten Störungen zurückzuführen, so dass bei beiden Varianten ein Großteil der Revierverluste temporäre Verluste sind. Im Unterschied zu Variante A entstehen bei Variante C_{2,80} mehr Revierverluste durch den Ausbau der Wasserstraße selbst. Dies ist insbesondere auf die Anlage des Umgehungsgewässers sowie des Schleusenkanals (letzteres jedoch außerhalb des Vogelschutzgebiets) zurückzuführen.

Auch für die Schnatterente als Art der Stillgewässer (Altwässer) und Verlandungszonen wird bei Variante A der überwiegende Anteil der Revierverluste durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes verursacht. Auch hier ergibt sich der Großteil der Revierverluste temporär, aufgrund der baubedingten Störungen in Zusammenhang mit der Anlage von Flutmulden, Deichrückverlegungen, Deicherhöhungen, Deichabtrag, Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen und der Anlage von Gewässern. Hingegen entfallen bei Variante C_{2,80} auch Revierverluste auf den Ausbau der Wasserstraße selbst.

Die zahlenmäßig großen Verluste des Teichrohrsängers ergeben sich bei beiden Varianten in erster Linie durch die Maßnahmen zum Hochwasserschutz: wie der Neuanlage von Gewässern, Deicherhöhungen, Deichabtragungen, Deichrückverlegungen und Flutmulden, wobei der Großteil der Verluste auch temporär durch baubedingte Störungen im Zuge der Deichbaumaßnahmen verursacht wird.

Der höhere Betroffenheitsumfang des Mittelspechtes bei Variante C_{2,80} wird durch die Neuanlage von Gräben/Gewässern, von Betriebswegen und die baubedingten Beeinträchtigungen im Bereich des Staatshaufens bedingt, wodurch zwei Reviere betroffen sind. Während bei Variante C_{2,80} insgesamt zwei der betroffenen Reviere durch den Ausbau der Wasserstraße verursacht werden, entfallen bei Variante A alle Betroffenheiten auf die Verbesserung des Hochwasserschutzes.

Die Variante C_{2,80} ist hinsichtlich der erheblichen Beeinträchtigungen der Anhang I Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL insgesamt etwas ungünstiger als die Variante A.

6.2.3 Konzeptionelle Alternativen

Im Rahmen der Erstellung der Planfeststellungsunterlagen wurde die Variante A als zur Planfeststellung beantragtes Vorhaben im Abschnitt Straubing - Deggendorf gegenüber den Variantenunabhängigen Untersuchungen zum Ausbau in einem weiteren iterativen Planungsprozess zwischen technischer Planung und Umweltplanung für die Wasserstraße und den Hochwasserschutz weiter optimiert, so dass die erheblichen Beeinträchtigungen weiter reduziert werden konnten (s. Kapitel 3.3 und LBP Kapitel 3).

Weiterhin wurden im Kontext der Zumutbarkeit weitere Alternativen mit Abstrichen von den Planungszielen, sog. konzeptionelle Alternativen zum Hochwasserschutz bzw. zum Ausbau

der Wasserstraße geprüft, die die oben genannten Planungsziele nur teilweise erfüllen würden (s. Erläuterungsbericht, Kap. I: 2.1.3 und I: 1:3).

Der Alternativenvergleich bezieht sich sowohl auf den aktuellen Planfeststellungsabschnitt als auch auf das Gesamtvorhaben zwischen Straubing und Vilshofen, so dass auch die kumulativen Beeinträchtigungen des TA1: Straubing bis Deggendorf einbezogen werden können.

6.2.3.1 Hochwasserschutz

Folgende konzeptionellen Alternativen werden betrachtet (s. Erläuterungsbericht, Kap. I: 2.1.3).

- Alternative 1: Alle bestehenden Hochwasserschutzdeiche entlang der Donau von Schutzgrad HQ30 auf Schutzgrad HQ100 erhöhen,
- Alternative 2: Bestehende Hochwasserschutzdeiche entlang der Donau auf jetzigem Schutzgrad durchgängig erhalten in Kombination mit zweiten Deichlinien auf Schutzgrad HQ100,
- Alternative 3: Maximierung der Deichrückverlegungsbereiche in Kombination mit Querschnittsaufweitungen im Bereich bestehender Brücken entlang der Donau.

Teile dieser Alternativen sind jeweils Bestandteile des beantragten Vorhabens. Geprüft wird im Folgenden, ob die konsequente durchgängige Realisierung eines der drei Konzepte für sich alleine zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes führen würde.

Die drei konzeptionellen Alternativen werden mit Bezug zu dem Planungszielen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes nachfolgend erläutert (s. Erläuterungsbericht Kapitel I: 2.1.3).

Alternative 1: Alle bestehenden Hochwasserschutzdeiche entlang der Donau von Schutzgrad HQ₃₀ auf Schutzgrad HQ₁₀₀ erhöhen

Wird im gesamten Planfeststellungsabschnitt zwischen Deggendorf und Vilshofen die erste Deichlinie entlang der Donau auf einen Schutzgrad HQ₁₀₀ erhöht, so kann keine Absenkung der Hochwasserspiegellagen erzielt werden. Die Folge wäre, dass kein einheitlicher Schutzgrad für ein HQ₁₀₀ im Verfahrensgebiet im Hinblick auf die bereits umgesetzten, vorgezogenen Hochwasserschutzmaßnahmen erzeugt werden kann. Ebenso verbleiben keine Teil-schutzflächen, wie beim Konzept der zweiten Deichlinie, welches dafür sorgt, dass wesentliche nachteilige Auswirkungen auf die Unterlieger durch den Ausbau des Hochwasserschutzes zwischen Deggendorf und Vilshofen vermieden werden. Die Folge einer durchgängigen Erhöhung der ersten Deichlinie auf HQ₁₀₀ wäre, dass sich die Hochwasserverhältnisse bei den Unterliegern sowohl innerhalb als auch außerhalb des Verfahrensgebietes deutlich verschlechtern.

Diese konzeptionelle Alternative entspricht nicht dem Planungsziel, welches eine Absenkung der Hochwasserspiegellagen zur Erreichung eines einheitlichen Schutzgrades im Verfahrensgebiet und die Vermeidung wesentlicher nachteiliger Auswirkungen auf die An- und Unterlieger beinhaltet.

Alternative 2: Bestehende Hochwasserschutzdeiche entlang der Donau auf jetzigem Schutzgrad durchgängig erhalten in Kombination mit zweiten Deichlinien auf Schutzgrad HQ₁₀₀

Verbleibt im gesamten Planfeststellungsabschnitt die erste Deichlinie auf dem bestehenden Schutzgrad, so kann keine Absenkung der Hochwasserspiegellagen erzielt werden. Die Folge wäre, dass kein einheitlicher Schutzgrad für ein HQ₁₀₀ im Verfahrensgebiet im Hinblick auf die bereits umgesetzten vorgezogenen Hochwasserschutzmaßnahmen erreicht werden kann. Da nur große, tiefliegende Polderflächen mit großem Retentionsvolumen einen effektiven Hochwasserrückhalt nach unterstrom und damit eine spürbare Reduktion des Hochwasserscheitels erzielen können, eignen sich kleine Flächen zwischen erster und zweiter Deichlinie nicht für den Erhalt von Überschwemmungsflächen, sondern besser für die Anordnung einer Deichrückverlegung zur Absenkung der Hochwasserspiegellagen nach oberstrom.

Diese konzeptionelle Alternative entspricht nicht dem Planungsziel, welches eine Absenkung der Hochwasserspiegellagen zur Erreichung eines einheitlichen Schutzgrades im Verfahrensgebiet beinhaltet.

Alternative 3: Maximierung der Deichrückverlegungsbereiche in Kombination mit Querschnittsaufweitungen im Bereich bestehender Brücken entlang der Donau

Wird in allen unbebauten Bereichen die erste Deichlinie abgetragen und eine neue Deichlinie in rückverlegter Lage erstellt, können nachteilige Auswirkungen auf die Unterlieger nicht vermieden werden.

Die Wirksamkeit von Deichrückverlegungen auf den Hochwasserrückhalt ist auch bei sehr großflächigen Maßnahmen nicht gegeben, da die Flächen mit ansteigender Hochwasserwelle bereits sehr früh überschwemmt werden und bei Ablauf des Hochwasserwellenscheitels nur noch sehr geringe Kapazitäten zum Rückhalt zur Verfügung stehen.

Diese konzeptionelle Alternative entspricht nicht dem Planungsziel, welches die Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Unterlieger beinhaltet.

Fazit aus der Sicht des Hochwasserschutzes

Die drei beschriebenen konzeptionellen Alternativen entsprechen einzeln und für sich stehend nicht den Planungszielen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes.

Erheblichkeitsabschätzung der Alternativen Hochwasserschutz

Die konzeptionellen Alternativen führen für sich betrachtet ebenfalls zu erheblichen Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2- VS-RL. Dies wird belegt durch die

Prognosen der VS-VU (s. Kapitel 3) sowie der Variantenunabhängigen Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen (EU-Studie), (BMVBS 2012), da diese Alternativen in der Maßnahmenkombination jeweils Teil des zur Planfeststellung beantragten Vorhabens sind, zusammengesetzt aus der konzeptionellen Alternative 1 bis 3.

Unter Beachtung der Beeinträchtigungen des VS-Gebietes „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ und der Planungsziele des Hochwasserschutzes wird ersichtlich, dass die drei konzeptionellen Alternativen des Hochwasserschutzes keine zumutbaren Alternativen sind.

6.2.3.2 Ausbau der Wasserstraße

Folgende konzeptionellen Alternativen werden betrachtet (s. Erläuterungsbericht, Kapitel I: 1.3):

- Alternative 1: Nur Baggern und Verbau von Übertiefen,
- Alternative 2: Nur Regeln ohne Baggern,
- Alternative 3: Grobkornanreicherung,
- Alternative 4: Auf Verbau von Übertiefen verzichten mit weitergehender Anpassungen des Regelungskonzepts.

Die vier konzeptionellen Alternativen werden mit Bezug zu den Planungszielen Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse nachfolgend erläutert (s. Erläuterungsbericht Kapitel II.1.3).

Alternative 1: Nur Baggern und Verbau von Übertiefen

Werden ausschließlich die Maßnahmen Sohlbaggerung und Verbau von Übertiefen (Kolkverbau, Tertiärabdeckung, Bühnenkopfkolkverbau, Grobkornzugabe) zur Erreichung des Planungsziels eingesetzt, kommt es durch die fehlende Stützung des Wasserspiegels durch Regelungsbauwerke zu deutlich größeren Baggermassen und –flächen sowie zu einem Wasserspiegelverfall. Aufgrund der fehlenden Optimierung durch Regelungsbauwerke entsteht ein inhomogener Geschiebefrachtlängsschnitt, was zukünftig zu einer gesteigerten Unterhaltung führt (Baggermengen, -stellen und –häufigkeit). Die unnötig hohe Unterhaltung führt aufgrund der beengten Verhältnisse zu Einschränkungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs. Ein weitergehender Wasserspiegelverfall ist zu erwarten. Die konzeptionelle Alternative entspricht damit nicht dem Planungsziel zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse.

Alternative 2: Nur Regeln ohne Baggern

Mit einem vollständigen Verzicht auf die Maßnahme Sohlbaggerung muss der Zugewinn von 20 cm in der Fahrrinntiefe unter Beibehaltung des Verbaus von Übertiefen durch eine verschärfte Regelung realisiert werden. Hierzu sind eine Verschiebung der Streichlinien zur Fahrrinne hin (Verlängerung der Bühnen, Verbreiterung/ Verschiebung von Parallelwerken) sowie die Errichtung von zusätzlichen Bauwerken in den letzten, für die Unterhaltung be-

wusst verbliebenen Regelungslücken erforderlich. Beides ist im Hinblick auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs nur eingeschränkt möglich.

Aufgrund der verschärften Regelung würde sich ein Wasserspiegelanstieg bei Hochwasser und damit ein Widerspruch zum Planungsziel zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ergeben.

Prinzipiell würden Baggerungen für Betrieb und Unterhaltung im Bereich der Fahrrinne jedoch auch weiterhin in großem Umfang anfallen, da es sich im Donauabschnitt Straubing - Deggendorf um einen flussgeregelten Abschnitt handelt. Die konzeptionelle Alternative entspricht nicht dem Planungsziel zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse und erhöht zudem die Wasserspiegellagen bei Hochwasser.

Alternative 3: Grobkornanreicherung

Bei der Grobkornanreicherung würde die Regelung über die Erhöhung der Korndurchmesser an der Gewässersohle und damit der Sohlrauheit erfolgen, da eine rauere Sohle einen höheren Wasserspiegel und damit bei gleichem Abfluss eine höhere Abladetiefe bewirkt. Dieses Konzept wurde in der Donau östlich von Wien angewandt. Dort herrschen jedoch Randbedingungen, die mit denjenigen der Donau zwischen Straubing und Vilshofen nicht vergleichbar sind.

Mit einer deutlichen Erhöhung der Sohlrauheit geht eine Erhöhung der Wasserspiegellagen bei Hochwasser einher. Hier besteht ein fundamentaler Widerspruch zum Planungsziel zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, welches eine Absenkung der Wasserspiegellagen bei Hochwasser beinhaltet.

Ungeachtet dieses genannten Widerspruchs ergeben sich unter Berücksichtigung der erforderlichen Grobkornanreicherung auf charakteristische Korndurchmesser $d_{90} > 63$ mm folgende nachteilige Aspekte: enorme Eingriffsflächen, hohe Kosten, lange Bauzeiten, Erliegen des Geschiebetransports sowie eine erhöhte Schadwirkung an Schiffschrauben.

Die konzeptionelle Alternative entspricht nicht dem Planungsziel zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse und erhöht zudem die Wasserspiegellagen bei Hochwasser.

Alternative 4: Verzicht auf den Verbau von Übertiefen mit weitergehender Verschärfung des Regelungskonzepts

Die Bezeichnung Übertiefen steht für alle Formen von Kolken (v.a. Krümmungskolke, Buhnenkopfkolke und Kolke in tertiäre Schichten).

Ein Verzicht auf die im gegenständlichen Vorhaben vorgesehenen Teilverbauten von Krümmungskolken in Außenkurven (Prallhang) bei gleichzeitiger Erhöhung der Fahrrinntiefe durch Baggerung an der Innenkurve führt in Verbindung mit der zur globalen Sohlstabilisierung vorgesehenen Geschiebezugabe zu einem erhöhten Unterhaltungsaufwand (Baggermassen, -stellen und -häufigkeit), da eine Wiederverlandung der Fahrrinne wahrscheinlich

ist. Die erhöhte Unterhaltung führt aufgrund der beengten Verhältnisse zu Einschränkungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs.

Ein Verzicht auf die im gegenständlichen Vorhaben vorgesehenen Teilverbauten von Bühnenkopfkolken führt zur sog. Mittelgrundbildung, da Material aus dem Kolk erodiert wird und über Querströmungen in die nahe Fahrrinne und dort zur Ablagerung gelangt. Dadurch ist ein erhöhter Unterhaltungsaufwand gegeben.

Ein Verzicht auf die im gegenständlichen Vorhaben vorgesehenen Tertiärverbauten ist wegen der raschen, unkontrollierten Erosion bei Auftreten eines Sohdurchschlags nicht möglich.

Der Verbau von Übertiefen wurde in Abstimmung mit der Umweltplanung im vorliegenden Konzept minimiert. Ein weiterer Verzicht auf den Verbau von Übertiefen führt zu weiteren Eintiefungstendenzen und dient damit nicht der Sohlstabilisierung. Eine höhere Geschiebezugabe verbunden mit erhöhter Unterhaltung (Baggermassen,- stellen und -häufigkeit) wäre die Folge. Der Zuwachs in der Unterhaltung kann durch eine weitergehende Verschärfung des Regelungskonzepts zum Durchtransport der erhöhten Geschiebezugabe nur bedingt kompensiert werden. Eine Verschärfung des Regelungskonzeptes bedeutet jedoch weitere bzw. größere Eingriffe (v.a. Aufstandsflächen) über das bestehende Regelungskonzept hinaus. Durch diese Eingriffe wäre eine Erhöhung der Wasserspiegellagen bei Hochwasser wahrscheinlich.

Des Weiteren stellt der Verbau von Übertiefen u.a. eine Sicherungsmaßnahme für den Böschungsfuß dar. Durch ungehindert anwachsende Kolke ist ein Böschungsversagen und damit ein Versagen der angrenzenden Bauwerke möglich (Infrastruktur an Land, Ufer, Bühne, Parallelwerk).

Die konzeptionelle Alternative hat eine Verschärfung des Regelungskonzepts, einen erhöhten Aufwand bei der Sohlstabilisierung sowie bei der Unterhaltung mit einhergehenden Einschränkungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs und eine mögliche Erhöhung des Hochwasserspiegels zur Folge. Sie entspricht nicht dem Planungsziel zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse und kann zudem die Wasserspiegellagen bei Hochwasser erhöhen.

Fazit aus der Sicht der Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse:

Die vier beschriebenen konzeptionellen Alternativen entsprechen nicht den Planungszielen zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse.

Fazit Erheblichkeitsabschätzung der Alternativen Wasserstraße

Unter Beachtung der Beeinträchtigungen des VS-Gebietes „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ und der Planungsziele zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse wird ersichtlich, dass die vier konzeptionellen Alternativen keine zumutbaren Alternativen sind.

6.2.4 Ergebnis des Alternativenvergleichs

Unter Berücksichtigung der dargestellten Unterschiede:

- der im Raumordnungsverfahren geprüften Alternativen,
- der in den Variantenunabhängigen Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen geprüften alternativen A und C_{2,80} (EU-Studie),
- der betrachteten Konzeptionellen Alternativen zum Hochwasserschutz und zum Ausbau der Wasserstraße,
- sowie unter Einbeziehung der kleinräumigen Alternativlösungen, die im Rahmen des Optimierungs- und Schadensbegrenzungsprozesses geprüft wurden,

kann im Ergebnis davon ausgegangen werden, dass mit Bezug zu den Planungszielen des zur Planfeststellung beantragten Vorhabens im Teilabschnitt 2 Deggendorf – Vilshofen für die erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ keine zumutbare Alternativlösung gem. § 34 Abs. 3 BNatSchG vorhanden ist.

6.3 Darlegung der Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz

6.3.1 Vorgehensweise und Methodik zu Ableitung der Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz

Sofern das Abweichungsverfahren für die Zulassung gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG zu dem Ergebnis kommt, dass keine anderweitigen zumutbaren Alternativen mit geringeren Beeinträchtigungen bestehen (siehe Kap.6.2) und zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorhanden sind (siehe Erläuterungsbericht Kap. IV: 1, 2), müssen gemäß § 34 Abs. 5 BNatSchG ebenso wie nach Art. 6, Abs. 4 FFH-RL Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“ vorgesehen werden.

Bei der Planung der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung wurde der Auslegungslitfadens der Europäischen Kommission (2007) zu Artikel 6 Abs. 4 der FFH-Richtlinie¹⁵ in Verbindung mit der Interpretationshilfe der Europäischen Kommission (2000) zum Natura 2000 – Gebietsmanagement¹⁶ und der ATECMA Bericht (2005)¹⁷ zugrunde gelegt.

Grundsätzlich müssen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sicherstellen, dass der Beitrag des beeinträchtigten Gebiets zur Erhaltung des günstigen Zustands der Anhang I Vogelarten innerhalb der gegebenen biogeografischen Region gewahrt bleibt (EU-Kommission 2000, S. 50). Sie haben die Aufgabe, die vom Vorhaben beeinträchtigten Funktionen im Netz NATURA 2000 soweit wiederherzustellen, dass beim Eintritt der Beeinträchtigungen die Netzkohärenz unbeschadet bleibt.

Maßstab für die Festlegung von Art und Umfang der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sind die in der Vogelschutz-Verträglichkeitsuntersuchung prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen des günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten des NATURA 2000-Gebiets.

¹⁵ Europäische Kommission (2007): Auslegungslitfadens der Europäischen Kommission (2007) zu Artikel 6 Abs. 4 der „Habitat-Richtlinie“ 92/43/EWG

¹⁶ Europäische Kommission (2000): Natura 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat- Richtlinie 92/43/EWG.

¹⁷ ATECMA with the collaboration of: Impacts Assessment Unit, Oxford Brookes University, Office de GénieÉcologique, Comunità Ambiente (2005): Study to provide guidelines for the application of compensatory measures under Article 6(4) of the Habitats Directive 92/43/EEC. Final report (revised, March 2005).

Kohärenzmaßnahmen zur Wiederherstellung des Netzes NATURA 2000 für die durch das Vorhaben beeinträchtigten Erhaltungsziele können in der Form einer:

- Neuanlage eines Lebensraums in einem anderen oder erweiterten Gebiet, das in das Netz NATURA 2000 einzugliedern ist,
- Verbesserung des Lebensraums in einem Teil des Gebiets oder in einem anderen Gebiet von NATURA 2000, und zwar proportional zum Verlust, der durch das Projekt entstand,
- in Ausnahmefällen Beantragung eines neuen Gebiets laut Habitat-Richtlinie

erfolgen (EU-Kommission 2000, S. 4).

Bei der Festlegung von Art und Umfang der Maßnahmen ist ein unmittelbarer Funktionsbezug zwischen den beeinträchtigten Erhaltungszielen und den Maßnahmen zur Kohärenzsicherung zu gewährleisten. Aus der Zielsetzung der Wiederherstellung eines kohärenten Netzes NATURA 2000 wird die Auffassung vertreten, dass Maßnahmentypen in Frage kommen, die die beeinträchtigten Lebensraumtypen (LRT) und Arten funktional und in einem vergleichbarem Umfang kompensieren: „aim to replace on a like-for-like basis“ and „generally needs to be at a ratio greater than 1:1 with the existing site“ (vgl. EU-Kommission 2001, S. 38, ATECMA 2005). Gemäß des Urteils des BVerwG vom 12.03.2008 ist der Funktionsbezug das maßgebliche Kriterium insbesondere auch zur Bestimmung des notwendigen räumlichen und zeitlichen Zusammenhangs zwischen Gebietsbeeinträchtigung und Kohärenzsicherung. „Der Ausgleich muss nicht notwendig unmittelbar am Ort der Beeinträchtigung erfolgen; es reicht vielmehr aus, dass die Einbuße ersetzt wird. In zeitlicher Hinsicht muss mindestens sichergestellt sein, dass das Gebiet unter dem Aspekt des beeinträchtigten Erhaltungsziels nicht irreversibel geschädigt wird. Ist das gewährleistet, lässt sich die Beeinträchtigung aber - wie im Regelfall - nicht zeitnah ausgleichen, so ist es hinnehmbar, wenn die Kohärenzsicherungsmaßnahmen rechtzeitig bis zur Vollendung des Vorhabens ergriffen werden, die Funktionseinbußen hingegen erst auf längere Sicht wettgemacht werden“ (vgl. Urteil BVerwG, 12.03.08, Rn. 200).

Weiter führt das BVerwG aus, dass an die Beurteilung der Kohärenzmaßnahmen weniger strenge Anforderungen zu stellen sind als an die Eignung von Schadensvermeidungs- und -minderungsmaßnahmen. „Während für Letztere der volle Nachweis ihrer Wirksamkeit zu fordern ist, weil sich nur so die notwendige Gewissheit über die Verträglichkeit eines Plans oder Projekts gewinnen lässt, genügt es für die Eignung einer Kohärenzsicherungsmaßnahme, dass nach aktuellem wissenschaftlichen Erkenntnisstand eine hohe Wahrscheinlichkeit ihrer Wirksamkeit besteht“ (vgl. Urteil BVerwG, 12.03.08, Rn. 201).

Die Lebensräume der durch die Vorhaben betroffenen Vogelarten können durch die geplanten Kohärenzmaßnahmen innerhalb des Vogelschutzgebietes sowie im direkten räumlich-funktionalen Zusammenhang zu diesem wiederhergestellt werden. Um mögliche temporäre Funktionsdefizite (time lag) bis zur Erreichung des eigentlichen Entwicklungsziels der Kohärenzmaßnahmen auszugleichen wurde ein jeweils artspezifischer Kompensationsumfang für die Verluste und Funktionsverluste von Revieren bzw. Lebensstätten ermittelt, der sich an

den durchschnittlichen Reviergrößen, Lebensraumsansprüchen und Minimalarealen der betroffenen Arten orientiert (s. Kap. 6.2.2 und Methodikhandbuch).

6.3.2 Beeinträchtigungen durch Kohärenzmaßnahmen

Durch die vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen für die Anhang II Fischarten entstehen im Zuge der Herstellung von Auefließgewässern in der Mühlhamer und Mühlauer Schleife (Maßnahme 38-1.1 AFFH und 44-1.1 AFFH) erhebliche Beeinträchtigungen der Habitats von verschiedenen Vogelarten, die im Folgenden zusammenfassend dargestellt sind (s. hierzu auch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie die Beschreibung und Erheblichkeitsbewertung zu den Vogelarten in Kapitel 3).

Tab. 6-4: Beeinträchtigung von Erhaltungszielen der Vogelschutzgebiete durch aquatische Kohärenzmaßnahmen

Vogelart (Ø Reviergröße)	durchschnittlicher Kompensationsbedarf ¹	Maßnahmentyp		Verlust Anzahl von betroffenen Revieren	Kohärenz- bedarf
		Nr.	Name		
Blaukehlchen (0,6 ha)	0,6 ha/ Rev. oder 250 m / Rev. bei linearen Maßnah- men	38-1.1 A _{FFH}	Neuanlage eines Fließgewässers (LRT 3260)	1 Vt	0,30 ha
		44-1.1 A _{FFH}	Neuanlage eines Fließgewässers (LRT 3260)	1 Vt, 1 Vd	0,90 ha
Summe					1,20
Gänsesäger (50 ha)	Nisthilfen: 5 Stck. / Rev.	38-1.1 A _{FFH}	Neuanlage eines Fließgewässers (LRT 3260)	1 Vt	5 Nisthilfen
		44-1.1 A _{FFH}	Neuanlage eines Fließgewässers (LRT 3260)	1 Vd	5 Nisthilfen
Summe					10 Nisthilfen
Großer Brachvogel (20 ha)	20 ha / Rev.	38-1.1 A _{FFH}	Neuanlage eines Fließgewässers (LRT 3260)	1 Vd	20 ha
Summe					20 ha
Knäkente (1 ha)	1 ha / Rev.	38-1.1 A _{FFH}	Neuanlage eines Fließgewässers (LRT 3260)	1 Vd, 1 Vt	2 ha
Summe					2 ha
Rohrweihe (100 ha)	für Bruthabitat 0,5 ha (gem. MKULNV 2013)	38-1.1 A _{FFH}	Neuanlage eines Fließgewässers (LRT 3260)	1 Vt	n.q.
Summe					n.q.
Schnatterente	1 ha / Rev.	38-1.1 A _{FFH}	Neuanlage eines Fließgewässers (LRT 3260)	1 Vd, 1 Vt	1,5 ha

Vogelart (Ø Reviergröße)	durchschnittlicher Kompensationsbedarf ¹	Maßnahmentyp		Verlust Anzahl von betroffenen Revieren	Kohärenz- bedarf
		Nr.	Name		
(1 ha)		44-1.1 A _{FFH}	Neuanlage eines Fließgewässers (LRT 3260)	2 Vd, 1 Vt	2,5 ha
Summe					4 ha
Teichrohrsänger (0,04 ha)	0,04 ha / Rev.	38-1.1 A _{FFH}	Neuanlage eines Fließgewässers (LRT 3260)	3 Vt	0,08 ha
		44-1.1 A _{FFH}	Neuanlage eines Fließgewässers (LRT 3260)	3 Vd, 1 Vt	0,16 ha
Summe					0,24 ha

Vt: temporärer Verlust; Vd = dauerhafter Verlust

¹ bei temporären Revierverlusten jeweils die Hälfte

Die **Erforderlichkeit** für die Herstellung eines Auefließgewässers als Kohärenzausgleich ergibt sich aus den erheblichen Beeinträchtigungen der Schlüsselhabitate der Anhang II Fischarten der FFH-Gebiete „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ und „Isarmündung“ durch den Ausbau der Wasserstraße. **Zielsetzung** der Maßnahmen für die Anhang II Fischarten ist es, die Kohärenz innerhalb des durch das Vorhaben betroffenen FFH Gebiets „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ wiederherzustellen. Dies bedingt, dass die Maßnahmen auch im Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ durchgeführt werden. Die Auswahl der Kohärenzmaßnahmen wurde eng mit der Höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Niederbayern und dem Entwurf des FFH-Managementplans abgestimmt. Die vorgesehenen Maßnahmen kommen zudem auch verschiedenen Vogelarten im und direkt angrenzend an das Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ zugute. Dies gilt insbesondere für die Wiederherstellung der auetypischen Vielfalt und Vernetzung von Lebensräumen sowie natürlicher Uferstrukturen entlang der Auefließgewässer mit Kies- und Sandufeln und Abbruchkanten als wichtige Bruthabitate (s. LBP Anhang 2: Maßnahmen: 38-1.1 AFFH und 44-1.1 AFFH). Die naturfachliche Gesamtbilanz der vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen ist daher sowohl für die FFH-Gebiete als auch für das Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ positiv (s. FFH-VU „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ und „Isarmündung“, hier die jeweiligen Kapitel zu Darlegung der Voraussetzungen für eine Abweichung nach § 34 Abs. 3 - 5 BNatSchG).

Die Zielsetzung für den Kohärenzausgleich der erheblich beeinträchtigten Schlüsselhabitate der Anhang II Fischarten durch die Anlage eines Auefließgewässers ergibt sich, wie dargestellt, aus den erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für die FFH-Gebiete „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ und „Isarmündung“ sowie dem übergeordneten Planungsleitbild für die Maßnahmenplanung (s. LBP Kap. 4.2).

Die Herstellung eines Auefließgewässers in der Mühlhamer und Mühlauer Schleife begründet sich insbesondere aus dem historischen Zustand der Donau und den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“. Mit Bezug zu den historischen Karten und dem fischfaunistischen Leitbild einer Stromlandschaft bzw. ein Fluss-Aue-System mit

- zahlreichen großen und kleinen Aue-Fließgewässern bzw. Nebenarmen, die die Aueflächen durchziehen und
- einer dynamischen Eigenentwicklung von Altarmen und neuen Nebenarmen in der Aue durch natürliche „Durchbrüche“

wird deutlich, dass es in der Mühlhamer Schleife einen historischen Nebenarm geben hat, der in der Kohärenzplanung aufgegriffen werden soll.



Abb. 6-1: Planungsleitbild: Detailausschnitt Mühlhamer Schleife

Die Gefälle- und Abflusssituation eröffnet auch aus heutiger Sicht die Möglichkeit einen über mehrere Kilometer Länge zusammenhängenden schiffahrtsgeschützten Komplex räumlich und funktional vernetzter Schlüssel- und Mesohabitate (Kieslaichplätze, Brut- und Jungfischhabitate, Nahrungsräume, Schutzräume/-strukturen, angebundene Stillgewässer, Übertiefen) zu schaffen. Die Abflüsse und Fließgeschwindigkeiten lassen auch eine dynamische Eigenentwicklung zu.

Die Eingriffe durch den Ausbau der Wasserstraße erfolgen innerhalb des zentralen Lebensraumes der Fischfauna im Hauptfluss. Die betriebsbedingt permanent beeinträchtigenden Wirkungen der Schifffahrt (Wellenschlag, Sog- und Schwall, Fahrinnenunterhaltung) kommen dort direkt, unmittelbar und ständig zu Tragen. Wesentliche Schlüsselhabitate der Fischfauna liegen auf jenen Flächen, die von der Wasserstraße bzw. deren bestehenden und geplanten Regelungsbauwerken und sonstigen flussregelnden Maßnahmen in Anspruch genommen werden. Auf der gesamten Fläche des Hauptflusses kommen zudem die Wirkungen des Schiffsverkehrs bereits im Ist-Zustand als wesentliche Störung und Beeinträchtigung der Fischfauna zum Tragen. Diese werden sich im Ausbaurzustand voraussichtlich noch verstärken. Hieraus resultiert, dass der Kohärenzausgleich im Hauptfluss nur begrenzt möglich ist. Dem Schifffahrtsschutz kommt für die Funktionsfähigkeit fischfaunistischer Schlüsselhabitate (Kieslaichplätze, Brut- und Jungfischhabitate) eine zentrale Bedeutung zu, da Sog- und Schwalleffekte sowie Wellenschlag im Hauptfluss insbesondere die Entwicklung von Laichprodukten sowie von Brut- und Jungfischen maßgeblich beeinträchtigen.

Es besteht daher die zwingende Notwendigkeit Fließgewässerlebensräume inkl. aller fischfaunistischen Schlüssel- und Mesohabitate mit hoher hydromorphologischer Diversität für die Fischfauna zu schaffen, die vor Schifffahrtswirkungen optimal geschützt sind.

Die dargelegten Zielsetzungen der Maßnahmenplanung verdeutlichen, dass die naturschutzfachlichen Ziele des Kohärenzausgleichs durch andere Maßnahmenkonzepte nur schwierig erreichbar wären. Auch bei Einbeziehung aller in der Donau geplanten Kohärenz- und Ausgleichmaßnahmen verbleibt noch ein erheblicher, im Hauptfluss aus den o.g. Gründen nicht abzudeckender Kompensationsbedarf. Insbesondere hinsichtlich der Wiederherstellung unbeeinträchtigter strömungsgeprägter Habitatkomplexe und der Kompensation von Beeinträchtigungen bei flussauetypischen Schlüsselfunktionen (Hydro- und Morphodynamik, Ausuferung, Vernetzung) müssen weitere Maßnahmen außerhalb des Wirkungsbereichs des Schiffsverkehrs bzw. der Wasserstraße vorgesehen werden. Gerade hinsichtlich des erforderlichen Umfangs an Kohärenzausgleich für die Fischarten des Anhangs II der FFH-RL für den Verlust an Kieslaichplätzen (nach vorläufigem Stand 01.09.2017 beispielsweise 3,7 ha Highly-Active-Area für den Frauenerfling, 3,0 ha Highly-Active-Area für den Streber) sind die Auefließgewässer im TA2 maßgeblich bzw. unverzichtbar. Der erforderliche Kohärenzausgleich ist daher ohne die Herstellung von Auefließgewässern nicht möglich, so dass keine geeigneten und verhältnismäßigen Alternativen bestehen, innerhalb des beeinträchtigten FFH-Gebietes den Kohärenzbedarf für die erheblich beeinträchtigten Schlüsselhabitate der Anhang II Fischarten umzusetzen.

Im Prozess der Maßnahmenplanung wurden zudem Beeinträchtigungen, die durch die Maßnahmen selbst ausgelöst werden, soweit möglich vermieden. Darüber hinaus wurden **Alternativen hinsichtlich der Lage für die aquatischen Kohärenzmaßnahmen** für die Auefließgewässer Mühlham und Mühlau in einem iterativen Vermeidungsprozesses zwischen der aquatischen und terrestrischen Maßnahmenplanung geprüft und bewertet (s. Abb. 6-1 und Abb. 6-2). Ziel war es einerseits die jeweiligen Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen zu vermeiden und andererseits das Entwicklungspotenzial der Deichvorländer im Sinne der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ und der FFH-Gebiete „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ und „Isarmündung“ zu nutzen.

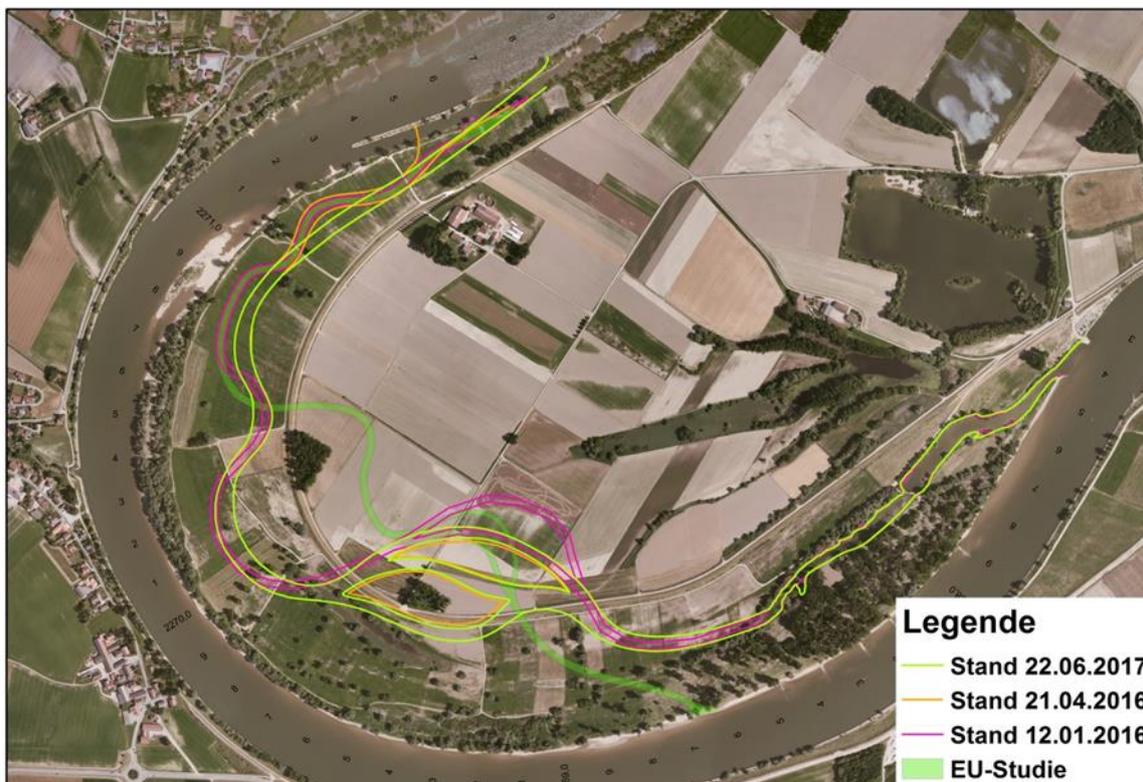


Abb. 6-2: Maßnahmenplanung Deichvorland Mühlham: untersuchte Planungsalternativen des Auefließgewässers

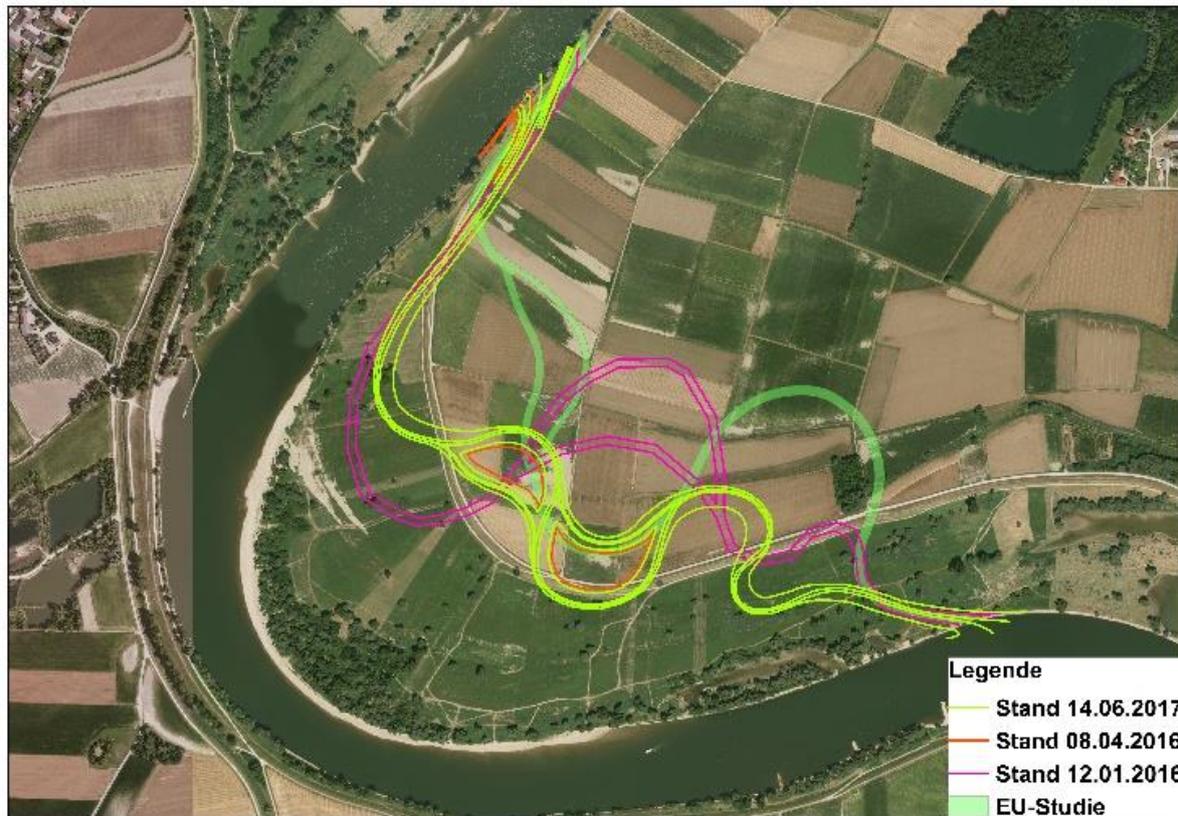


Abb. 6-3: Maßnahmenplanung Deichvorland Mühlau: untersuchte Planungsalternativen des Auefließgewässers

Insgesamt kann festgehalten, dass die vorgesehene Maßnahmenplanung und die Trassenführungen der Auefließgewässer Mühlham und Mühlau (Maßnahme 38-1.1 AFFH und 44-1.1 AFFH) die im Natura 2000 Sinne günstigsten Alternativen darstellen und die „Auefließgewässer Mühlham und Mühlau“ die positivsten Wirkungen in der naturschutzfachlichen Gesamtbilanz der Kohärenzmaßnahmen besitzen.

Um den günstigen Erhaltungszustand der durch die Auefließgewässer betroffenen Vogelarten aufrechterhalten zu können bzw. den Erhaltungszustand der Vogelarten nicht zu verschlechtern, sind wiederum **Kohärenzmaßnahmen** vorgesehen.

6.3.3 Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz für das Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“

Die durch das Vorhaben und die Kohärenzmaßnahmen erheblich beeinträchtigten Lebensräume der Anhang I Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL können durch die geplanten Kohärenzmaßnahmen innerhalb und angrenzend an das FFH- und Vogelschutzgebiet „Donau(auen) zwischen Straubing und Vilshofen“ sowie das FFH- und Vogelschutzgebiet „Isarmündung“ wiederhergestellt werden.

Grundlage für die Planung der Kohärenzmaßnahmen sowie der artenschutzrechtlich begründeten CEF-Maßnahmen und FCS-Maßnahmen sind die Abstimmungsprozesse mit der

FFH-Managementgruppe der Regierung von Niederbayern, die Erhaltungsziele der Natura 2000 Gebiete und das integrierte LBP Zielkonzept (s. LBP Kapitel 4). Die vorgesehenen Kohärenzmaßnahmenplanungen sind keine Standardmaßnahmen / "Sowieso"-Maßnahmen des FFH-Managementplans.

Die Kohärenzmaßnahmen außerhalb der bisherigen Grenzen der FFH- und Vogelschutzgebiet „Donau(auen) zwischen Straubing und Vilshofen“ sowie das FFH- und Vogelschutzgebiet „Isarmündung“ werden zeitnah nach erfolgtem Planfeststellungsbeschluss in das Gebiet und das Gebietsmanagement integriert. Die infolge der Umsetzung der Kohärenzmaßnahmen erforderliche Erweiterungen des FFH- und Vogelschutzgebiets um die Maßnahmenflächen wird innerhalb eines Jahres nach Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses an die Generaldirektion Umwelt der EU-Kommission gemeldet.

In den folgenden Tabellen sind die erheblich beeinträchtigten Anhang I Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL den spezifischen Kohärenzmaßnahmen zugeordnet.

Die jeweiligen Maßnahmen sind im LBP Kapitel 5.2, den Maßnahmenblättern (Anhang 1) und den LBP Maßnahmenplänen dargestellt. Der Übersichtsplan Kohärenz enthält eine Gesamtübersicht über alle Kohärenzmaßnahmen für die FFH- und Vogelschutzgebiete.

Tab. 6-5: Übersicht über die vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen Anhang I Vogelarten und Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL

Art (Ø Reviergröße)	Beeinträchtigung	Kompensa- tionsbedarf	Maßnahmenzuordnung		Maßnahmenum- fang
			Nr.	Name	
Blaukehlchen (0,6 ha)	Verlust von 5 Revieren (davon 3 temporär)	2,1 ha / 875 m bei linearen Maßnahmen (bei dauerhaften Revierverlusten 0,6 ha/ Rev. oder 250 m / Rev., bei temporären Revierverlusten jeweils die Hälfte)	38-2.1 A _{FFH}	Entwicklung von artenreichen Säumen und Staudenfluren bzw. Röhrichten und Großseggenrieden	4,98 ha
			38-2.2 A _{FFH}	Entwicklung von artenreichen Säumen und Staudenfluren bzw. Röhrichten und Großseggenrieden	5,39 ha
Summe			10,37 ha		
Flussregenpfeifer (0,5 – 1 ha)	Verlust von 2 Revieren (davon 1 temporär)	1 - 2 ha (0,5 -1 ha / Rev. bei Revierverlusten, bei temporären Revierverlusten die Hälfte)	38-3.2 A _{FFH}	Anlage Optimalhabitat	9,47 ha
Summe			9,47 ha		
Gänsesäger (50 ha)	Verlust von 16 Revieren (davon 13 temporär)	Nisthilfen 85 Stk. (5 Stck, / Rev.)	51-4.1 A _{FFH}	Dauerhafte Anlage von Nisthilfen für den Gänsesäger	15 Stk.
			51-4.3 A _{FFH}	Temporäre Anlage von Nisthilfen für den Gänsesäger	65 Stk.
Summe			80 Stk.		

Art (Ø Reviergröße)	Beeinträchtigung	Kompensa- tionsbedarf	Maßnahmenzuordnung		Maßnahmenum- fang
			Nr.	Name	
Großer Brachvogel (20 ha)	Verlust von 2 Revieren	40 ha (20 ha / Rev.)	36-2.1 A _{FFH}	Anlage bzw. Entwicklung von Extensivgrünland mit Frühmahd- und Altgrasstreifen sowie Seigen und Gelegeschutz	20,31 ha
			36-2.2 A _{FFH}	Anlage bzw. Entwicklung von Extensivgrünland mit Frühmahd- und Altgrasstreifen sowie Seigen und Gelegeschutz	2,25 ha
			38-3.1 A _{FFH}	Anlage bzw. Entwicklung von Extensivgrünland mit Frühmahd- und Altgrasstreifen sowie Seigen und Gelegeschutz	33,86 ha
			38-3.2 A _{FFH}	Anlage Optimalhabitat	9,47 ha
			38-3.3 A _{FFH}	Entfernung von Gehölzen	1,04 ha
Summe			66,92 ha		
Kiebitz (3 ha)	Verlust von 7 Revieren (davon 3 temporär)	3,5 - 28 ha (0,5 – 4 ha / Rev.)	38-3.1 A _{FFH}	Anlage bzw. Entwicklung von Extensivgrünland mit Frühmahd- und Altgrasstreifen sowie Seigen und Gelegeschutz	33,86 ha
			38-3.2 A _{FFH}	Anlage Optimalhabitat	9,47 ha
			38-3.3 A _{FFH}	Entfernung von Gehölzen	1,04 ha
Summe			44,37 ha		
Knäkente (1 ha)	Verlust von 3 Revieren (davon 2 temporär)	2 ha (1 ha / Rev. bei Revier- verlusten, bei temporären Reviervverlusten die Häl- fte)	38-2.2 A _{FFH}	Entwicklung von artenreichen Säumen und Stauden- fluren bzw. Röhrichten und Großseggenrieden Neuanlage von Stillgewässern (LRT 3150)	5,39 ha
			39-1.1 A _{FFH}	Entwicklung von artenreichen Säumen und Stauden- fluren bzw. Röhrichten und Großseggenrieden	1,67 ha
			39-1.2 A _{FFH}		2,97 ha
Summe			10,04 ha		

Art (Ø Reviergröße)	Beeinträchtigung	Kompensationsbedarf	Maßnahmenzuordnung		Maßnahmenumfang
			Nr.	Name	
Neuntöter (1 ha)	Verlust von 2 Revieren (davon 1 temporär)	1 - 2 ha (1-2 ha / Rev. bei Revierverlusten, bei temporären Revierverlusten die Hälfte)	37-3 A _{FFH}	Anlage blütenreiches Extensivgrünland mit Dorngebüsch	1,24 ha
			37-4.1 A _{FFH}	Anlage Dornhecke	0,20 ha
			37-4.2 A _{FFH}	Anlage artenreicher Krautsaum	0,20 ha
Summe			1,64 ha		
Rohrweihe (100 ha)	Temporärer Verlust von einem Revier	0,5 ha / n.q. (für Bruthabitat 0,5 ha gem. MKULNV 2013)	38-2.1 A _{FFH}	Entwicklung von artenreichen Säumen und Staudenfluren bzw. Röhrichten und Großseggenrieden	4,98 ha
			38-2.2 A _{FFH}	Entwicklung von artenreichen Säumen und Staudenfluren bzw. Röhrichten und Großseggenrieden	5,39 ha
Summe			10,37 ha		
Schnatterente (1 ha)	Verlust von 13 Revieren (davon 9 temporär)	8,5 ha (1 ha / Rev. bei Revierverlusten, bei temporären Revierverlusten die Hälfte)	38-1.4 A _{FFH}	Neuanlage von Nebenarmen des Fließgewässers (LRT 3150)	0,83 ha
			38-1.5 A _{FFH}	Neuanlage von Stillgewässern (LRT 3150)	3,12 ha
			38-2.1 A _{FFH}	Entwicklung von artenreichen Säumen und Staudenfluren bzw. Röhrichten und Großseggenrieden	4,98 ha
			38-2.2 A _{FFH}	Entwicklung von artenreichen Säumen und Staudenfluren bzw. Röhrichten und Großseggenrieden	5,39 ha
			39-1.1 A _{FFH}	Neuanlage von Stillgewässern (LRT 3150)	1,67 ha
			39-1.2 A _{FFH}	Entwicklung von artenreichen Säumen und Staudenfluren bzw. Röhrichten und Großseggenrieden durch	2,97 ha
Summe			18,97 ha		

Art (Ø Reviergröße)	Beeinträchtigung	Kompensationsbedarf	Maßnahmenzuordnung		Maßnahmenumfang
			Nr.	Name	
Teichrohrsänger (0,04 ha)	Verlust von 20 Revieren (davon 13 temporär)	0,54 ha (0,04 ha / Rev. bei temporären Revierverlusten die Hälfte)	38-2.1 A _{FFH}	Entwicklung von artenreichen Säumen und Staudenfluren bzw. Röhrichten und Großseggenrieden	4,98 ha
			38-2.2 A _{FFH}	Entwicklung von artenreichen Säumen und Staudenfluren bzw. Röhrichten und Großseggenrieden	5,39 ha
			39-1.2 A _{FFH}	Entwicklung von artenreichen Säumen und Staudenfluren bzw. Röhrichten und Großseggenrieden	2,97 ha
Summe			13,34 ha		
Wachtelkönig (10 ha)	Dauerhafter Verlust von einem Revier	10 ha (10 ha / Rev.)	45-2.3 A _{FFH}	Anlage bzw. Entwicklung von Extensivgrünland mit Frühmahd- und Altgrasstreifen sowie Seigen und Gelegeschutz	11,33 ha
Summe			11,33 ha		

7 Zusammenfassung

Im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung sind für das Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ erhebliche Beeinträchtigungen für die nachfolgend in Tab. 7-1 dargestellten Vogelarten zu erwarten.

Insgesamt wurden für vier Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie (Blaukehlchen, Neuntöter, Rohrweihe und Wachtelkönig) durch die projektspezifischen Wirkungen im Teilabschnitt 2 Deggendorf-Vilshofen erhebliche Beeinträchtigungen prognostiziert. Darüber hinaus ergibt sich unter Berücksichtigung der Beeinträchtigungen aus dem TA 1 auch für den Eisvogel eine erhebliche Beeinträchtigung.

Durch die projektspezifischen Wirkungen im TA 2 werden zudem insgesamt sieben Vogelarten des Art. 4 Abs. 2 der VS-RL (Flussregenpfeifer, Gänsesäger, Großer Brachvogel, Kiebitz, Knäkente, Schnatterente, Teichrohrsänger) erheblich beeinträchtigt. Darüber hinaus ergibt sich unter Berücksichtigung der Beeinträchtigungen aus dem TA 1 auch für die Dorngrasmücke eine erhebliche Beeinträchtigung. Für die Rast- und Zugvögel sowie für die Wasservögel und Wintergäste ergeben sich durch die projektspezifischen Wirkungen im TA 2 nur geringfügige Beeinträchtigungen potenzieller Habitats durch baubedingte Störwirkungen. Auch unter Berücksichtigung der Beeinträchtigung aus dem TA 1 inkl. kumulativer Projekte werden für diese Arten keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert.

Tab. 7-1: Erheblich beeinträchtigte Vogelarten sowie Umfang der Beeinträchtigungen

Art	direkte Beeinträchtigung (Anzahl Reviere) im TA 2	zusätzliche indirekte Beeinträchtigung (Anzahl Reviere) im TA 2	Summe Beeinträchtigungen im TA 2 (zusätzlich durch kum. Projekte)	Beurteilung der Beeinträchtigung im TA 2	Beeinträchtigungen Teilabschnitt Straubing – Deggendorf (TA1)	Gesamtbewertung
Vogelarten nach Anhang I der VS-RL						
Blaukehlchen	5x Verlust, 3x Störung	keine	8 Reviere (8 Reviere)	erheblich	8 Reviere – erheblich	erheblich
Eisvogel	1x Störung	keine	1 Revier (1 Revier)	nicht erheblich	1 Revier – erheblich	erheblich
Neuntöter	2x Verlust	Keine	2 Reviere	erheblich	1 Revier – erheblich	erheblich
Rohrweihe	1x Verlust	Keine	1 Revier	erheblich	1 Revier – erheblich	erheblich
Wachtelkönig	1x Verlust	Keine	1 Revier	erheblich	-	erheblich
Vogelarten gem. Art. 4 Abs. 2 der VS-RL						
Dorngrasmücke	5x Störung	Keine	5 Reviere	nicht erheblich	5 Reviere – erheblich	erheblich

Art	direkte Beeinträchtigung (Anzahl Reviere) im TA 2	zusätzliche indirekte Beeinträchtigung (Anzahl Reviere) im TA 2	Summe Beeinträchtigungen im TA 2 (zusätzlich durch kum. Projekte)	Beurteilung der Beeinträchtigung im TA 2	Beeinträchtigungen Teilabschnitt Straubing – Deggendorf (TA1)	Gesamtbewertung
Flussregenpfeifer	2x Verlust, 1x Störung	Keine	3 Reviere (ca. 6,5 ha)	erheblich	-	erheblich
Gänsesäger	16x Verlust, 5x Störung	Keine	21 Reviere (2 Reviere)	erheblich	-	erheblich
Großer Brachvogel	1x Verlust	1	2 Reviere (ca. 6,5 ha)	erheblich	2 Reviere – erheblich	erheblich
Kiebitz	4x Verlust, 3x Störung	3	10 Reviere (ca. 6,5 ha)	erheblich	-	erheblich
Knäkente	3x Verlust	Keine	3 Reviere (ca. 6,5 ha)	erheblich	1 Revier - erheblich	erheblich
Schnatterente	14x Verlust, 2x Störung	Keine	15 Reviere (1 Revier)	erheblich	6 Reviere – erheblich	erheblich
Teichrohrsänger	20x Verlust, 1x Störung	Keine	21 Reviere (11 Reviere)	erheblich	13 Reviere - erheblich	erheblich

Im Erläuterungsbericht (s. Kap. IV: 1) und in der Verträglichkeitsuntersuchung für das Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (s. Kap. 6) sind die Voraussetzungen für eine Abweichung nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG geprüft worden.

Für das Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ ist es möglich mit den vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen für die erheblich beeinträchtigten Vogelarten den Zusammenhang des Netzes „Natura 2000“ wiederherzustellen bzw. zu sichern. Die Kohärenzmaßnahmen sind im Kapitel 6.3 der Verträglichkeitsuntersuchung und in dem Anhang 2: Maßnahmenblätter des Landschaftspflegerischen Begleitplan im Detail dargelegt. Die Sicherung der Erhaltungszustände bzw. die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes sind durch die entwickelten Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz des Vogelschutzgebietes gewährleistet. Die Erreichbarkeit der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes ist trotz der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gefährdet.

Da zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, keine zumutbaren Alternativen vorhanden sind, die für Belange des europäischen Gebietsschutzes günstiger sind, und die Maßnahmen die Kohärenz wiederherstellen, sind nach Auffassung der TdV die Voraussetzungen für die Zulassung der Vorhaben im Abweichungsverfahren für das Vogelschutzgebiet gegeben (s. Erläuterungsbericht Kap. IV: 1.3.1).