

# **Planfeststellungsbeschluss**

der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt

- Standort Würzburg -

vom 20.12.2019

- 3600P – 143.3-Do/89 -

für die

Bundeswasserstraße Donau;

Ausbau der Wasserstraße und

Verbesserung des Hochwasserschutzes

Straubing – Vilshofen,

Teilabschnitt 1: Straubing – Deggendorf,

Donau-km 2321,7 bis 2282,5



## Inhaltsübersicht

<b>A Tenor .....</b>	<b>19</b>
<b>I. <u>Feststellung der Pläne</u> .....</b>	<b>19</b>
<b>II. <u>Planänderungen und –ergänzungen</u> .....</b>	<b>54</b>
<b>III. <u>Anordnungen und Vorbehalte</u> .....</b>	<b>54</b>
<b>1. <u>Bauausführung</u> .....</b>	<b>54</b>
<b>2. <u>Beweissicherung</u> .....</b>	<b>64</b>
<b>3. <u>Naturschutz</u> .....</b>	<b>67</b>
<b>4. <u>Denkmalschutz</u> .....</b>	<b>75</b>
<b>5. <u>Private Belange und Einwendungen</u> .....</b>	<b>76</b>
<b>6. <u>Sonstiges</u> .....</b>	<b>89</b>
<b>IV. <u>Entscheidung über Einwendungen</u> .....</b>	<b>89</b>
<b>V. <u>Vorbehalt weiterer Anordnungen und (ergänzender) Verfahren</u> .....</b>	<b>90</b>
<b>VI. <u>Kostenentscheidung</u> .....</b>	<b>90</b>
 <b>B Gründe .....</b>	 <b>90</b>
<b>I. <u>Tatbestand</u> .....</b>	<b>90</b>
<b>1. <u>Träger des Vorhabens (TdV)</u> .....</b>	<b>90</b>
<b>2. <u>Beschreibung der Vorhaben</u> .....</b>	<b>91</b>
<b>2.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....</b>	<b>91</b>
<b>2.1.1 Erhöhung der Fahrrinntiefe um 20 cm auf RNW -2,20 m .....</b>	<b>92</b>
2.1.1.1 <u>Regelungsbauwerke</u> .....	92
2.1.1.2 <u>Sohlbaggerungen</u> .....	93
2.1.1.3 <u>Sohlsicherungsmaßnahmen und Geschiebemanagement</u> .....	93
<b>2.1.2 Erhöhung der Fahrrinntiefe um zusätzliche 45 cm auf                     RNW -2,65 m (Westanbindung) .....</b>	<b>97</b>
2.1.2.1 <u>Regelungsbauwerke</u> .....	98
2.1.2.2 <u>Sohlbaggerungen</u> .....	98
2.1.2.3 <u>Sohlsicherungsmaßnahmen</u> .....	98
<b>2.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....</b>	<b>98</b>
<b>2.2.1 Hochwasserschutzmaßnahmen .....</b>	<b>99</b>

2.2.1.1	<u>Polder Parkstetten/Reibersdorf</u> .....	99
2.2.1.2	<u>Polder Sulzbach</u> .....	101
2.2.1.3	<u>Polder Offenberg/Metten</u> .....	102
2.2.1.4	<u>Polder Sand/Entau</u> .....	105
2.2.1.5	<u>Polder Steinkirchen</u> .....	108
<b>2.2.2</b>	<b>Binnenentwässerung</b> .....	<b>110</b>
2.2.2.1	<u>Polder Parkstetten/Reibersdorf</u> .....	110
2.2.2.2	<u>Polder Sulzbach</u> .....	112
2.2.2.3	<u>Polder Offenberg/Metten</u> .....	113
2.2.2.4	<u>Polder Sand/Entau</u> .....	115
2.2.2.5	<u>Polder Steinkirchen</u> .....	117
<b>2.2.3</b>	<b>Wege, Straßen, Brücken, Deichüberfahrten</b> .....	<b>118</b>
<b>2.2.4</b>	<b>Kreuzungsbauwerke, Leitungen/Sparten</b> .....	<b>118</b>
<b>2.3</b>	<b><u>Landschaftspflegerische Begleitplanung</u></b> .....	<b>119</b>
<b>3.</b>	<b><u>Planänderungen und –ergänzungen</u></b> .....	<b>119</b>
<b>3.1</b>	<b><u>Planänderung Nr. 1 (Mai 2015)</u></b> .....	<b>134</b>
3.1.1	<b>Ausbau der Wasserstraße</b> .....	134
3.1.2	<b>Landschaftspflegerische Begleitplanung</b> .....	134
<b>3.2</b>	<b><u>Planänderung Nr. 2 (Oktober 2016)</u></b> .....	<b>134</b>
<b>3.3</b>	<b><u>Planänderung Nr. 3 (Januar 2017)</u></b> .....	<b>135</b>
3.3.1	<b>Ausbau der Wasserstraße/LBP-Maßnahmen</b> .....	135
3.3.2	<b>Verbesserung des Hochwasserschutzes/LBP-Maßnahmen</b> .....	138
3.3.2.1	<u>Polderübergreifende Maßnahmen</u> .....	138
3.3.2.2	<u>Planänderungen im Polder Parkstetten/Reibersdorf</u> .....	139
3.3.2.3	<u>Planänderungen im Polder Sulzbach</u> .....	140
3.3.2.4	<u>Planänderungen im Polder Offenberg/Metten</u> .....	141
3.3.2.5	<u>Planänderungen im Polder Sand/Entau</u> .....	142
3.3.2.6	<u>Planänderungen im Polder Steinkirchen</u> .....	144
<b>3.4</b>	<b><u>Planänderung Nr. 4 (August 2017)</u></b> .....	<b>144</b>
<b>3.5</b>	<b><u>Planänderung Nr. 5 (Januar 2018)</u></b> .....	<b>145</b>
3.5.1	<b>Ausbau der Wasserstraße: Laichplatzmanagement und Uferrückbaumaßnahmen</b> .....	145
3.5.2	<b>Polder Parkstetten/Reibersdorf: Anpassung von LBP-Maßnahmen für Wiesenbrüter</b> .....	145
3.5.3	<b>Weichholzauemaßnahmen in den Poldern Sulzbach und Steinkirchen</b> .....	146
3.5.4	<b>Polder Sand/Entau: Gleisanbindung Hafen Straubing-Sand mit KV-Terminal</b> .....	146
3.5.5	<b>Anpassung des Maßnahmenblatts zur LBP-Maßnahme Nr. 1-1.7V<sub>CEF</sub></b> .....	147
<b>3.6</b>	<b><u>Planänderung Nr. 6 (August 2018)</u></b> .....	<b>147</b>

4. <u>Verfahren</u> .....	148
4.1 <u>Antrag</u> .....	148
4.2 <u>Bekanntmachung und Auslegung</u> .....	149
4.3 <u>Espoo-Verfahren mit der Republik Österreich</u> .....	152
4.4 <u>Planänderung Nr. 1</u> .....	152
4.5 <u>Erste Erörterung</u> .....	155
4.6 <u>Planänderung Nr. 2</u> .....	155
4.7 <u>Planänderung Nr. 3</u> .....	157
4.8 <u>Zweite Erörterung</u> .....	160
4.9 <u>Planänderung Nr. 4</u> .....	160
4.10 <u>Planänderung Nr. 5</u> .....	161
4.11 <u>Planänderung Nr. 6</u> .....	163
4.12 <u>Vorläufige Anordnungen</u> .....	164
4.13 <u>Beteiligung der Europäischen Kommission (EU-Kommission)</u> .....	165
4.14 <u>Einvernehmen mit dem Freistaat Bayern</u> .....	166
II. <u>Formalrechtliche Würdigung</u> .....	166
1. <u>Zuständigkeit</u> .....	166
1.1 <u>Vorliegen zweier selbständiger, planfeststellungspflichtiger Vorhaben (§ 78 Abs. 1 VwVfG)</u> .....	167
1.1.1 Ausbau der Wasserstraße .....	167
1.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes .....	167
1.2 <u>Erfordernis einer einheitlichen Entscheidung über beide Vorhaben (§ 78 Abs. 1 VwVfG)</u> .....	168
1.2.1 Planungsziele des Vorhabens zum Ausbau der Wasserstraße.....	169
1.2.2 Planungsziele des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes einschließlich Vermeidungsmaßnahmen im Sinne von § 12 Abs. 7 Satz 4 WaStrG .....	170
1.2.3 Getrennte Betrachtung der Vorhaben.....	170
1.3 <u>Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde bei der GDWS (§ 78 Abs. 2 VwVfG)</u> .....	172
1.4 <u>Herstellung des Einvernehmens über die Zuständigkeit (§ 78 Abs. 2 Satz 3 VwVfG)</u> .....	175
2. <u>Verfahren</u> .....	176
3. <u>Teilabschnittsbildung</u> .....	176
3.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	176
3.1.1 Zweckmäßigkeit der Abschnittsbildung .....	177
3.1.2 Vereinbarkeit der Abschnittsbildung mit den Vorgaben der höchstrichterlichen Rechtsprechung .....	177
3.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	179

<b>III. <u>Materiell-rechtliche Würdigung</u></b> .....	<b>181</b>
<b>1. <u>Planrechtfertigung</u></b> .....	<b>181</b>
<b>1.1 <u>Grundlagen der Planung, Planungsziele</u></b> .....	<b>181</b>
<b>1.1.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u></b> .....	<b>184</b>
1.1.1.1 <u>Ziele der nationalen und europäischen Verkehrspolitik</u> .....	184
1.1.1.2 <u>Konkrete Ziele des Ausbaus der Wasserstraße im TA 1: Straubing – Deggendorf</u> .....	190
<b>1.1.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u></b> .....	<b>196</b>
1.1.2.1 <u>Erhöhung des bestehenden Schutzgrades („Planungsziel 1“)</u> .....	198
1.1.2.2 <u>Absenkung der Hochwasserspiegellagen („Planungsziel 2“)</u> .....	198
1.1.2.3 <u>Vermeidung wesentlicher nachteiliger Auswirkungen auf die Unterlieger sowie innerhalb des TA 1 („Planungsziel 3“)</u> .....	199
<b>1.2 <u>Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten</u></b> .....	<b>199</b>
<b>1.2.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u></b> .....	<b>199</b>
1.2.1.1 <u>Varianten im Rahmen des Raumordnungsverfahrens und der EU-Studie</u> .....	199
1.2.1.2 <u>Konzeptionelle Varianten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens</u> .....	202
1.2.1.3 <u>Null-Option</u> .....	205
<b>1.2.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u></b> .....	<b>205</b>
1.2.2.1 <u>Null-Option/Ausweitung der Maßnahmen zum „Vorlandmanagement“</u> .....	205
1.2.2.2 <u>Konzeptionelle Varianten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens</u> .....	208
<b>2. <u>Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen und Bewertung</u></b> .....	<b>209</b>
<b>2.1 <u>Schutzgut Mensch (einschließlich der menschlichen Gesundheit)</u></b> .....	<b>218</b>
<b>2.1.1 <u>Wohn- und Wohnumfeldfunktion</u></b> .....	<b>219</b>
2.1.1.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	219
2.1.1.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	222
<b>2.1.2 <u>Siedlungswesen, siedlungsnaher Freiraum</u></b> .....	<b>224</b>
2.1.2.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	224
2.1.2.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	225
<b>2.1.3 <u>Freizeit und Erholung</u></b> .....	<b>226</b>
<b>2.2 <u>Schutzgut Pflanzen (Arten und Lebensräume), biologische Vielfalt</u></b> .....	<b>227</b>
<b>2.2.1 <u>Auswirkungen auf Biotop- und Nutzungstypen</u></b> .....	<b>233</b>
2.2.1.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	234
2.2.1.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	240
2.2.1.3 <u>Auswirkungen durch beide Vorhaben</u> .....	246

<b>2.2.2 Auswirkungen auf Pflanzenarten .....</b>	<b>246</b>
2.2.2.1 <u>Gefäßpflanzen</u> .....	246
2.2.2.2 <u>Moose</u> .....	249
<b>2.3 <u>Schutzgut Tiere (Arten und Lebensräume), biologische Vielfalt</u>.....</b>	<b>250</b>
<b>2.3.1 Fische.....</b>	<b>251</b>
2.3.1.1 <u>Auswirkungen auf Abiotik, Hydromorphologie, Schlüsselhabitate</u> .....	253
2.3.1.2 <u>Auswirkungen auf die Biodiversität</u> .....	257
<b>2.3.2 Vögel .....</b>	<b>271</b>
2.3.2.1 <u>Brutvögel</u> .....	273
2.3.2.2 <u>Rastvögel</u> .....	274
<b>2.3.3 Säugetiere .....</b>	<b>277</b>
2.3.3.1 <u>Biber</u> .....	277
2.3.3.2 <u>Fischotter</u> .....	278
2.3.3.3 <u>Fledermäuse</u> .....	279
2.3.3.4 <u>Haselmaus</u> .....	280
<b>2.3.4 Reptilien .....</b>	<b>280</b>
2.3.4.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	280
2.3.4.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	281
<b>2.3.5 Amphibien.....</b>	<b>281</b>
2.3.5.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	282
2.3.5.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	282
<b>2.3.6 Wirbellose .....</b>	<b>282</b>
2.3.6.1 <u>Tagfalter</u> .....	282
2.3.6.2 <u>Nachtfalter</u> .....	284
2.3.6.3 <u>Uferlaufkäfer</u> .....	284
2.3.6.4 <u>Tothholzkäfer</u> .....	285
2.3.6.5 <u>Libellen</u> .....	285
2.3.6.6 <u>Wasserinsekten</u> .....	286
<b>2.3.7 Weichtiere .....</b>	<b>287</b>
2.3.7.1 <u>Arten der Fließgewässer</u> .....	288
2.3.7.2 <u>Arten der geschlossenen Altwässer bzw. Kleingewässer mit Wechselwasserröhrichten</u> .....	288
2.3.7.3 <u>Arten der Stillgewässer und einseitig angebundenen Altarme</u> .....	289
2.3.7.4 <u>Arten der sonstigen Gewässertypen</u> .....	289
2.3.7.5 <u>Landschnecken</u> .....	290
<b>2.3.8 Großkrebse .....</b>	<b>290</b>

<b>2.3.9 Makrozoobenthos</b> .....	<b>290</b>
2.3.9.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	291
2.3.9.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	291
<b>2.4 Schutzgut Boden</b> .....	<b>291</b>
<b>2.4.1 Ausbau der Wasserstraße</b> .....	<b>292</b>
<b>2.4.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes</b> .....	<b>292</b>
2.4.2.1 <u>Baubedingte Auswirkungen</u> .....	293
2.4.2.2 <u>Anlagebedingte Auswirkungen</u> .....	293
2.4.2.3 <u>Indirekte Auswirkungen</u> .....	294
<b>2.5 Schutzgut Wasser</b> .....	<b>296</b>
<b>2.5.1 Grundwasser</b> .....	<b>296</b>
2.5.1.1 <u>Grundwasserquantität</u> .....	303
2.5.1.2 <u>Grundwasserqualität</u> .....	310
<b>2.5.2 Oberflächenwasser</b> .....	<b>315</b>
2.5.2.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	318
2.5.2.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	323
<b>2.6 Schutzgut Klima und Schutzgut Luft</b> .....	<b>325</b>
<b>2.6.1 Geländeklima</b> .....	<b>328</b>
2.6.1.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	328
2.6.1.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	328
<b>2.6.2 Flächen mit Klima- und Immissionsschutzfunktion</b> .....	<b>329</b>
2.6.2.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	329
2.6.2.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	329
<b>2.6.3 Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion</b> .....	<b>329</b>
2.6.3.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	329
2.6.3.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	329
<b>2.6.4 Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion</b> .....	<b>330</b>
2.6.4.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	330
2.6.4.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	330
<b>2.6.5 Luft</b> .....	<b>330</b>
2.6.5.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	330
2.6.5.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	331



<b>2.7 <u>Schutzgut Landschaft</u></b> .....	<b>331</b>
<b>2.7.1 Veränderung von landschaftsbildprägenden Strukturen und Flächen</b> .....	<b>335</b>
2.7.1.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	336
2.7.1.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	337
<b>2.7.2 Störung von (weiträumigen) Sichtbeziehungen</b> .....	<b>339</b>
2.7.2.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	339
2.7.2.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	339
<b>2.7.3 Freizeit- und Erholungsfunktion</b> .....	<b>341</b>
2.7.3.1 <u>Überprägung und Verlust von Wäldern mit einer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung sowie von Flächen mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung</u> .....	341
2.7.3.2 <u>Donauspezifische Erholung; touristische Erschließungswege; überörtliche Zielpunkte</u> .....	342
<b>2.8 <u>Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter</u></b> .....	<b>344</b>
<b>2.8.1 Kulturgüter</b> .....	<b>345</b>
2.8.1.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	345
2.8.1.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	346
<b>2.8.2 Sachgüter</b> .....	<b>347</b>
2.8.2.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	347
2.8.2.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	348
<b>2.9 <u>Wechselwirkungen</u></b> .....	<b>349</b>
Band 2/3	
<b>3.1 <u>Landschaftspflegerische Begleitplanung</u></b> .....	<b>359</b>
<b>3.1.1 Maßnahmenkonzept</b> .....	<b>359</b>
3.1.1.1 <u>Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen</u> .....	359
3.1.1.2 <u>Kompensationsmaßnahmen</u> .....	362
3.1.1.3 <u>Monitoring und Risikomanagement</u> .....	371
<b>3.1.2 Zulässigkeit der Vorhaben nach § 34 BNatSchG</b> .....	<b>392</b>
3.1.2.1 <u>Allgemeines</u> .....	393
3.1.2.2 <u>FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ (DE 7142-301)</u> .....	422
3.1.2.3 <u>EU-Vogelschutzgebiet Donau zwischen Straubing und Vilshofen</u> .....	715
<b>3.1.3 Artenschutz</b> .....	<b>860</b>
3.1.3.1 <u>Darlegung der Betroffenheit der Arten</u> .....	861
3.1.3.2 <u>Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG</u> .....	1013

<b>3.1.4 Eingriffsregelung</b> .....	<b>1135</b>
3.1.4.1 <u>Vermeidungsgebot; Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</u> .....	1136
3.1.4.2 <u>Eingriffsbilanzierung; Ausgleich und Ersatz verbleibender Beeinträchtigungen</u> .....	1140
<b>3.1.5 Vereinbarkeit mit dem gesetzlichen Biotopschutz</b> .....	<b>1166</b>
3.1.5.1 <u>Darlegung der Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen</u> .....	1167
3.1.5.2 <u>Zulassung einer Ausnahme (§ 30 Abs. 3 BNatSchG, Art. 23 Abs. 3 Satz 1 BayNatSchG)</u> .....	1169
<b>3.1.6 Stellungnahmen und Einwendungen zur Landschaftspflegerischen Begleitplanung</b> .....	<b>1171</b>
3.1.6.1 <u>Regierung von Niederbayern – SG 51 (Höhere Naturschutzbehörde – HNB) (Stellungnahmen vom 16.12.2014 und 12.08.2015 sowie Protokoll vom 02.03.2016 über die von September 2015 bis Januar 2016 durchgeführten Fachgespräche; Stellungnahmen vom 10.11./01.12.2016, 21.03.2017 und 18.08.2017, Stellungnahme vom 16.01.2018 nebst Protokoll vom 10.11.2017 über die Besprechung vom 24.10.2017 sowie Stellungnahme vom 11.09.2018)</u> .....	1171
3.1.6.2 <u>Landratsamt (LRA) Straubing-Bogen (Untere Naturschutzbehörde – UNB) (Stellungnahmen vom 11.12.2014, 11.08.2015, 21.03.2017 und 21.08.2017, Stellungnahme vom 22.01.2018 nebst Protokoll vom 10.11.2017 über die Besprechung vom 24.10.2017 sowie Stellungnahme vom 12.09.2018)</u> .....	1213
3.1.6.3 <u>LRA Deggendorf (UNB) Stellungnahmen vom 28.10.2014, 17.07.2015, 14.11.2016, 09.01.2018 und 10.09.2018</u> .....	1221
3.1.6.4 <u>Stadt Straubing (UNB) (Stellungnahmen vom 12.11.2014, 16.09.2015 und 20.03.2017)</u> .....	1221
3.1.6.5 <u>Bezirk Niederbayern – Fachberatung für Fischerei (Stellungnahmen vom 12.12.2014, 31.07.2015, 22.11.2016, 01.03.2017 und 17.08.2017, Stellungnahme vom 11.01.2018 nebst Protokoll vom 10.11.2017 über die Besprechung vom 24.10.2017 sowie Stellungnahme vom 19.11.2018)</u> .....	1224
3.1.6.6 <u>Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Stellungnahmen vom 30.10.2014, 31.07.2015, 23.11.2016, 01.03.2017, 21.08.2017, 23.01.2018 und 12.09.2018)</u> .....	1244
3.1.6.7 <u>Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. (Stellungnahmen vom 30.10.2014, 31.07.2015, 01.03.2017 und 21.01.2018)</u> .....	1263
3.1.6.8 <u>Deutsche Wildtierstiftung (vormals: Schutzgemeinschaft Deutsches Wild) (Stellungnahme vom 05.11.2014)</u> .....	1266
3.1.6.9 <u>NaturFreunde Deutschlands e. V. (Stellungnahmen vom 30.10.2014, 07.02.2018 und 06.09.2018)</u> .....	1266
3.1.6.10 <u>Landesjagdverband Bayern e. V. (Stellungnahme vom 13.10.2014)</u> .....	1266
3.1.6.11 <u>Landesfischereiverband Bayern e. V. (Stellungnahmen vom 13./29.10.2014, 31.07.2015, 22.11.2016, 01.03./20.07.2017, 22.08.2017, 23.01.2018 und 10.09.2018)</u> .....	1267

<b>3.2 Wasserwirtschaft einschl. WRRL</b> .....	<b>1286</b>
<b>3.2.1 Übereinstimmung mit den Bewirtschaftungszielen des WHG</b> .....	<b>1286</b>
3.2.1.1 <u>Oberflächenwasserkörper DE RW DEBY 1 F361</u> .....	1288
3.2.1.2 <u>Oberflächenwasserkörper DE RW DEBY 1 F477</u> .....	1304
3.2.1.3 <u>Sonstige Oberflächenwasserkörper (DE RW DEBY 1 F367, DE RW DEBY 1 F362 und DE RW DEBY 1 F366)</u> .....	1312
3.2.1.4 <u>Grundwasserkörper</u> .....	1315
<b>3.2.2 Auswirkungen der Vorhaben auf die Hochwassersituation</b> .....	<b>1323</b>
3.2.2.1 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	1327
3.2.2.2 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	1332
<b>3.2.3 Ausnahmegenehmigung von den Verboten der Wasserschutz- gebietsverordnung</b> .....	<b>1335</b>
3.2.3.1 <u>Allgemeines</u> .....	1335
3.2.3.2 <u>Verwirklichte Verbote</u> .....	1337
3.2.3.3 <u>Vorliegen der Voraussetzungen zur Ausnahmeerteilung</u> .....	1340
<b>3.2.4 Stellungnahmen des WWA Deggendorf als Fachbehörde für Wasserwirtschaft</b> .....	<b>1346</b>
3.2.4.1 <u>Polder Steinkirchen (Vorläufige Anordnung vom 24.01.2017)</u> .....	1346
3.2.4.2 <u>Nachteilige Auswirkungen auf Dritte durch Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes unter Einbeziehung der Planänderungen</u> .....	1349
<b>3.2.5 Einwendungen und Stellungnahmen zur Trinkwasserversorgung Bogen</b> .....	<b>1361</b>
3.2.5.1 <u>Stadtwerke Bogen GmbH</u> .....	1362
3.2.5.2 <u>Stadt Bogen</u> .....	1384
3.2.5.3 <u>Landratsamt Straubing-Bogen (Stellungnahme vom 11.12.2014 zur ursprünglichen Planung</u> .....	1387
<b>3.2.6 Weitere Stellungnahmen zur Wasserwirtschaft einschl. WRRL</b> .....	<b>1389</b>
3.2.6.1 <u>Regierung von Niederbayern – SG 52 (Stellungnahmen vom 18.12.2014, 13.08.2015/31.07.2015 und vom 27.10.2016)</u> .....	1389
3.2.6.2 <u>Regierung von Niederbayern – SG 53 (Stellungnahmen vom 14.10.2014 und vom 09.02.2017)</u> .....	1391
3.2.6.3 <u>Bayerisches Landesamt für Umwelt (Stellungnahmen vom 30.10.2014, 30.07.2015, 23.11.2016, 01.03.2017, 18.08.2017 und vom 12.09.2018)</u> .....	1392
3.2.6.4 <u>WWA Deggendorf (Stellungnahmen vom 30.10.2014 und vom 07.07.2015)</u> .....	1393
3.2.6.5 <u>Landratsamt Straubing-Bogen (Stellungnahmen vom 11.12.2014, 05.05.2015 und vom 21.03.2017)</u> .....	1396
3.2.6.6 <u>Österreichisches Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Stellungnahme vom 15.06.2015)</u> .....	1403
3.2.6.7 <u>Österreichisches Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Stellungnahmen vom 29.10.2014, 05.02.2015 und 06.07.2015)</u> .....	1403
3.2.6.8 <u>Amt der Oberösterreichischen Landesregierung (Stellungnahmen vom 17.03.2015, 31.07.2015, 30.11.2016 und 13.02.2017)</u> .....	1405

<b>3.3 <u>Raumordnung und Landesplanung</u></b> .....	<b>1406</b>
3.3.1 Ausbau der Wasserstraße .....	1407
3.3.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes .....	1410
<b>3.4 <u>Land – und Forstwirtschaft</u></b> .....	<b>1412</b>
<b>3.4.1 Landwirtschaft</b> .....	<b>1413</b>
3.4.1.1 Allgemeines .....	1413
3.4.1.2 <u>Bestehende landwirtschaftliche Struktur im Vorhabengebiet</u> .....	1414
3.4.1.3 <u>Auswirkungen des Ausbaus der Wasserstraße</u> .....	1414
3.4.1.4 <u>Auswirkungen der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	1423
3.4.1.5 <u>Gesamtschau der Auswirkungen des Ausbaus der Wasserstraße und der Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	1441
<b>3.4.2 Forstwirtschaft</b> .....	<b>1443</b>
3.4.2.1 Allgemeines .....	1443
3.4.2.2 <u>Bestehende forstwirtschaftliche Struktur im Vorhabengebiet</u> .....	1444
3.4.2.3 <u>Auswirkungen des Ausbaus der Wasserstraße</u> .....	1445
3.4.2.4 <u>Auswirkungen der Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	1445
3.4.2.5 <u>Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen</u> .....	1448
3.4.2.6 <u>Einzelne Stellungnahmen</u> .....	1450
3.4.2.7 <u>Bewertung</u> .....	1453
<b>3.5 <u>Gesundheitsschutz (insbesondere Immissionsschutz)</u></b> .....	<b>1454</b>
3.5.1 Allgemein .....	1457
3.5.2 <b>Baulärm/bauzeitlicher Verkehrslärm</b> .....	<b>1458</b>
3.5.2.1 <u>Baulärmprognose und Berechnung der Geräuschemissionen</u> .....	1458
3.5.2.2 <u>Stellungnahmen des LRA Straubing-Bogen (insbesondere vom 11.12.2014)</u> .....	1460
3.5.2.3 <u>Erwiderung TdV</u> .....	1461
3.5.2.4 <u>Bestimmung der Zumutbarkeitsschwelle</u> .....	1461
3.5.2.5 <u>Bewertung der Planfeststellungsbehörde</u> .....	1463
3.5.3 <b>Erschütterungen, Luftschadstoffe und Staub</b> .....	<b>1465</b>
3.5.4 <b>Betriebsbedingter Lärm/Verkehrslärm</b> .....	<b>1466</b>
3.5.4.1 <u>Schiffslärmprognose und Beurteilung der Gesamtverkehrslärmsituation (Straßen-, Schienen- und Schiffsverkehr)</u> .....	1466
3.5.4.2 <u>Stellungnahme des LRA Straubing-Bogen</u> .....	1466
3.5.4.3 <u>Bestimmung der Zumutbarkeitsschwelle</u> .....	1467
3.5.4.4 <u>Bewertung</u> .....	1467
3.5.5 <b>Weitere Einwendungen</b> .....	<b>1467</b>
3.5.5.1 <u>Katastrophenschutz – LRA Straubing-Bogen</u> .....	1467
3.5.5.2 <u>Katastrophenschutz – Einwendung Bayerisches Rotes Kreuz vom 23.10.2014</u> .....	1469
<b>3.6 <u>Denkmalschutz</u></b> .....	<b>1471</b>
3.6.1 Allgemeines .....	1471
3.6.2 <u>Stellungnahmen des BLfD</u> .....	1471

<b>3.7 <u>Verkehr/Handel/Wirtschaft</u></b> .....	<b>1475</b>
<b>3.7.1 Staatliches Bauamt Passau, Servicestelle Deggendorf (Stellungnahmen vom 23.10.2014, 16.07.2015, 29.06.2016 und 18.01.2017)</b> .....	<b>1475</b>
<b>3.7.2 Autobahndirektion Südbayern (Stellungnahmen vom 15./28.10.2014, 21.07.2015, 22.11.2016 und 01.03.2017)</b> .....	<b>1476</b>
<b>3.7.3 Regierung von Niederbayern – SG 31 (Stellungnahme vom 27.10.2014)</b> .....	<b>1476</b>
<b>3.7.4 Regierung von Niederbayern – SG 21 (Stellungnahme vom 07.10.2014)</b> .....	<b>1477</b>
<b>3.7.5 Regierung von Niederbayern – SG 20 (Stellungnahme vom Oktober 2014)</b> .....	<b>1477</b>
<b>3.7.6 LRA Straubing-Bogen – Straßenverkehrsbehörde (Stellungnahmen vom 24.10./11.12.2014, 14.08.2015 und 21.03.2017)</b> .....	<b>1477</b>
3.7.6.1 <u>Stellungnahmen vom 24.10./11.12.2014 und 21.03.2017</u> .....	1477
3.7.6.2 <u>Stellungnahme vom 14.08.2015</u> .....	1479
<b>3.7.7 Landratsamt Deggendorf (SG 24 – Kreiseigene Hoch- und Tiefbauverwaltung) (Stellungnahmen vom 28.10.2014 und 22.11.2016)</b> .....	<b>1483</b>
3.7.7.1 <u>Stellungnahme vom 28.10.2014</u> .....	1483
3.7.7.2 <u>Stellungnahme vom 22.11.2016</u> .....	1483
<b>3.7.8 IHK Niederbayern (Stellungnahme vom 29.10.2014)</b> .....	<b>1483</b>
<b>3.7.9 Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz (Stellungnahme vom 23.10.2014)</b> .....	<b>1484</b>
<b>3.7.10 ZV Hafen Straubing-Sand (Stellungnahmen vom 20.10.2014 und 23.02.2017)</b> .....	<b>1484</b>
3.7.10.1 <u>Stellungnahme vom 20.10.2014</u> .....	1484
3.7.10.2 <u>Stellungnahme vom 23.02.2017</u> .....	1486
<b>3.7.11 Regierung von Oberbayern (Stellungnahme vom 22.02.2017)</b> .....	<b>1487</b>
<b>3.7.12 ZV Donau-Hafen Deggendorf</b> .....	<b>1487</b>
3.7.12.1 <u>Stellungnahme vom 30.07.2015</u> .....	1487
3.7.12.2 <u>Stellungnahme vom 23.02.2017</u> .....	1487
<b>3.7.13 WSA Regensburg (Stellungnahme vom 24.10.2014)</b> .....	<b>1488</b>
<b>3.8 Tourismus</b> .....	<b>1488</b>
<b>3.8.1 Regierung von Niederbayern, SG 20 (Wirtschaftsförderung, Beschäftigung) (Stellungnahme vom Oktober 2014 – Auszug „Tourismus“)</b> .....	<b>1488</b>
<b>3.8.2 LRA Deggendorf, S 1 (Kreientwicklung)</b> .....	<b>1490</b>
3.8.2.1 <u>Stellungnahme vom 20.10.2014</u> .....	1490
3.8.2.2 <u>Zusagen des TdV im Erörterungstermin vom 14.04.2016</u> .....	1491
3.8.2.3 <u>Zurückweisung der Forderungen durch den TdV</u> .....	1492
3.8.2.4 <u>Entscheidung der Planfeststellungsbehörde</u> .....	1492
<b>3.8.3 LRA Straubing-Bogen (Tourismusreferat)</b> .....	<b>1493</b>
3.8.3.1 <u>Stellungnahme vom 24.10.2014</u> .....	1494
3.8.3.2 <u>Erörterungstermin vom 14.04.2016</u> .....	1494
3.8.3.3 <u>Entscheidung der Planfeststellungsbehörde</u> .....	1495

<b>3.9 Weitere öffentliche Belange</b> .....	<b>1496</b>
<b>3.9.1 Einwendungen und Stellungnahmen der Gemeinden</b> .....	<b>1496</b>
3.9.1.1 <u>Gemeinde Aiterhofen (Stellungnahmen vom 30.10.2014, 06.08.2015 und 24.02.2017)</u> .....	1496
3.9.1.2 <u>Stadt Bogen (Stellungnahmen vom 29.10.2014, 20.02.2017 und 16.03.2017)</u> .....	1503
3.9.1.3 <u>Stadt Deggendorf (Bauverwaltungsamt) (Stellungnahmen vom 21.10.2014 und 28.07.2015 sowie vom 21.09.2016)</u> .....	1510
3.9.1.4 <u>Gemeinde Irlbach (Stellungnahme vom 23.10.2014)</u> .....	1514
3.9.1.5 <u>Verwaltungsgemeinschaft (VG) Schwarzach/Gemeinde Mariaposching (Stellungnahmen vom 22.10.2014, 17.08.2015 und 27.02.2017)</u> .....	1519
3.9.1.6 <u>Gemeinde Niederwinkling (Stellungnahmen vom 27.10.2014, 17.08.2015 und 20.02.2017)</u> .....	1528
3.9.1.7 <u>Gemeinde Offenberg (Stellungnahmen vom 13.10.2014 und 27.02.2017)</u> .....	1535
3.9.1.8 <u>Gemeinde Stephansposching (Stellungnahmen vom 22.10.2014, 05.08.2015, 06.10.2016 und 13.02.2017)</u> .....	1537
3.9.1.9 <u>Stadt Straubing (Stellungnahmen vom 18.11.2014 und 16.09.2015)</u> .....	1542
3.9.1.10 <u>Stadt Passau (Stellungnahme vom 27.10.2014)</u> .....	1543
3.9.1.11 <u>Markt Metten (Stellungnahmen vom 24.10.2014, 15.07.2015 und 22.02.2017)</u> .....	1546
3.9.1.12 <u>Stadt Plattling (Stellungnahmen vom 21.10.2014, 03.08.2015 und 03.11.2016)</u> .....	1550
3.9.1.13 <u>Gemeinde Parkstetten (Stellungnahmen vom 20.10.2014, 13.07.2015 und 21.02.2017)</u> .....	1550
<b>3.9.2 Allgemeine Einwendungen der Rechtsanwälte Labbé und Partner</b> .....	<b>1550</b>
3.9.2.1 <u>Zuständigkeit und Verfahren</u> .....	1550
3.9.2.2 <u>Planungsrechtliche Grundlagen</u> .....	1552
3.9.2.3 <u>Erfordernisse der Raumordnung</u> .....	1552
3.9.2.4 <u>Abwägungsgebot</u> .....	1553
3.9.2.5 <u>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</u> .....	1556
<b>3.10 Stellungnahmen der Träger von Versorgungsleitungen</b> .....	<b>1559</b>
<b>3.10.1 Deutsche Telekom Technik GmbH (Stellungnahmen vom 28.10.2014, 23.06.2015, 02.11.2016 und 27.02.2017)</b> .....	<b>1559</b>
<b>3.10.2 Deutsche Bahn AG/DB Kommunikationstechnik GmbH (Stellungnahmen vom 27.10.2014, 17.06.2015 und 16.11.2016)</b> .....	<b>1560</b>
<b>3.10.3 TenneT TSO GmbH (Stellungnahmen vom 13.10.2014, 14.07.2015 und 31.01.2017)</b> .....	<b>1561</b>
<b>3.10.4 Bayernwerk AG Bamberg (Stellungnahmen vom 23.10.2014, 22.07.2015 und 08.02.2017)</b> .....	<b>1563</b>
<b>3.10.5 Bayernwerk AG Regensburg (Stellungnahme vom 27.10.2014)</b> .....	<b>1565</b>
<b>3.10.6 Energienetze Bayern GmbH (Stellungnahmen vom 29.10.2014 und 16.06.2015)</b> .....	<b>1565</b>
<b>3.10.7 Stadtwerke Straubing GmbH (Stellungnahmen vom 14.10.2014, 15.07.2015 und 26.01.2017)</b> .....	<b>1566</b>
<b>3.10.8 Waldwasser Wasserversorgung Bayerischer Wald (Stellungnahme vom 08.09.2014)</b> .....	<b>1567</b>
<b>3.10.9 Zweckverband Wasserversorgung Buchberggruppe (Stellungnahmen vom 23.10.2014 und 21.02.2017)</b> .....	<b>1567</b>
<b>3.10.10 Zweckverband Wasserversorgung Irlbachgruppe (Stellungnahmen vom 23.10.2014 und 21.02.2017)</b> .....	<b>1569</b>

3.10.11 Stadtwerke Bogen GmbH .....	1570
3.10.12 Wasser- und Bodenverband Straßkirchen .....	1571
3.10.13 Wasser- und Bodenverband zur Instandhaltung des Lohgrabens in Hermannsdorf .....	1573
<b>4. <u>Darstellung und Abwägung der privaten Belange</u> .....</b>	<b>1574</b>
4.1 <u>Planrechtfertigung</u> .....	1574
4.2 <u>Verfolgung von Allgemeinwohlbelangen</u> .....	1574
4.3 <u>Versagung der Planfeststellung</u> .....	1575
4.4 <u>Abwägung privater Belange und Entscheidung über Einwendungen</u> .....	1575
4.4.1 Grundlagen .....	1576
4.4.1.1 <u>Abwägungsgebot</u> .....	1576
4.4.1.2 <u>Ausgleichsgebot</u> .....	1583
4.4.1.3 <u>Entscheidung über Einwendungen</u> .....	1587
4.4.1.4 <u>Private Belange der Fischerei an und in Bundeswasserstraßen</u> .....	1588
4.4.2 <u>Begründung der Abwägung zugunsten der Feststellung der Pläne und der Entscheidung über Einwendungen</u> .....	1589
4.4.2.1 <u>Gesamtabwägung</u> .....	1590
4.4.2.2 <u>Einzelabwägung und Entscheidung über Einwendungen</u> .....	1635
<b>5. <u>Begründung der Anordnungen und Vorbehalte</u>.....</b>	<b>2339</b>
<b>6. <u>Begründung des Vorbehalts weiterer Anordnungen und (ergänzender) Verfahren</u>..</b>	<b>2356</b>
<b>7. <u>Gesamtabwägung und Abwägungsergebnis</u> .....</b>	<b>2357</b>
7.1 <u>Ausbau der Wasserstraße</u> .....	2358
7.2 <u>Verbesserung des Hochwasserschutzes</u> .....	2358
<b>8. <u>Begründung der Kostenentscheidung</u>.....</b>	<b>2359</b>
<b>C Rechtsbehelfsbelehrung .....</b>	<b>2360</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Sohlsicherungsmaßnahmen.....	95
Tab. 2:	Zusammenfassung der Änderungen an Sohlsicherungsmaßnahmen.....	97
Tab. 3:	Planänderungen und –ergänzungen .....	319
Tab. 4:	Darstellung der Kohärenzmaßnahmen für den LRT 91 E0* vor und nach Planänderung Nr. 6 .....	147
Band 2/3		
Tab. 5:	Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen .....	360
Tab. 6:	Übersicht über die Kompensationsmaßnahmen .....	366
Tab. 7:	Übersicht über die FFH-Lebensraumtypen sowie FFH-Anhang-II- und FFH-Anhang-IV-Arten, für die ein Monitoring und Risikomanagement angeordnet wird.....	372
Tab. 8:	Kriterien und Bedingungen für die Auswahl der Lebensraumtypen und Arten, für die ein Monitoring und Risikomanagement vorzusehen ist.....	373
Tab. 9:	Auswahlkriterien für Monitoring und Risikomanagement: FFH-Lebensraumtypen .....	375
Tab. 10:	Auswahlkriterien für Monitoring und Risikomanagement: FFH-Anhang-II- und Anhang-IV-Arten (ohne Fische) .....	378
Tab. 11:	Auswahlkriterien für Monitoring und Risikomanagement: Fischarten nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	380
Tab. 12:	Auswahlkriterien für Monitoring und Risikomanagement: Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie .....	381
Tab. 13:	Erhaltungsziele LRT BayNat2000V .....	424
Tab. 14:	Erhaltungsziele Arten BayNat2000V .....	425
Tab. 15:	Abweichungen Flächengröße LRT SDB und FFH-VU .....	430
Tab. 16:	Abweichungen Erhaltungszustandsbewertung Fische SDB und FFH-VU.....	433
Tab. 17:	FFH-relevante Vermeidungsmaßnahmen.....	435
Tab. 18:	Charakteristische Arten LRT 3150.....	446
Tab. 19:	Charakteristische Arten LRT 3260.....	457
Tab. 20:	Charakteristische Arten LRT 3270.....	469
Tab. 21:	Charakteristische Art LRT 6210.....	475
Tab. 22:	Charakteristische ART LRT 6410 .....	479
Tab. 23:	Charakteristische Art LRT 6430.....	483
Tab. 24:	Charakteristische Art LRT 6510.....	487
Tab. 25:	Charakteristische Arten LRT 9170.....	493
Tab. 26:	Charakteristische Arten LRT 91 E0* .....	498
Tab. 27:	Charakteristische Arten LRT 91 F0 .....	504
Tab. 28:	Kohärenzssicherung Lebensraumtypen .....	655
Tab. 29:	Kohärenzsicherung Arten (ohne Fische) .....	663
Tab. 30 a:	Streber: Berechnung des Kohärenzbedarfes und Zuordnung der Kohärenzmaßnahmen zum Kohärenzbedarf .....	671
Tab. 30 b:	Streber Zeitliche Umsetzung der Kohärenzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit .....	673
Tab. 31 a:	Zingel: Berechnung des Kohärenzbedarfes und Zuordnung der Kohärenzmaßnahmen zum Kohärenzbedarf .....	674
Tab. 31 b:	Zingel: Zeitliche Umsetzung der Kohärenzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit .....	676
Tab. 32 a:	Schrätzer: Berechnung des Kohärenzbedarfes und Zuordnung der Kohärenzmaßnahmen zum Kohärenzbedarf .....	677
Tab. 32 b:	Schrätzer 2: Zeitliche Umsetzung der Kohärenzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit .....	679
Tab. 33 a:	Donau-Stromgründling: Berechnung des Kohärenzbedarfes und Zuordnung der Kohärenzmaßnahmen zum Kohärenzbedarf .....	680



Tab. 33 b: Donau-Stromgründling Zeitliche Umsetzung der Kohärenzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit .....	682
Tab. 34 a: Frauenerfing: Berechnung des Kohärenzbedarfes und Zuordnung der Kohärenzmaßnahmen zum Kohärenzbedarf .....	683
Tab. 34 b: Frauenerfing: Zeitliche Umsetzung der Kohärenzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit .....	685
Tab. 35 a: Donau-Kaulbarsch: Berechnung des Kohärenzbedarfes und Zuordnung der Kohärenzmaßnahmen zum Kohärenzbedarf .....	686
Tab. 35 b: Donau-Kaulbarsch: Zeitliche Umsetzung der Kohärenzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit .....	688
Tab. 36 a: Schlammpeitzger 1: Berechnung des Kohärenzbedarfes und Zuordnung der Kohärenzmaßnahmen zum Kohärenzbedarf .....	689
Tab. 36 b: Schlammpeitzger Zeitliche Umsetzung der Kohärenzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit .....	690
Tab. 37: Erhaltungsziele Arten für das VS-Gebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ .....	717
Tab. 38: Kohärenzsicherung Vögel .....	853
Tab. 39: Vorhabenbedingt betroffene Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	862
Tab. 40: Vorhabenbedingt betroffene Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie: Säugetiere .....	865
Tab. 41: Vorhabenbedingt betroffene Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie: Reptilien.....	877
Tab. 42: Vorhabenbedingt betroffene Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie: Amphibien.....	882
Tab. 43: Vorhabenbedingt betroffene Fischarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	897
Tab. 44: Vorhabenbedingt betroffene Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie: Insekten .....	901
Tab. 45: Vorhabenbedingt betroffene Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie: Weichtiere.....	912
Tab. 46: Vorhabenbedingt betroffene Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	917
Tab. 47: FCS-Maßnahmen für Pflanzen- und Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	1015
Tab. 48: FCS-Maßnahmen für europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	1017
Tab. 49: Erhaltungszustände der lokalen Populationen des Springfrosches im Untersuchungsgebiet .....	1052
Tab. 50: Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	1137
Tab. 51: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Biotoptypen .....	1143
Tab. 52: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen.....	1145
Tab. 53: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Tiere – Fische .....	1146
Tab. 54: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Tiere – Vögel .....	1151
Tab. 55: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Tiere – weitere Artengruppen .....	1156
Tab. 56: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Boden .....	1163
Tab. 57: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Oberflächengewässer .....	1164
Tab. 58: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild .....	1165
Tab. 59: Kompensationsmaßnahmen für geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, Art. 23 BayNatSchG) .....	1169

Tab. 60:	Zusammenfassende Darstellung der erledigten Einwände/Forderungen der HNB.....	1172
Tab. 61:	Hinweise/Forderungen des LBV zur ursprünglichen Planung und zur Planänderung Nr. 1 mit Fundstelle der rechtlichen Würdigung innerhalb des Abschnitts B.III.3.1.6 .....	1264
Tab. 62:	Hinweise/Forderungen des LBV zur Planänderung Nr. 3 mit Fundstelle der rechtlichen Würdigung innerhalb des Abschnitts B.III.3.1.6 .....	1265

Band 3/3

Tab. 63:	Bewirtschaftungszyklus 2016-2021 (FWK 1_F361) .....	1290
Tab. 64:	Abgleich Bewirtschaftungspläne (FWK IN_01 und FWK 1_F361).....	1302
Tab. 65:	Bewirtschaftungszyklus 2016 – 2021 (FWK 1_F477) .....	1305
Tab. 66:	Abgleich Bewirtschaftungspläne (FWK IN_01 und FWK 1_F477).....	1310
Tab. 67:	Wirkungszusammenhänge/bewertungsrelevante Effekte: weitere Flusswasserkörper.....	1312
Tab. 68:	Einstufung FWK 1_F367, 1_F362 und 1_F366 (Bewirtschaftungsplan 2016 – 2021) .....	1313
Tab. 69:	Bewirtschaftungsplan 2016 – 2021 (GWK 1_G086) .....	1321
Tab. 70:	Aktivierungswasserspiegel Rückhalteräume.....	1356
Tab. 71:	Tabellarische Darstellung der Verhältnismäßigkeit der Vorhaben insgesamt .....	1620

**A****Tenor****I. Feststellung der Pläne**

Die von der Bundesrepublik Deutschland (Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes) und dem Freistaat Bayern (Wasserwirtschaftsverwaltung), beide vertreten durch die RMD Wasserstraßen GmbH – im Folgenden Träger des Vorhabens (TdV) genannt – vorgelegten Pläne für den Ausbau der Wasserstraße und die Verbesserung des Hochwasserschutzes an der Bundeswasserstraße Donau zwischen Straubing und Vilshofen im Teilabschnitt 1 von Straubing bis Deggendorf, Donau-km 2321,7 bis 2282,5 werden gemäß §§ 14, 14b des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.05.2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), das zuletzt durch Art. 4 des Gesetzes vom 29.11.2018 (BGBl. I S. 2237) geändert worden ist, in Verbindung mit § 74 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Art. 5 Abs. 25 des Gesetzes vom 21.06.2019 (BGBl. I S. 846) geändert worden ist, mit den sich aus diesem Beschluss und den zugehörigen Planunterlagen ergebenden Änderungen, Ergänzungen und Anordnungen im Einvernehmen mit der Regierung von Niederbayern festgestellt. Insoweit wird zugleich die Zulässigkeit der Vorhaben festgestellt.

**Die Planfeststellung umfasst/ersetzt insbesondere folgende Entscheidungen:**

- Abweichungsentscheidung gemäß § 34 Abs. 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG),
- Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG,
- Ausnahme von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. Art. 23 Abs. 1 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. Art. 23 Abs. 3 BayNatSchG,
- Denkmalschutzrechtliche Erlaubnis nach Art. 7 Abs. 1 des Bayerischen Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG),
- Ausnahme von den Verboten des § 3 der Verordnung des Landratsamts Straubing-Bogen über das Wasserschutzgebiet in der Stadt Bogen und Gemeinde Aiterhofen (Landkreis Straubing-Bogen) für die öffentliche Wasserversorgung der Stadt Bogen durch die Stadtwerke Bogen GmbH, Agendorfer Straße 19, 94327 Bogen vom 15.12.2005 (WSG-VO) gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 1 WSG-VO.

Für die Errichtung der Bauwasserhaltungen für die Schöpfwerke Lenzing, Mariaposching, Waltendorf und Sommersdorf wird entsprechend den mit Datum vom 17.04.2019 und 31.07.2019 vorgelegten Antragsunterlagen im Einvernehmen mit der Unteren Wasserrechtsbehörde des Landkrei-

ses Straubing-Bogen die **beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis** gemäß § 10 Abs. 1 WHG i. V. m. Art. 15 Abs. 2 BayWG erteilt.

Dem Planfeststellungsbeschluss liegen folgende Planunterlagen bei:

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
<b>Technische Planung</b>			
1	Erläuterungsbericht	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 1b
1a	Erläuterungsbericht – Auszug	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 1b
1b	Erläuterungsbericht	31.01.2019	planfestgestellt
2	Übersichtslageplan, Ist-Zustand mit Deichen und Überschwemmungsflächen	01.08.2014	planfestgestellt
3	Übersichtslageplan Technische Maßnahmen, Ausbauzustand mit Deichen und Überschwemmungsflächen	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 3b
3a	Übersichtslageplan Technische Maßnahmen, Ausbauzustand mit Deichen und Überschwemmungsflächen	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 3b
3b	Übersichtslageplan Technische Maßnahmen, Ausbauzustand mit Deichen und Überschwemmungsflächen	31.01.2019	planfestgestellt
4	Übersichtslageplan Technische Maßnahmen, Ausbauzustand mit Blatteinteilung und Schnittlagen	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 4b
4a	Übersichtslageplan Technische Maßnahmen, Ausbauzustand mit Blatteinteilung und Schnittlagen	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 4b
4b	Übersichtslageplan Technische Maßnahmen, Ausbauzustand mit Blatteinteilung und Schnittlagen	31.01.2019	planfestgestellt
5	Lageplan Blatt 1, Technische Maßnahmen Donau-km 2321,70 bis 2319,50	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 5a
5a	Lageplan Blatt 1, Technische Maßnahmen Donau-km 2321,70 bis 2319,54	30.04.2015	planfestgestellt
6	Lageplan Blatt 2, Technische Maßnahmen Donau-km 2328,21 S bis 2219,81 S	01.08.2015	planfestgestellt
7	Lageplan Blatt 3, Technische Maßnahmen Donau-km 2319,54 bis 2316,57	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 7b
7a	Lageplan Blatt 3, Technische Maßnahmen Donau-km 2319,54 bis 2316,57	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 7b
7b	Lageplan Blatt 3, Technische Maßnahmen Donau-km 2319,54 bis 2316,57	16.12.2016	planfestgestellt
8	Lageplan Blatt 5, Technische Maßnahmen Lenach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 8a
8a	Lageplan Blatt 5, Technische Maßnahmen Lenach	16.12.2016	planfestgestellt
9	Lageplan Blatt 6, Technische Maßnahmen Donau-km 2316,57 bis 2313,23	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 9b
9a	Lageplan Blatt 6, Technische Maßnahmen Donau-km 2316,57 bis 2313,23	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 9b
9b	Lageplan Blatt 6, Technische Maßnahmen Donau-km 2316,57 bis 2313,23	16.12.2016	planfestgestellt
10	Lageplan Blatt 8, Technische Maßnahmen Oberalteich	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 10a
10a	Lageplan Blatt 8, Technische Maßnahmen Oberalteich	16.12.2016	planfestgestellt

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
11	Lageplan Blatt 9, Technische Maßnahmen Donau-km 2313,23 bis 2310,67	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 11c
11a	Lageplan Blatt 9, Technische Maßnahmen Donau-km 2313,23 bis 2310,67	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 11c
11b	Lageplan Blatt 9, Technische Maßnahmen Donau-km 2313,23 bis 2310,67	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 11c
11c	Lageplan Blatt 9, Technische Maßnahmen Donau-km 2313,23 bis 2310,67	31.01.2019	planfestgestellt
12	Lageplan Blatt 10, Technische Maßnahmen Hunderdorf	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 12a
12a	Lageplan Blatt 10, Technische Maßnahmen Hunderdorf	16.12.2016	planfestgestellt
13	Lageplan Blatt 11, Technische Maßnahmen Donau-km 2310,67 bis 2309,70	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 13a
13a	Lageplan Blatt 11, Technische Maßnahmen Donau-km 2310,67 bis 2309,70	16.12.2016	planfestgestellt
14	Lageplan Blatt 12, Technische Maßnahmen Donau-km 2309,70 bis 2307,66	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 14b
14a	Lageplan Blatt 12, Technische Maßnahmen Donau-km 2309,70 bis 2307,66	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 14b
14b	Lageplan Blatt 12, Technische Maßnahmen Donau-km 2309,70 bis 2307,66	16.12.2016	planfestgestellt
15	Lageplan Blatt 14, Technische Maßnahmen Donau-km 2307,66 bis 2305,24	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 15a
15a	Lageplan Blatt 14, Technische Maßnahmen Donau-km 2307,66 bis 2305,24	16.12.2016	planfestgestellt
16	Lageplan Blatt 15, Technische Maßnahmen Donau-km 2305,24 bis 2303,78	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 16a
16a	Lageplan Blatt 15, Technische Maßnahmen Donau-km 2305,24 bis 2303,78	16.12.2016	planfestgestellt
17	Lageplan Blatt 17, Technische Maßnahmen Pfellinger Mühle	01.08.2014	planfestgestellt
18	Lageplan Blatt 18, Technische Maßnahmen Donau-km 2303,78 bis 2302,90	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 18a
18a	Lageplan Blatt 18, Technische Maßnahmen Donau-km 2303,78 bis 2302,90	16.12.2016	planfestgestellt
19	Lageplan Blatt 19, Technische Maßnahmen Donau-km 2302,90 bis 2300,76	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 19a
19a	Lageplan Blatt 19, Technische Maßnahmen Donau-km 2302,90 bis 2300,76	16.12.2016	planfestgestellt
20	Lageplan Blatt 20, Technische Maßnahmen Donau-km 2300,76 bis 2298,41	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 20a
20a	Lageplan Blatt 20, Technische Maßnahmen Donau-km 2300,76 bis 2298,41	16.12.2016	planfestgestellt
21	Lageplan Blatt 23, Technische Maßnahmen Donau-km 2298,41 bis 2295,89	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 21a
21a	Lageplan Blatt 23, Technische Maßnahmen Donau-km 2298,41 bis 2295,89	16.12.2016	planfestgestellt
22	Lageplan Blatt 24, Technische Maßnahmen Bruch	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 22a
22a	Lageplan Blatt 24, Technische Maßnahmen Bruch	16.12.2016	planfestgestellt
23	Lageplan Blatt 25, Technische Maßnahmen Donau-km 2293,83 bis 2292,67	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 23a
23a	Lageplan Blatt 25, Technische Maßnahmen Donau-km 2293,83 bis 2292,67	16.12.2016	planfestgestellt
24	Lageplan Blatt 26, Technische Maßnahmen Donau-km 2295,89 bis 2293,83	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 24b
24a	Lageplan Blatt 26, Technische Maßnahmen Donau-km 2295,89 bis 2293,83	12.08.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 24b
24b	Lageplan Blatt 26, Technische Maßnahmen Donau-km 2295,89 bis 2293,83	16.12.2016	planfestgestellt

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
25	Lageplan Blatt 27, Technische Maßnahmen Offenberg	01.08.2014	planfestgestellt
26	Lageplan Blatt 28, Technische Maßnahmen Donau-km 2292,67 bis 2290,14	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 26a
26a	Lageplan Blatt 28, Technische Maßnahmen Donau-km 2292,67 bis 2290,14	16.12.2016	planfestgestellt
27	Lageplan Blatt 29, Technische Maßnahmen Fehmbach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 27a
27a	Lageplan Blatt 29, Technische Maßnahmen Fehmbach	12.08.2016	planfestgestellt
28	Lageplan Blatt 30, Technische Maßnahmen Donau-km 2290,14 bis 2287,71	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 28a
28a	Lageplan Blatt 30, Technische Maßnahmen Donau-km 2290,14 bis 2287,71	16.12.2016	planfestgestellt
29	Lageplan Blatt 31, Technische Maßnahmen Donau-km 2287,71 bis 2287,43	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 29b
29a	Lageplan Blatt 31, Technische Maßnahmen Donau-km 2287,71 bis 2287,43	12.08.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 29b
29b	Lageplan Blatt 31, Technische Maßnahmen Donau-km 2287,71 bis 2287,43	16.12.2016	planfestgestellt
30	Lageplan Blatt 32, Technische Maßnahmen Donau-km 2287,43 bis 2284,65	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 30a
30a	Lageplan Blatt 32, Technische Maßnahmen Donau-km 2287,43 bis 2284,65	16.12.2016	planfestgestellt
31	Lageplan Blatt 33, Technische Maßnahmen Donau-km 2284,65 bis 2283,74	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 31a
31a	Lageplan Blatt 33, Technische Maßnahmen Donau-km 2284,65 bis 2283,74	16.12.2016	planfestgestellt
32	Lageplan Blatt 34, Technische Maßnahmen Donau-km 2283,74 bis 2282,50	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 32a
32a	Lageplan Blatt 34, Technische Maßnahmen Donau-km 2283,74 bis 2282,50	16.12.2016	planfestgestellt
33	Längsschnitt Donau Teil 1, Technische Maßnahmen, Donau-km 2321,70 – 2305,00	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 33b
33a	Längsschnitt Donau Teil 1, Technische Maßnahmen, Donau-km 2321,70 – 2305,00	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 33b
33b	Längsschnitt Donau Teil 1, Technische Maßnahmen, Donau-km 2321,70 – 2305,00	31.01.2019	planfestgestellt
34	Längsschnitt Donau Teil 2, Technische Maßnahmen, Donau-km 2305,00 – 2282,50	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 34a
34a	Längsschnitt Donau Teil 2, Technische Maßnahmen, Donau-km 2305,00 – 2282,50	31.01.2019	planfestgestellt
35	Längsschnitt Kinsach-Menach-Ableiter, Technische Maßnahmen, Donau-km 2310,82	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 35a
35a	Längsschnitt Kinsach-Menach-Ableiter, Technische Maßnahmen, Donau-km 2310,82	31.01.2019	planfestgestellt
36	Längsschnitt Schwarzach, Technische Maßnahmen, Donau-km 2293,50	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 36a
36a	Längsschnitt Schwarzach, Technische Maßnahmen, Donau-km 2293,50	31.01.2019	planfestgestellt
37	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2318,00	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 37a
37a	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2318,00	30.04.2015	planfestgestellt
38	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2312,10	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 38a
38a	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2312,10	30.04.2015	planfestgestellt
39	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2309,10	01.08.2014	planfestgestellt
40	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2305,70	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 40a

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
40a	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2305,70	31.01.2019	planfestgestellt
41	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2301,00	01.08.2014	planfestgestellt
42	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2295,10	01.08.2014	planfestgestellt
43	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2293,00	01.08.2014	planfestgestellt
44	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2285,00	01.08.2014	planfestgestellt
45	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2283,20	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 45a
45a	Kennzeichnender Querschnitt, Technische Maßnahmen, Donau-km 2283,20	31.01.2019	planfestgestellt
46	Regelplan Fahrrinnenvertiefung	01.08.2014	planfestgestellt
47	Regelplan Bühnenneubau	01.08.2014	planfestgestellt
48	Regelplan Parallelwerk	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 48a
48a	Regelplan Parallelwerk	31.01.2019	planfestgestellt
49	Regelplan Ufervorschüttung	01.08.2014	planfestgestellt
50	Regelplan Teilverbau Kolk, Tertiärabdeckung, Teilverfüllung Kolk, Grobkornzugabe	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 50a
50a	Regelplan Teilverbau Kolk, Tertiärabdeckung, Teilverfüllung Kolk	31.01.2019	planfestgestellt
51	Regelplan Bühnenverlängerung/-Aufhöhung	01.08.2014	planfestgestellt
52	Lageplan Grundwassergleichen bei RNW, prog. Änderungen, Berechnung	01.08.2014	planfestgestellt
53	Lageplan Grundwassergleichen bei MW, prog. Änderungen, Berechnung	01.08.2014	planfestgestellt
54	Hydrogeologischer Querschnitt, Berechnung Donau-km 2308,00	01.08.2014	planfestgestellt
55	Hydrogeologischer Querschnitt, Berechnung, Donau-km 2285,35	01.08.2014	planfestgestellt
56	Übersichtslageplan Einzugsgebiete der Schöpfwerke und Schöpfstellen	01.08.2014	planfestgestellt
56.1	Übersichtslageplan Wasserstraße: Technische Planung, LBP-Maßnahmen, Verortung Planänderungen	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 4b
56.2	Erläuterungen der Planänderungen Ausbau der Wasserstraße	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 1b
56.3	Darstellung der durch die Planänderungen hervorgerufenen Änderungen der Umweltauswirkungen Ausbau der Wasserstraße	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 127c, 278c 325c, 352c
56.4	Erläuterung der Planänderungen in der Wasserstraße	07.12.2017	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 1b, 157b, 161c
<b>Polder Parkstetten/Reibersdorf</b>			
57	Übersichtslageplan, Technische Maßnahmen Donau-km 2320,50 bis 2309,10	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 57a
57a	Übersichtslageplan, Technische Maßnahmen Donau-km 2320,50 bis 2309,10	31.01.2019	planfestgestellt
58	Längsschnitt mit Geologie Deich Alte Kinsach und Deich Bräufeld	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 58a
58a	Längsschnitt mit Geologie Deich Alte Kinsach und Deich Bräufeld	31.01.2019	planfestgestellt
59	Längsschnitt mit Geologie, Deich Lenach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 59a
59a	Längsschnitt mit Geologie, Deich Lenach	31.01.2019	planfestgestellt
60	Längsschnitt mit Geologie, Deich Kinsach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 60a

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
60a	Längsschnitt mit Geologie, Deich Kinsach	31.01.2019	planfestgestellt
61	Regelquerschnitte Hochwasserschutzdeiche Donau-km 2321,7 bis 2311,0 (linkes Ufer)	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 61a
61a	Regelquerschnitte Hochwasserschutzdeiche Donau-km 2321,7 bis 2311,0 (linkes Ufer)	31.01.2019	planfestgestellt
62	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Alte Kinsach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 62a
62a	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Alte Kinsach	31.01.2019	planfestgestellt
63	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Oberalteich	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 63a
63a	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Oberalteich	31.01.2019	planfestgestellt
64	Siel, ökologisch durchgängig Donau-km 2321,7 bis 2311,0 (linkes Ufer)	01.08.2014	planfestgestellt
65	Siele, ökologisch nicht durchgängig Donau-km 2321,7 bis 2311,0 (linkes Ufer)	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 65a
65a	Siele, ökologisch nicht durchgängig Donau-km 2321,7 bis 2311,0 (linkes Ufer)	31.01.2019	planfestgestellt
66	Draufsicht, Längs- und Querschnitte Brückenerweiterung an der B 20	01.08.2014	planfestgestellt
66.1	Übersichtslageplan Technische Planung und LBP-Maßnahmen, Darstellung der Planänderungen, Donau-km 2317,00 bis 2311,30	16.12.2016	nicht festgestellt
66.2	Erläuterungen der Planänderungen im Polder Parkstetten/Reibersdorf	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 1b
66.3	Darstellung der durch die Planänderungen hervorgerufenen Änderungen der Umweltauswirkungen Polder Parkstetten/Reibersdorf	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 127c, 278c, 325c, 352c, 352c Anhang 1
66.4	Längsschnitte und Horizontalschnitt Schöpfstelle Lenach	16.12.2016	planfestgestellt
66.5	Erläuterung der Planänderungen im Polder Parkstetten/Reibersdorf	07.12.2017	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 1b, 151b
<b>Polder Sulzbach</b>			
67	Übersichtslageplan, Technische Maßnahmen Donau-km 2306,30 bis 2292,10	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 67a
67a	Übersichtslageplan, Technische Maßnahmen Donau-km 2306,30 bis 2292,10	31.01.2019	planfestgestellt
68	Längsschnitt mit Geologie, Teil 1 Deich Waltendorf	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 68a
68a	Längsschnitt mit Geologie, Teil 1 Deich Waltendorf	31.01.2019	planfestgestellt
69	Längsschnitt mit Geologie, Teil 2 Deich Waltendorf	01.08.2014	planfestgestellt
70	Längsschnitt mit Geologie, Teil 3 Deich Waltendorf	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 70a
70a	Längsschnitt mit Geologie, Teil 3 Deich Waltendorf	31.01.2019	planfestgestellt
71	Längsschnitt mit Geologie, Teil 1 Deich Hunddorf	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 71a
71a	Längsschnitt mit Geologie, Teil 1 Deich Hunddorf	31.01.2019	planfestgestellt
72	Längsschnitt mit Geologie, Teil 2 Deich Hunddorf	01.08.2014	planfestgestellt
73	Längsschnitt mit Geologie Deich Schwarzach rechts	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 73a
73a	Längsschnitt mit Geologie Deich Schwarzach rechts	31.01.2019	planfestgestellt
74	Regelquerschnitte Hochwasserschutzdeiche Donau-km 2305,0 bis 2293,5 (linkes Ufer)	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 74a



Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
74a	Regelquerschnitte Hochwasserschutzdeiche Donau-km 2305,0 bis 2293,5 (linkes Ufer)	31.01.2019	planfestgestellt
75	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Lenzing	01.08.2014	planfestgestellt
76	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Waltendorf	01.08.2014	planfestgestellt
77	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Mariaposching	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 77a
77a	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Mariaposching	31.01.2019	planfestgestellt
78	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Sommersdorf	01.08.2014	planfestgestellt
79	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Sulzbach II	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 79a
79a	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Sulzbach II	31.01.2019	planfestgestellt
80	Siel ökologisch nicht durchgängig - Rohr Donau-km 2305,0 bis 2293,5 (linkes Ufer)	01.08.2014	planfestgestellt
81	Siel ökologisch nicht durchgängig - Rechteckquerschnitt Donau-km 2305,0 bis 2293,5 (linkes Ufer)	01.08.2014	planfestgestellt
82	Düker und Druckleitung Polder Sulzbach - Offenberg/Metten Donau-km 2305,0 bis 2287,5 (linkes Ufer)	01.08.2014	planfestgestellt
82.1	Übersichtslageplan Technische Planung und LBP-Maßnahmen, Darstellung der Planänderungen Donau-km 2305,00 bis 2293,50	16.12.2016	nicht festgestellt
82.1a	Übersichtslageplan Technische Planung und LBP-Maßnahmen, Darstellung der Planänderungen Donau-km 2305,00 bis 2293,50	20.07.2017	nicht festgestellt
82.2	Erläuterungen der Planänderungen im Polder Sulzbach	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 1b
82.2a	Erläuterungen der Planänderungen im Polder Sulzbach Index a: Änderungen im Maßnahmenkomplex 12 – Deichhinterland – Offenland bei Waltendorf	20.01.2017	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 1b, 160c (Planausschnitt Seite 12), 161c (Planausschnitt Seite 13)
82.3	Darstellung der durch die Planänderungen hervorgerufenen Änderungen der Umweltauswirkungen Polder Sulzbach	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 127c, 278c, 325c, 352c, 352c Anhang 1
82.4	Lageplan, Längsschnitt und Querschnitte, Drainageleitung Deich Waltendorf	16.12.2016	planfestgestellt
82.5	Auszug aus dem Grunderwerbsverzeichnis/-plan Polder Sulzbach, Maßnahmenkomplex 12, Deichhinterland – Offenland bei Waltendorf	20.07.2017	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 194c, 209b (Planausschnitt Seite 25), 210b (Planausschnitt Seite 26)
82.6	Erläuterung der Planänderungen im Polder Sulzbach	07.12.2017	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 1b, 161c
82.7	Erläuterung der Planänderungen im Polder Sulzbach	22.08.2018	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 1b, 160c, 161c, 166b
<b>Polder Offenberg/Metten</b>			
83	Übersichtslageplan, Technische Maßnahmen Donau-km 2296,70 bis 2285,80	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 83a
83a	Übersichtslageplan, Technische Maßnahmen Donau-km 2296,70 bis 2285,80	31.01.2019	planfestgestellt

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
84	Längsschnitt mit Geologie, Teil 1 Deich Kleinschwarzach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 84a
84a	Längsschnitt mit Geologie, Teil 1 Deich Kleinschwarzach	31.01.2019	planfestgestellt
85	Längsschnitt mit Geologie, Teil 2 Deich Kleinschwarzach	01.08.2014	planfestgestellt
86	Längsschnitt mit Geologie, Deich Schwarzach links (bi)	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 86a
86a	Längsschnitt mit Geologie Deich Schwarzach links (bi)	31.01.2019	planfestgestellt
87	Längsschnitt mit Geologie, Deich Metten West	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 87a
87a	Längsschnitt mit Geologie, Deich Metten West	31.01.2019	planfestgestellt
88	Längsschnitt mit Geologie, Deich Metten Ost	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 88a
88a	Längsschnitt mit Geologie Deich Metten Ost	31.01.2019	planfestgestellt
89	Regelquerschnitte Hochwasserschutzdeiche, Teil 1 Donau-km 2293,5 bis 2287,5 (linkes Ufer)	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 89a
89a	Regelquerschnitte Hochwasserschutzdeiche, Teil 1 Donau-km 2293,5 bis 2287,5 (linkes Ufer)	31.01.2019	planfestgestellt
90	Regelquerschnitte Hochwasserschutzdeiche, Teil 2 Donau-km 2293,5 bis 2287,5 (linkes Ufer)	01.08.2014	planfestgestellt
91	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Kleinschwarzach	01.08.2014	planfestgestellt
92	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Metten	01.08.2014	planfestgestellt
93	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Kläranlage Metten	01.08.2014	planfestgestellt
94	Siele, ökologisch nicht durchgängig Donau-km 2293,5 bis 2287,5 (linkes Ufer)	01.08.2014	planfestgestellt
95	Düker und Druckleitung Polder Offenberg/Metten	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 82
96	Draufsicht, Längs- und Querschnitte, Stra- ßenbrücke SR 34/DEG 15 über Schwarzach	01.08.2014	planfestgestellt
96.1	Übersichtslageplan Technische Planung und LBP-Maßnahmen, Darstellung der Planänderungen Donau-km 2293,50 bis 2287,50	16.12.2016	nicht festgestellt
96.2	Erläuterungen der Planänderungen im Polder Offenberg/Metten	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 1b
96.3	Darstellung der durch die Planänderungen hervorgerufenen Änderungen der Umwelt- auswirkungen Polder Offenberg/Metten	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 127c, 278c, 325c, 352c, 352c Anhang 1
96.4	Erläuterung der Planänderungen im Polder Offenberg/Metten	22.08.2018	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 1b, 166b
<b>Polder Sand/Entau</b>			
97	Übersichtslageplan, Technische Maßnahmen Donau-km 2313,80 bis 2302,40	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 97a
97a	Übersichtslageplan, Technische Maßnahmen Donau-km 2313,80 bis 2302,40	31.01.2019	planfestgestellt
98	Längsschnitt mit Geologie, Deich Sand	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 98a
98a	Längsschnitt mit Geologie, Deich Sand	31.01.2019	planfestgestellt
99	Längsschnitt mit Geologie Deich Sand-Asham	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 99a
99a	Längsschnitt mit Geologie Deich Sand-Asham	31.01.2019	planfestgestellt

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
100	Längsschnitt mit Geologie, Teil 1 Deich Hermannsdorf-Ainbrach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 100a
100a	Längsschnitt mit Geologie, Teil 1 Deich Hermannsdorf-Ainbrach	31.01.2019	planfestgestellt
101	Längsschnitt mit Geologie, Teil 2 Deich Hermannsdorf-Ainbrach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 101a
101a	Längsschnitt mit Geologie, Teil 2 Deich Hermannsdorf-Ainbrach	31.01.2019	planfestgestellt
102	Längsschnitt mit Geologie, Teil 1 Deich Ainbrach-Sophienhof	01.08.2014	planfestgestellt
103	Längsschnitt mit Geologie, Teil 2 Deich Ainbrach-Sophienhof	01.08.2014	planfestgestellt
104	Längsschnitt mit Geologie, Teil 1 Deich Entau	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 104a
104a	Längsschnitt mit Geologie, Teil 1 Deich Entau	31.01.2019	planfestgestellt
105	Längsschnitt mit Geologie, Teil 2 Deich Entau	01.08.2014	planfestgestellt
106	Regelquerschnitte Hochwasserschutzdeiche Donau-km 2314,0 bis 2302,0 (rechtes Ufer)	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 106a
106a	Regelquerschnitte Hochwasserschutzdeiche Donau-km 2314,0 bis 2302,0 (rechtes Ufer)	31.01.2019	planfestgestellt
107	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Sand I	01.08.2014	planfestgestellt
108	Längsschnitt und Lageplan Schöpfstelle Sand II	01.08.2014	planfestgestellt
109	Längsschnitt und Lageplan Schöpfstelle Asham	01.08.2014	planfestgestellt
110	Längsschnitt und Lageplan Schöpfstelle Hunderdorf	01.08.2014	planfestgestellt
111	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Entau	01.08.2014	planfestgestellt
112	Siel ökologisch durchgängig Donau-km 2314,0 bis 2302,0 (rechtes Ufer)	01.08.2014	planfestgestellt
113	Siele nicht ökologisch durchgängig Donau-km 2314,0 bis 2302,0 (rechtes Ufer)	01.08.2014	planfestgestellt
113.1	Übersichtslageplan Technische Planung und LBP-Maßnahmen, Darstellung der Planänderungen Donau-km 2312,30 bis 2304,00	16.12.2016	nicht festgestellt
113.2	Erläuterungen der Planänderungen im Polder Sand/Entau	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 1b
113.3	Darstellung der durch die Planänderungen hervorgerufenen Änderungen der Umwelt- auswirkungen Polder Sand/Entau	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 127c, 278c, 325c, 352c, 352c Anhang 1
113.4	Erläuterung der Planänderungen im Polder Sand/Entau	07.12.2017	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 1b, 11c
113.5	Erläuterung der Planänderungen im Polder Sand/Entau	22.08.2018	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 1b, 158b, 159b, 161c
<b>Polder Steinkirchen</b>			
114	Übersichtslageplan, Technische Maßnahmen Donau-km 2296,20 bis 2285,20	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 114a
114a	Übersichtslageplan, Technische Maßnahmen Donau-km 2296,20 bis 2285,20	31.01.2019	planfestgestellt
115	Längsschnitt mit Geologie Deich Steinkirchen	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 115a
115a	Längsschnitt mit Geologie Deich Steinkirchen	31.01.2019	planfestgestellt
116	Längsschnitt mit Geologie, Deich Bergham	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 116a

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
116a	Längsschnitt mit Geologie, Deich Bergham	31.01.2019	planfestgestellt
117	Längsschnitt mit Geologie, Deich Fehmbach	01.08.2014	planfestgestellt
118	Längsschnitt mit Geologie Deich Natternberg-Ort	01.08.2014	planfestgestellt
119	Regelquerschnitte Hochwasserschutzdeiche Donau-km 2295,0 bis 2290,0 (rechtes Ufer)	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 119a
119a	Regelquerschnitte Hochwasserschutzdeiche Donau-km 2295,0 bis 2290,0 (rechtes Ufer)	31.01.2019	planfestgestellt
120	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Steinkirchen	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 120a
120a	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Steinkirchen	31.01.2019	planfestgestellt
121	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Fehmbach	01.08.2014	planfestgestellt
122	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Natternberg II	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 122a
122a	Längsschnitt und Lageplan Schöpfwerk Natternberg II	31.01.2019	planfestgestellt
123	Siel ökologisch durchgängig Donau-km 2295,0 bis 2290,0 (rechtes Ufer)	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 123a
123a	Siel mit Regelquerschnitt, ökologisch durch- gängig Donau-km 2295,0 bis 2290,0 (rechtes Ufer)	31.01.2019	planfestgestellt
124	Siele ökologisch nicht durchgängig – Rohr Donau-km 2295,0 bis 2290,0 (rechtes Ufer)	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 124a
124a	Siele mit Rohrquerschnitt Donau-km 2295,0 bis 2290,0 (rechtes Ufer)	31.01.2019	planfestgestellt
125	Siel ökologisch nicht durchgängig – Durchlass BAB A3 Donau-km 2295,0 bis 2290,0 (rechtes Ufer)	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 125a
125a	Siel ökologisch nicht durchgängig - Durchlass BAB A3 Donau-km 2295,0 bis 2290,0 (rechtes Ufer)	16.12.2016	planfestgestellt
125.1	Übersichtslageplan Technische Planung, LBP-Maßnahmen und Darstellung der Planänderungen	12.08.2016	nicht festgestellt
125.2	Erläuterung der Planänderungen Polder Steinkirchen; Deiche Bergham, Fem- bach und Natternberg-Ort	12.08.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 1b
125.3	Bauwerksverzeichnis - Auszug Polder Steinkirchen; Deiche Bergham, Fehmbach und Natternberg-Ort	12.08.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 193d
125.4	Grunderwerbsverzeichnis - Auszug Polder Steinkirchen; Deiche Bergham, Fehmbach und Natternberg-Ort	12.08.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 194c
125.5	Darstellung der durch die Planänderungen hervorgerufenen Änderungen der Umwelt- auswirkungen Polder Steinkirchen; Deiche Bergham, Fehmbach und Natternberg-Ort	29.08.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 127c, 278c, 325c, 352c, 352c Anhang 1
125.6	Übersichtslageplan Technische Planung und LBP-Maßnahmen, Darstellung der Planänderungen	16.12.2016	nicht festgestellt
125.7	Erläuterungen der Planänderungen im Polder Steinkirchen (ohne Deiche Berg- ham, Fehmbach, Natternberg-Ort)	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 1b
125.8	Darstellung der durch die Planänderungen hervorgerufenen Änderungen der Umwelt- auswirkungen Polder Steinkirchen	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 127c, 278c, 325c, 352c
125.9	Längsschnitt und Lageplan Ein- und Auslaufbauwerk	16.12.2016	planfestgestellt

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
125.10	Erläuterung der Planänderungen im Polder Steinkirchen	07.12.2017	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 1b, 171c, 221d
125.11	Erläuterung der Planänderungen im Polder Steinkirchen	22.08.2018	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 1b, 171c
<b>Hydrologie und hydrotechnische Berechnungen</b>			
126	Hydrologie und hydrotechnische Berechnungen	01.08.2014 (23.07.2014)	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 126b
126a	Hydrologie und hydrotechnische Berechnungen - Auszug -	30.04.2015 (04.02.2015)	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 126b
126b	Hydrologie und hydrotechnische Berechnungen	16.12.2016 (11.11.2016)	planfestgestellt
<b>Landschaftspflegerischer Begleitplan</b>			
127	Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c
127 Anhang 1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenblätter	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 1
127 Anhang 2	Landschaftspflegerischer Begleitplan Vergleichende Gegenüberstellung	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c, Anhang 2
127 Anhang 3	Landschaftspflegerischer Begleitplan Dokumentation des Biotopwertverfahrens nach der BayKompV	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhänge 3_1 und 3_30
127 Anhänge 4 - 6	Landschaftspflegerischer Begleitplan Sonstige Anhänge	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhänge 4 bis 6
127a	Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht - Auszug	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c
127a Anhang 1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenblätter - Auszug	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 1
127a Anhang 2	Landschaftspflegerischer Begleitplan Vergleichende Gegenüberstellung - Auszug	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 2
127a Anhang 3_1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Dokumentation des Biotopwertverfahrens nach der BayKompV, Tabellenteil Kompensationsbedarf (KB)	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_1
127a Anhang 3_2	Lageplan Blatt 1 Donau-km 2329,70 S bis 2328,21 S	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c, Anhang 3_02
127a Anhang 3_3	Lageplan Blatt 2 Donau-km 2328,21 bis 2219,81	30.04.2015	Nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_03
127a Anhang 3_4	Lageplan Blatt 3 Donau-km 2319,54 bis 2316,57	30.04.2015	Nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_04
127a Anhang 3_5	Lageplan Blatt 5 Lenach	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_05
127a Anhang 3_6	Lageplan Blatt 6 Donau-km 2316,57 bis 2313,23	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_06
127a Anhang 3_7	Lageplan Blatt 8 Oberalteich	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_07
127a Anhang 3_8	Lageplan Blatt 9 Donau-km 2313,23 bis 2310,67	30.04.2015	Nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_08

<b>Beilagen Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>vom (Stand)</b>	<b>Feststellungsvermerk</b>
127a Anhang 3_9	Lageplan Blatt 10 Hunderdorf	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_09
127a Anhang 3_10	Lageplan Blatt 11 Donau-km 2310,67 bis 2309,70	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_10
127a Anhang 3_11	Lageplan Blatt 12 Donau-km 2309,70 bis 2307,66	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_11
127a Anhang 3_12	Lageplan Blatt 14 Donau-km 2307,66 bis 2305,24	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_12
127a Anhang 3_13	Lageplan Blatt 15 Donau-km 2305,24 bis 2303,78	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_13
127a Anhang 3_14	Lageplan Blatt 16 Irlbach	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_14
127a Anhang 3_15	Lageplan Blatt 17 Pfellinger Mühle	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_15
127a Anhang 3_16	Lageplan Blatt 18 Donau-km 2303,78 bis 2302,90	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_16
127a Anhang 3_17	Lageplan Blatt 19 Donau-km 2302,90 bis 2300,76	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_17
127a Anhang 3_18	Lageplan Blatt 20 Donau-km 2300,76 bis 2298,41	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_18
127a Anhang 3_19	Lageplan Blatt 23 Donau-km 2298,41 bis 2295,89	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_19
127a Anhang 3_20	Lageplan Blatt 24 Bruch	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_20
127a Anhang 3_21	Lageplan Blatt 25 Donau-km 2393,83 bis 2292,67	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_21
127a Anhang 3_22	Lageplan Blatt 26 Donau-km 2295,89 bis 2293,83	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_22
127a Anhang 3_23	Lageplan Blatt 28 Donau-km 2292,67 bis 2290,14	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_23
127a Anhang 3_24	Lageplan Blatt 29 Fehmbach	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_24
127a Anhang 3_25	Lageplan Blatt 30 Donau-km 2290,14 bis 2287,71	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_25
127a Anhang 3_26	Lageplan Blatt 31 Donau-km 2287,71 bis 2287,43	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_26
127a Anhang 3_27	Lageplan Blatt 32 Donau-km 2287,43 bis 2284,65	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_27
127a Anhang 3_28	Lageplan Blatt 33 Donau-km 2284,65 bis 2283,74	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_28

<b>Beilagen Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>vom (Stand)</b>	<b>Feststellungsvermerk</b>
127a Anhang 3_29	Lageplan Blatt 34 Donau-km 2283,74 bis 2281,23	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_29
127a Anhang 3_30	Landschaftspflegerischer Begleitplan Dokumentation des Biotopwertverfahrens nach der BayKompV, Tabellenteil Kompensationsumfang (KU)	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_30
127a Anhang 3_31	Lageplan Blatt 3 Donau-km 2319,54 bis 2316,57	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_31
127a Anhang 3_32	Lageplan Blatt 5 Lenach	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_32
127a Anhang 3_33	Lageplan Blatt 6 Donau-km 2316,57 bis 2313,23	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_33
127a Anhang 3_34	Lageplan Blatt 9 Donau-km 2313,23 bis 2310,67	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_34
127a Anhang 3_35	Lageplan Blatt 11 Donau-km 2310,67 bis 2309,70	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_35
127a Anhang 3_36	Lageplan Blatt 12 Donau-km 2309,70 bis 2307,66	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_36
127a Anhang 3_37	Lageplan Blatt 14 Donau-km 2307,66 bis 2305,24	30.04.2015	Nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_37
127a Anhang 3_38	Lageplan Blatt 15 Donau-km 2305,24 bis 2303,78	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_38
127a Anhang 3_39	Lageplan Blatt 18 Donau-km 2303,78 bis 2302,90	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_39
127a Anhang 3_40	Lageplan Blatt 19 Donau-km 2302,90 bis 2300,76	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_40
127a Anhang 3_41	Lageplan Blatt 20 Donau-km 2300,76 bis 2298,41	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_41
127a Anhang 3_42	Lageplan Blatt 23 Donau-km 2298,41 bis 2295,89	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_42
127a Anhang 3_43	Lageplan Blatt 25 Donau-km 2393,83 bis 2292,67	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_43
127a Anhang 3_44	Lageplan Blatt 26 Donau-km 2295,89 bis 2293,83	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_44
127a Anhang 3_45	Lageplan Blatt 28 Donau-km 2292,67 bis 2290,14	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_45
127a Anhang 3_46	Lageplan Blatt 30 Donau-km 2290,14 bis 2287,71	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_46
127a Anhang 3_47	Lageplan Blatt 32 Donau-km 2287,43 bis 2284,65	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 3_47
127a Anhänge 4, 5.2 - 5.4	Landschaftspflegerischer Begleitplan Sonstige Anhänge - Auszug	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhänge 4 bis 6

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
127b	Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c
127b Anhang 1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenblätter	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 1
127b Anhang 2	Landschaftspflegerischer Begleitplan Vergleichende Gegenüberstellung Wasserstraße, Hochwasserschutz: Naturhaushalt und Landschaftsbild	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 2
127.1	Erläuterung der Planänderungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan	07.12.2017 (30.11.2017)	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilagen 127c (Text) und 127c Anhang 1 (Maßnahmenblätter)
127.2	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenblätter - Auszug	02.08.2018	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 127c Anhang 1
127c	Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht	31.01.2019 (12.04.2019)	planfestgestellt
127c Anhang 1	Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenblätter	12.04.2019	planfestgestellt
127c Anhang 2	Landschaftspflegerischer Begleitplan Vergleichende Gegenüberstellung	12.04.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_1	Landschaftspflegerischer Begleitplan - Dokumentation des Biotopwertverfahrens nach der BayKompV, Tabellenteil Kompensationsbedarf (KB)	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_02	Lageplan Blatt 1 Donau-km 2329,70 S bis 2328,21 S	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_03	Lageplan Blatt 2 Donau-km 2328,21 bis 2219,81	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_04	Lageplan Blatt 3 Donau-km 2319,54 bis 2316,57	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_05	Lageplan Blatt 5 Lenach	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_06	Lageplan Blatt 6 Donau-km 2316,57 bis 2313,23	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_07	Lageplan Blatt 8 Oberalteich	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_08	Lageplan Blatt 9 Donau-km 2313,23 bis 2310,67	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_09	Lageplan Blatt 10 Hunderdorf	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_10	Lageplan Blatt 11 Donau-km 2310,67 bis 2309,70	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_11	Lageplan Blatt 12 Donau-km 2309,70 bis 2307,66	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_12	Lageplan Blatt 14 Donau-km 2307,66 bis 2305,24	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_13	Lageplan Blatt 15 Donau-km 2305,24 bis 2303,78	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_14	Lageplan Blatt 16 Irlbach	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_15	Lageplan Blatt 17 Pfellinger Mühle	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_16	Lageplan Blatt 18 Donau-km 2303,78 bis 2302,90	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_17	Lageplan Blatt 19 Donau-km 2302,90 bis 2300,76	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_18	Lageplan Blatt 20 Donau-km 2300,76 bis 2298,41	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_19	Lageplan Blatt 23 Donau-km 2298,41 bis 2295,89	31.01.2019	planfestgestellt



<b>Beilagen Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>vom (Stand)</b>	<b>Feststellungsvermerk</b>
127c Anhang 3_20	Lageplan Blatt 24 Bruch	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_21	Lageplan Blatt 25 Donau-km 2393,83 bis 2292,67	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_22	Lageplan Blatt 26 Donau-km 2295,89 bis 2293,83	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_23	Lageplan Blatt 28 Donau-km 2292,67 bis 2290,14	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_24	Lageplan Blatt 29 Fehmbach	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_25	Lageplan Blatt 30 Donau-km 2290,14 bis 2287,71	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_26	Lageplan Blatt 31 Donau-km 2287,71 bis 2287,43	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_27	Lageplan Blatt 32 Donau-km 2287,43 bis 2284,65	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_28	Lageplan Blatt 33 Donau-km 2284,65 bis 2283,74	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_29	Lageplan Blatt 34 Donau-km 2283,74 bis 2281,23	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_30	Landschaftspflegerischer Begleitplan Dokumentation des Biotopwertverfahrens nach der BayKompV, Tabellenteil Kompensationsumfang (KU)	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_31	Lageplan Blatt 3 Donau-km 2319,54 bis 2316,57	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_32	Lageplan Blatt 5 Lenach	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_33	Lageplan Blatt 6 Donau-km 2316,57 bis 2313,23	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_34	Lageplan Blatt 9 Donau-km 2313,23 bis 2310,67	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_35	Lageplan Blatt 11 Donau-km 2310,67 bis 2309,70	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_36	Lageplan Blatt 12 Donau-km 2309,70 bis 2307,66	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_37	Lageplan Blatt 14 Donau-km 2307,66 bis 2305,24	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_38	Lageplan Blatt 15 Donau-km 2305,24 bis 2303,78	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_39	Lageplan Blatt 18 Donau-km 2303,78 bis 2302,90	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_40	Lageplan Blatt 19 Donau-km 2302,90 bis 2300,76	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_41	Lageplan Blatt 20 Donau-km 2300,76 bis 2298,41	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_42	Lageplan Blatt 23 Donau-km 2298,41 bis 2295,89	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_43	Lageplan Blatt 25 Donau-km 2393,83 bis 2292,67	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_44	Lageplan Blatt 26 Donau-km 2295,89 bis 2293,83	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_45	Lageplan Blatt 28 Donau-km 2292,67 bis 2290,14	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_46	Lageplan Blatt 30 Donau-km 2290,14 bis 2287,71	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_47	Lageplan Blatt 32 Donau-km 2287,43 bis 2284,65	31.01.2019	planfestgestellt
127c Anhang 3_48	Lageplan Blatt 1 Donau-km 2329,70 S bis 2328,21 S	31.01.2019	planfestgestellt

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
127c Anhänge 4 - 6	Landschaftspflegerischer Begleitplan Sonstige Anhänge	31.01.2019	planfestgestellt
128	Bestand: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	planfestgestellt
129	Bestand: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	planfestgestellt
130	Bestand: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	planfestgestellt
131	Bestand: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2286,92 – 2282,50	01.08.2014	planfestgestellt
132	Bewertung: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	planfestgestellt
133	Bewertung: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	planfestgestellt
134	Bewertung: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	planfestgestellt
135	Bewertung: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2286,92 – 2282,50	01.08.2014	planfestgestellt
136	Bestand und Bewertung: Landschaftsbild Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	planfestgestellt
137	Bestand und Bewertung: Landschaftsbild Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	planfestgestellt
138	Bestand und Bewertung: Landschaftsbild Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	planfestgestellt
139	Bestand und Bewertung: Landschaftsbild Donau-km 2286,92 – 2282,50	01.08.2014	planfestgestellt
140	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 140b
140a	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 140b
140b	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	31.01.2019	planfestgestellt
141	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 141b
141a	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2310,59 – 2298,90	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 141b
141b	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2310,59 – 2298,90	31.01.2019	planfestgestellt
142	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 142a
142a	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2298,90 – 2286,71	31.01.2019	planfestgestellt
143	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2286,90 – 2282,50	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 143a
143a	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2286,92 – 2282,50	31.01.2019	planfestgestellt
144	Konflikte: Landschaftsbild Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	planfestgestellt
145	Konflikte: Landschaftsbild Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	planfestgestellt
146	Konflikte: Landschaftsbild Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	planfestgestellt
147	Konflikte: Landschaftsbild Donau-km 2286,92 – 2282,50	01.08.2014	planfestgestellt

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
148	FFH-, Artenschutz-, WRRL- und LBP-Maßnahmen, Übersicht Donau-km 2321,70 bis 2282,50 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 148c
148a	FFH-, Artenschutz-, WRRL- und LBP-Maßnahmen, Übersicht Donau-km 2321,70 bis 2282,50 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 148c
148b	FFH-, Artenschutz-, WRRL- und LBP-Maßnahmen, Übersicht Donau-km 2321,70 bis 2282,50 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	16.12.2016	wird nicht festgestellt, er- setzt durch Beilage 148c
148c	FFH-, Artenschutz-, WRRL- und LBP-Maßnahmen, Übersicht Donau-km 2321,70 bis 2282,50 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	31.01.2019	planfestgestellt
148.1	Lageplan Blatt 1, Landschaftspflegerische Maßnahmen Donau-km 2329,70 S bis 2328,21 S	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 148.1a
148.1a	Lageplan Blatt 1, Landschaftspflegerische Maßnahmen Donau-km 2329,70 S bis 2328,21 S	16.12.2016	planfestgestellt
148.2	Lageplan Blatt 2, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2328,21 bis 2219,81	16.12.2016	planfestgestellt
149	Lageplan Blatt 3, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2319,54 bis 2316,57	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 149b
149a	Lageplan Blatt 3, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2319,54 bis 2316,57	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 149b
149b	Lageplan Blatt 3, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2319,54 bis 2316,57	16.12.2016	planfestgestellt
150	Lageplan Blatt 4, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Höramoos	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 150a
150a	Lageplan Blatt 4, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Höramoos	16.12.2016	planfestgestellt
151	Lageplan Blatt 5, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Lenach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 151b
151a	Lageplan Blatt 5, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Lenach	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 151b
151b	Lageplan Blatt 5, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Lenach	31.01.2019	planfestgestellt
152	Lageplan Blatt 6, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2316,57 bis 2313,23	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 152b
152a	Lageplan Blatt 6, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2316,57 bis 2313,23	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 152b
152b	Lageplan Blatt 6, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2316,57 bis 2313,23	16.12.2016	planfestgestellt
153	Lageplan Blatt 8, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Oberalteich	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 153a
153a	Lageplan Blatt 8, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Oberalteich	16.12.2016	planfestgestellt
154	Lageplan Blatt 9, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2313,23 bis 2310,67	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 154b
154a	Lageplan Blatt 9, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2313,23 bis 2310,67	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 154b
154b	Lageplan Blatt 9, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2313,23 bis 2310,67	31.01.2019	planfestgestellt
154.1	Lageplan Blatt 10, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Hunderdorf	16.12.2016	planfestgestellt
155	Lageplan Blatt 11, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2310,67 bis 2309,70	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 155b
155a	Lageplan Blatt 11, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2310,67 bis 2309,70	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 155b

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
155b	Lageplan Blatt 11, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2310,67 bis 2309,70	31.01.2019	planfestgestellt
156	Lageplan Blatt 12, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2309,70 bis 2307,66	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 156b
156a	Lageplan Blatt 12, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2309,70 bis 2307,66	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 156b
156b	Lageplan Blatt 12, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2309,70 bis 2307,66	16.12.2016	planfestgestellt
156.1	Lageplan Blatt 13, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Breitenweinzier	16.12.2016	planfestgestellt
157	Lageplan Blatt 14, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2307,66 bis 2305,24	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 157b
157a	Lageplan Blatt 14, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2307,66 bis 2305,24	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 157b
157b	Lageplan Blatt 14, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2307,66 bis 2305,24	31.01.2019	planfestgestellt
158	Lageplan Blatt 15, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2305,24 bis 2303,78	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 158b
158a	Lageplan Blatt 15, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2305,24 bis 2303,78	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 158b
158b	Lageplan Blatt 15, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2305,24 bis 2303,78	31.01.2019	planfestgestellt
159	Lageplan Blatt 16, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Irlbach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 159b
159a	Lageplan Blatt 16, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Irlbach	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 159b
159b	Lageplan Blatt 16, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Irlbach	31.01.2019	planfestgestellt
160	Lageplan Blatt 18, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2303,78 bis 2302,90	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 160c
160a	Lageplan Blatt 18, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2303,78 bis 2302,90	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 160c
160b	Lageplan Blatt, Landschaftspflegerische Maßnahmen	31.01.2019	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 160c
160c	Lageplan Blatt 18, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2303,78 bis 2302,90	31.01.2019	planfestgestellt
161	Lageplan Blatt 19, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2302,90 bis 2300,76	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 161c
161a	Lageplan Blatt 19, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2302,90 bis 2300,76	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 161c
161b	Lageplan Blatt 19, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2302,90 bis 2300,76	31.01.2019	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 161c
161c	Lageplan Blatt 19, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2302,90 bis 2300,76	31.01.2019	planfestgestellt
162	Lageplan Blatt 20, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2300,76 bis 2298,41	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 162a
162a	Lageplan Blatt 20, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2300,76 bis 2298,41	16.12.2016	planfestgestellt
162.1	Lageplan Blatt 21, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Höhenrain	16.12.2016	planfestgestellt
163	Lageplan Blatt 22, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Loham	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 163a
163a	Lageplan Blatt 22, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Loham	16.12.2016	planfestgestellt
164	Lageplan Blatt 23, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2298,41 bis 2295,89	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 164a
164a	Lageplan Blatt 23, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2298,41 bis 2295,89	16.12.2016	planfestgestellt
165	Lageplan Blatt 24, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Bruch	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 165a
165a	Lageplan Blatt 24, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Bruch	16.12.2016	planfestgestellt

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
166	Lageplan Blatt 25, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2393,83 bis 2292,67	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 166b
166a	Lageplan Blatt 25, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2393,83 bis 2292,67	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 166b
166b	Lageplan Blatt 25, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2393,83 bis 2292,67	31.01.2019	planfestgestellt
167	Lageplan Blatt 26, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2295,89 bis 2293,93	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 167a
167a	Lageplan Blatt 26, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2295,89 bis 2293,93	16.12.2016	planfestgestellt
168	Lageplan Blatt 28, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2292,67 bis 2290,14	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 168a
168a	Lageplan Blatt 28, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2292,67 bis 2290,14	16.12.2016	planfestgestellt
169	Lageplan Blatt 29, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Fehmbach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 169a
169a	Lageplan Blatt 29, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Fehmbach	16.12.2016	planfestgestellt
170	Lageplan Blatt 30, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2290,14 bis 2287,71	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 170a
170a	Lageplan Blatt 30, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2290,14 bis 2287,71	16.12.2016	planfestgestellt
171	Lageplan Blatt 31, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2287,71 bis 2287,43	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 171c
171a	Lageplan Blatt 31, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2287,71 bis 2287,43	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 171c
171b	Lageplan Blatt 31, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2287,71 bis 2287,43	31.01.2019	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 171c
171c	Lageplan Blatt 31, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2287,71 bis 2287,43	31.01.2019	planfestgestellt
172	Lageplan Blatt 32, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2287,43 bis 2284,65	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 172a
172a	Lageplan Blatt 32, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2287,43 bis 2284,65	16.12.2016	planfestgestellt
173	Lageplan Blatt 33, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2284,65 bis 2283,74	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 173a
173a	Lageplan Blatt 33, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2284,65 bis 2283,74	16.12.2016	planfestgestellt
174	Lageplan Blatt 34, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2283,74 bis 2281,23	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 174a
174a	Lageplan Blatt 34, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Donau-km 2283,74 bis 2281,23	16.12.2016	planfestgestellt
175	Lageplan Blatt 35, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Kapellenholz	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 175a
175a	Lageplan Blatt 35, Landschaftspflegerische Maßnahmen, Kapellenholz	16.12.2016	planfestgestellt
175.1	Lageplan Blatt 36, Landschaftspflegerische Maßnahmen	16.12.2016	planfestgestellt
175.2	Lageplan Blatt 37, Landschaftspflegerische Maßnahmen	16.12.2016	planfestgestellt
175.3	Lageplan Blatt 38, Landschaftspflegerische Maßnahmen	16.12.2016	planfestgestellt
175.4	Lageplan Blatt 39, Landschaftspflegerische Maßnahmen	16.12.2016	planfestgestellt
176	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna, Uferrückbau außerh. Bühnenfelder: Stillwasserzone gegen Fließrichtung, breite Anbin.	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 176a

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
176a	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Uferrückbau außerh. Bühnenfelder: Stillwasserzone gegen Fließrichtung, breite Anbin.	31.01.2019	planfestgestellt
177	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna, Uferrückbau in Bühnenfelder: Stillwasserzone gegen Fließrichtung, breite Anbindung	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 177a
177a	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna, Uferrückbau in Bühnenfelder: Stillwasserzone gegen Fließrichtung, breite Anbindung	31.01.2019	planfestgestellt
178	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Uferrückbau in Bühnenfelder: Stillwasserzone gegen Fließrichtung, schmale Anbindung	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 178a
178a	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Uferrückbau in Bühnenfelder: Stillwasserzone gegen Fließrichtung, schmale Anbindung	31.01.2019	planfestgestellt
179	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Uferrückbau in Bühnenfelder: Stillwasserzone in Fließrichtung, breite Anbindung	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 179a
179a	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Uferrückbau in Bühnenfelder: Stillwasserzone in Fließrichtung, breite Anbindung	31.01.2019	planfestgestellt
180	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Uferrückbau außerhalb Bühnenfelder: Uferaufweitungen	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 180a
180a	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Uferrückbau außerhalb Bühnenfelder: Uferaufweitungen	31.01.2019	planfestgestellt
181	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna, Uferrückbau in Bühnenfelder: Uferaufweitungen	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 181a
181a	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna, Uferrückbau in Bühnenfelder: Uferaufweitungen	31.01.2019	planfestgestellt
181.1	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Uferrückbau außerhalb von Bühnenfeldern in Fahrrinnennähe	16.12.2016	planfestgestellt
182	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Ufervorschüttung – Lageplan	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 182a
182a	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Ufervorschüttung – Lageplan	31.01.2019	planfestgestellt
183	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Flussinseln im Bereich von Regelungsbauwerken – Lageplan	01.08.2014	planfestgestellt
184	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Flussinsel im Bereich von Regelungsbauwerken – Längs- und Querschnitte	01.08.2014	planfestgestellt

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
185	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Flussinsel im Bereich von Regelungslücken – Lageplan	01.08.2014	planfestgestellt
186	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Flussinsel im Bereich von Regelungslücken – Längs- und Querschnitte	01.08.2014	planfestgestellt
187	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Auefließgewässer Reibersdorf – Lageplan	01.08.2014	planfestgestellt
188	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Auefließgewässer Reibersdorf – Querschnitte	01.08.2014	planfestgestellt
189	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Auefließgewässer Waltendorf – Lageplan	01.08.2014	planfestgestellt
190	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Auefließgewässer Waltendorf – Querschnitte	01.08.2014	planfestgestellt
191	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Strukturierung hinter Leitwerken (Sophienhof) – Lageplan	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 191a
191a	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Strukturierung hinter Leitwerken (Sophienhof) – Lageplan	31.01.2019	planfestgestellt
192	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Strukturierung hinter Leitwerken (Mariaposchinger Insel) – Lageplan	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 192a
192a	Systempläne, Landschaftspflegerische Maßnahmen Fischfauna Strukturierung hinter Leitwerken (Mariaposchinger Insel) – Lageplan	31.01.2019	planfestgestellt
<b>Bauwerksverzeichnis</b>			
193	Bauwerksverzeichnis	01.08.2014 (29.07.2014)	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 193d
193a	Bauwerksverzeichnis – Auszug	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 193d
193b	Bauwerksverzeichnis	16.12.2016 (28.10.2016)	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 193d
193c	Bauwerksverzeichnis - Änderungsverzeichnis	20.07.2017	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 193d
193d	Bauwerksverzeichnis	31.01.2019	planfestgestellt
<b>Grunderwerb</b>			
194	Grunderwerbsverzeichnis	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 194c
194a	Grunderwerbsverzeichnis – Auszug	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 194c
194b	Grunderwerbsverzeichnis	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 194c
194c	Grunderwerbsverzeichnis	31.01.2019	planfestgestellt
195	Lageplan Blatt 1, Grunderwerb Donau-km 2321,70 bis 2319,54	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 195b
195a	Lageplan Blatt 1, Grunderwerb Donau-km 2321,70 bis 2319,54	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 195b
195b	Lageplan Blatt 1, Grunderwerb Donau-km 2321,70 bis 2319,54	16.12.2016	planfestgestellt

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
196	Lageplan Blatt 2, Grunderwerb Donau-km 2328,21 S bis 2219,81 S	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 196a
196a	Lageplan Blatt 2, Grunderwerb Donau-km 2328,21 bis 2219,81	16.12.2016	planfestgestellt
197	Lageplan Blatt 3, Grunderwerb Donau-km 2319,54 bis 2316,57	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 197b
197a	Lageplan Blatt 3, Grunderwerb Donau-km 2319,54 bis 2316,57	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 197b
197b	Lageplan Blatt 3, Grunderwerb Donau-km 2319,54 bis 2316,57	16.12.2016	planfestgestellt
198	Lageplan Blatt 5, Grunderwerb Lenach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 198b
198a	Lageplan Blatt 5, Grunderwerb Lenach	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 198b
198b	Lageplan Blatt 5, Grunderwerb Lenach	31.01.2019	planfestgestellt
199	Lageplan Blatt 6, Grunderwerb Donau-km 2316,57 bis 2313,23	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 199b
199a	Lageplan Blatt 6, Grunderwerb Donau-km 2316,57 bis 2313,23	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 199b
199b	Lageplan Blatt 6, Grunderwerb Donau-km 2316,57 bis 2313,23	16.12.2016	planfestgestellt
200	Lageplan Blatt 8, Grunderwerb Oberalteich	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 200a
200a	Lageplan Blatt 8, Grunderwerb Oberalteich	16.12.2016	planfestgestellt
201	Lageplan Blatt 9, Grunderwerb Donau-km 2313,23 bis 2310,67	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 201c
201a	Lageplan Blatt 9, Grunderwerb Donau-km 2313,23 bis 2310,67	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 201c
201b	Lageplan Blatt 9, Grunderwerb Donau-km 2313,23 bis 2310,67	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 201c
201c	Lageplan Blatt 9, Grunderwerb Donau-km 2313,23 bis 2310,67	31.01.2019	planfestgestellt
202	Lageplan Blatt 10, Grunderwerb Hunderdorf	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 202a
202a	Lageplan Blatt 10, Grunderwerb Hunderdorf	16.12.2016	planfestgestellt
203	Lageplan Blatt 11, Grunderwerb Donau-km 2310,67 bis 2309,70	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 203b
203a	Lageplan Blatt 11, Grunderwerb Donau-km 2310,67 bis 2309,70	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 203b
203b	Lageplan Blatt 11, Grunderwerb Donau-km 2310,67 bis 2309,70	31.01.2019	planfestgestellt
204	Lageplan Blatt 12, Grunderwerb Donau-km 2309,70 bis 2307,66	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 204b
204a	Lageplan Blatt 12, Grunderwerb Donau-km 2309,70 bis 2307,66	30.04.2015	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 204b
204b	Lageplan Blatt 12, Grunderwerb Donau-km 2309,70 bis 2307,66	16.12.2016	planfestgestellt
205	Lageplan Blatt 14, Grunderwerb Donau-km 2307,66 bis 2305,24	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 205b
205a	Lageplan Blatt 14, Grunderwerb Donau-km 2307,66 bis 2305,24	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 205b
205b	Lageplan Blatt 14, Grunderwerb Donau-km 2307,66 bis 2305,24	31.01.2019	planfestgestellt
206	Lageplan Blatt 15, Grunderwerb Donau-km 2305,24 bis 2303,78	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 206b
206a	Lageplan Blatt 15, Grunderwerb Donau-km 2305,24 bis 2303,78	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 206b
206b	Lageplan Blatt 15, Grunderwerb Donau-km 2305,24 bis 2303,78	31.01.2019	planfestgestellt



<b>Beilagen Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>vom (Stand)</b>	<b>Feststellungsvermerk</b>
207	Lageplan Blatt 16, Grunderwerb Irlbach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 207b
207a	Lageplan Blatt 16, Grunderwerb Irlbach	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 207b
207b	Lageplan Blatt 16, Grunderwerb Irlbach	31.01.2019	planfestgestellt
208	Lageplan Blatt 17, Grunderwerb Pfallinger Mühle	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 208a
208a	Lageplan Blatt 17, Grunderwerb Pfallinger Mühle	16.12.2016	planfestgestellt
209	Lageplan Blatt 18, Grunderwerb Donau-km 2303,78 bis 2302,90	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 209b
209a	Lageplan Blatt 18, Grunderwerb Donau-km 2303,78 bis 2302,90	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 209b
209b	Lageplan Blatt 18, Grunderwerb Donau-km 2303,78 bis 2302,90	31.01.2019	planfestgestellt
210	Lageplan Blatt 19, Grunderwerb Donau-km 2302,90 bis 2300,76	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 210b
210a	Lageplan Blatt 19, Grunderwerb Donau-km 2302,90 bis 2300,76	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 210b
210b	Lageplan Blatt 19, Grunderwerb Donau-km 2302,90 bis 2300,76	31.01.2019	planfestgestellt
211	Lageplan Blatt 20, Grunderwerb Donau-km 2300,76 bis 2298,41	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 211a
211a	Lageplan Blatt 20, Grunderwerb Donau-km 2300,76 bis 2298,41	16.12.2016	planfestgestellt
212	Lageplan Blatt 22, Grunderwerb Loham	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 212a
212a	Lageplan Blatt 22, Grunderwerb Loham	16.12.2016	planfestgestellt
213	Lageplan Blatt 23, Grunderwerb Donau-km 2298,41 bis 2295,89	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 213a
213a	Lageplan Blatt 23, Grunderwerb Donau-km 2298,41 bis 2295,89	16.12.2016	planfestgestellt
214	Lageplan Blatt 24, Grunderwerb Haberswöhr	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 214a
214a	Lageplan Blatt 24, Grunderwerb Haberswöhr	16.12.2016	planfestgestellt
215	Lageplan Blatt 25, Grunderwerb Donau-km 2393,83 bis 2292,67	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 215b
215a	Lageplan Blatt 25, Grunderwerb Donau-km 2393,83 bis 2292,67	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 215b
215b	Lageplan Blatt 25, Grunderwerb Donau-km 2393,83 bis 2292,67	31.01.2019	planfestgestellt
216	Lageplan Blatt 26, Grunderwerb Donau-km 2295,89 bis 2293,83	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 216b
216a	Lageplan Blatt 26, Grunderwerb Donau-km 2295,89 bis 2293,83	12.08.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 216b
216b	Lageplan Blatt 26, Grunderwerb Donau-km 2295,89 bis 2293,83	16.12.2016	planfestgestellt
217	Lageplan Blatt 27, Grunderwerb Offenberg	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 217a
217a	Lageplan Blatt 27, Grunderwerb Offenberg	16.12.2016	planfestgestellt
218	Lageplan Blatt 28, Grunderwerb Donau-km 2292,67 bis 2290,14	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 218a
218a	Lageplan Blatt 28, Grunderwerb Donau-km 2292,67 bis 2290,14	16.12.2016	planfestgestellt
219	Lageplan Blatt 29, Grunderwerb Fehmbach	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 219b
219a	Lageplan Blatt 29, Grunderwerb Fehmbach	12.08.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 219b

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
219b	Lageplan Blatt 29, Grunderwerb Fehmbach	16.12.2016	planfestgestellt
220	Lageplan Blatt 30, Grunderwerb Donau-km 2290,14 bis 2287,71	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 220a
220a	Lageplan Blatt 30, Grunderwerb Donau-km 2290,14 bis 2287,71	16.12.2016	planfestgestellt
221	Lageplan Blatt 31, Grunderwerb Donau-km 2287,71 bis 2287,43	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 221d
221a	Lageplan Blatt 31, Grunderwerb Donau-km 2287,71 bis 2287,43	12.08.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 221d
221b	Lageplan Blatt 31, Grunderwerb Donau-km 2287,71 bis 2287,43	16.12.2016	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 221d
221c	Lageplan Blatt 31, Grunderwerb Donau-km 2287,71 bis 2287,43	31.01.2019	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 221d
221d	Lageplan Blatt 31, Grunderwerb Donau-km 2287,71 bis 2287,43	31.01.2019	planfestgestellt
222	Lageplan Blatt 32, Grunderwerb Donau-km 2287,43 bis 2284,65	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 222a
222a	Lageplan Blatt 32, Grunderwerb Donau-km 2287,43 bis 2284,65	16.12.2016	planfestgestellt
223	Lageplan Blatt 33, Grunderwerb Donau-km 2284,65 bis 2283,74	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 223a
223a	Lageplan Blatt 33, Grunderwerb Donau-km 2284,65 bis 2283,74	16.12.2016	planfestgestellt
224	Lageplan Blatt 34, Grunderwerb Donau-km 2283,74 bis 2282,50	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 224a
224a	Lageplan Blatt 34, Grunderwerb Donau-km 2283,74 bis 2282,50	16.12.2016	planfestgestellt
225	Lageplan Blatt 35, Grunderwerb Kapellenholz	01.08.2014	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 225a
225a	Lageplan Blatt 35, Grunderwerb Kapellenholz	16.12.2016	planfestgestellt
<b>Sonstiges</b>			
225.1	Anschreiben zur Planänderung 4	20.07.2017	nicht festgestellt
225.2	Anschreiben zur Planänderung 5	07.12.2017	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 48a (zweites Tilet auf Seite 3)
225.3	Anschreiben zur Planänderung 6	22.08.2018	nicht festgestellt, ersetzt durch Beilage 325c (Seite 2, Seite 3 Tabelle)

Die Planmappen mit den vorstehenden Unterlagen sind mit einem Prüfvermerk der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Standort Würzburg versehen.

Ergänzt werden die Planunterlagen durch weitere Beilagen, die als Anlagen dem Planfeststellungsbeschluss beigefügt sind. Die Anlagen haben lediglich informativen Charakter.

Folgende Anlagen liegen dem Planfeststellungsbeschluss bei:

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
<b>Methodikhandbuch Umweltplanung</b>			
226	Methodikhandbuch Umweltplanung	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 226a
226a	Methodikhandbuch Umweltplanung	05.06.2019 (30.04.2019)	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
<b>Umweltverträglichkeitsuntersuchung</b>			
<b>Teil 1: Beschreibung der Umwelt</b>			
227	Umweltverträglichkeitsuntersuchung Teil 1: Beschreibung der Umwelt	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 227a
227a	Umweltverträglichkeitsuntersuchung Teil 1: Beschreibung der Umwelt	05.06.2019 (06.05.2019)	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
228	Bestand: Menschen, Erholungsinfrastruktur, Kultur- und sonstige Sachgüter Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
229	Bestand: Menschen, Erholungsinfrastruktur, Kultur- und sonstige Sachgüter Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
230	Bestand: Menschen, Erholungsinfrastruktur, Kultur- und sonstige Sachgüter Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
231	Bestand: Menschen, Erholungsinfrastruktur, Kultur- und sonstige Sachgüter Donau-km 2286,92 bis 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
232	Bestand und Bewertung: Boden und sonstige bodenrelevante Daten Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
233	Bestand und Bewertung: Boden und sonstige bodenrelevante Daten Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
234	Bestand und Bewertung: Boden und sonstige bodenrelevante Daten Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
235	Bestand und Bewertung: Boden und sonstige bodenrelevante Daten Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
236	Bestand: Oberflächengewässer Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
237	Bestand: Oberflächengewässer Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
238	Bestand: Oberflächengewässer Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
239	Bestand: Oberflächengewässer Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
240	Bestand: Grundwasser/GW-Flurabstand bei RNW, Donau-km 2330,75 – 2281,00 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
241	Bestand: Grundwasser/GW-Schwankungen bei RNW-MW, Donau-km 2330,75 – 2281,00 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
242	Bestand und Bewertung: Tiere (Vögel) Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
243	Bestand und Bewertung: Tiere (Vögel) Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
244	Bestand und Bewertung: Tiere (Vögel) Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
245	Bestand und Bewertung: Tiere (Vögel) Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
246	Bestand und Bewertung: Tiere (Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Uferlaufkäfer, Wasserinsekten, Libellen, Makrozoobenthos) Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
247	Bestand und Bewertung: Tiere (Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Uferlaufkäfer, Wasserinsekten, Libellen, Makrozoobenthos) Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
248	Bestand und Bewertung: Tiere (Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Uferlaufkäfer, Wasserinsekten, Libellen, Makrozoobenthos) Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
249	Bestand und Bewertung: Tiere (Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Uferlaufkäfer, Wasserinsekten, Libellen, Makrozoobenthos) Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
250	Bestand und Bewertung: Tiere (Tagfalter, Weichtiere, Großkrebse, Totholzinsekten) Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
251	Bestand und Bewertung: Tiere (Tagfalter, Weichtiere, Großkrebse, Totholzinsekten) Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
252	Bestand und Bewertung: Tiere (Tagfalter, Weichtiere, Großkrebse, Totholzinsekten) Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
253	Bestand und Bewertung: Tiere (Tagfalter, Weichtiere, Großkrebse, Totholzinsekten) Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
254	Bestand und Bewertung: Pflanzen (Gefäßpflanzen, Moose), Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
255	Bestand und Bewertung: Pflanzen (Gefäßpflanzen, Moose) Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
256	Bestand und Bewertung: Pflanzen (Gefäßpflanzen, Moose) Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
257	Bestand und Bewertung: Pflanzen (Gefäßpflanzen, Moose) Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
258	Bestand: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
259	Bestand: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
260	Bestand: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
261	Bestand: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
262	Bewertung: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
263	Bewertung: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
264	Bewertung: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
265	Bewertung: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
266	Bestand: Schutzgebiete und geschützte Biotope nach Naturschutzrecht Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S und 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
267	Bestand: Schutzgebiete und geschützte Biotope nach Naturschutzrecht Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
268	Bestand: Schutzgebiete und geschützte Biotope nach Naturschutzrecht Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
269	Bestand: Schutzgebiete und geschützte Biotope nach Naturschutzrecht Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
270	Bestand und Bewertung: Landschaft, Klima/Luft, Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
271	Bestand und Bewertung: Landschaft, Klima/Luft, Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
272	Bestand und Bewertung: Landschaft, Klima/Luft, Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
273	Bestand und Bewertung: Landschaft, Klima/Luft, Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
274	Bestand und Bewertung: Fischfauna Donau-km 2321,70 bis 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
275	Bestand und Bewertung: Fischfauna Donau-km 2310,59 bis 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
276	Bestand und Bewertung: Fischfauna Donau-km 2298,90 bis 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
277	Bestand und Bewertung: Fischfauna Donau-km 2286,92 bis 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
<b>Teil 2: Auswirkungsprognose</b>			
278	Umweltverträglichkeitsuntersuchung Teil 2: Auswirkungsprognose	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 278c
278a	Umweltverträglichkeitsuntersuchung Teil 2: Auswirkungsprognose - Auszug	30.04.2015	ersetzt durch Beilage 278c
278.1	Umweltverträglichkeitsuntersuchung Teil 2: Auswirkungsprognose Ermittlung der im Rahmen der Planänderung „verbesserte Westanbindung Hafen Straubing-Sand und Umplanung im Bereich eines Regelungsbauparcs“ relevanten Projekt- und Umweltauswirkungen	30.04.2015	ersetzt durch Beilage 278c
278b	Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) einschließlich Gewässerschutz gemäß WHG und WRRL: Beschreibung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen	16.12.2016	ersetzt durch Beilage 278c
278c	Umweltverträglichkeitsuntersuchung Teil 2: Auswirkungsprognose	05.06.2019 (06.05.2019)	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
279	Konflikte: Menschen, Erholungsinfrastruktur, Kultur- und sonstige Sachgüter Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
280	Konflikte: Menschen, Erholungsinfrastruktur, Kultur- und sonstige Sachgüter Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
281	Konflikte: Menschen, Erholungsinfrastruktur, Kultur- und sonstige Sachgüter Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
282	Konflikte: Menschen, Erholungsinfrastruktur, Kultur- und sonstige Sachgüter Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
283	Konflikte: Boden und sonstige bodenrelevante Daten, Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
284	Konflikte: Boden und sonstige bodenrelevante Daten, Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
285	Konflikte: Boden und sonstige bodenrelevante Daten, Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
286	Konflikte: Boden und sonstige bodenrelevante Daten, Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
287	Prognose und Konflikte: Oberflächengewässer, Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
288	Prognose und Konflikte: Oberflächengewässer, Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
289	Prognose und Konflikte: Oberflächengewässer, Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
290	Prognose und Konflikte: Oberflächengewässer, Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
291	Prognose: Grundwasser/GW-Flurabstand bei RNW, Donau-km 2330,75 – 2281,00 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
292	Prognose: Grundwasser/GW-Schwankungen bei RNW-MW, Donau-km 2330,75 – 2281,00 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
293	Konflikte: Tiere (Vögel) Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 293a
293a	Konflikte: Tiere (Vögel) Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2320,43 S bis 2319,30 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
294	Konflikte: Tiere (Vögel) Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 294a
294a	Konflikte: Tiere (Vögel) Donau-km 2310,59 – 2298,90	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
295	Konflikte: Tiere (Vögel) Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
296	Konflikte: Tiere (Vögel) Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
297	Konflikte: Tiere (Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Uferlaufkäfer, Wasserinsekten, Libellen, Makrozoobenthos) Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 297a
297a	Konflikte: Tiere (Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Uferlaufkäfer, Wasserinsekten, Libellen, Makrozoobenthos) Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2320,43 S bis 2319,30 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
298	Konflikte: Tiere (Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Uferlaufkäfer, Wasserinsekten, Libellen, Makrozoobenthos) Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 298a
298a	Konflikte: Tiere (Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Uferlaufkäfer, Wasserinsekten, Libellen, Makrozoobenthos) Donau-km 2310,59 – 2298,90	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
299	Konflikte: Tiere (Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Uferlaufkäfer, Wasserinsekten, Libellen, Makrozoobenthos) Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
300	Konflikte: Tiere (Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Uferlaufkäfer, Wasserinsekten, Libellen, Makrozoobenthos) Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
301	Konflikte: Tiere (Tagfalter, Weichtiere, Großkrebse, Totholzinsekten) Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 301a
301a	Konflikte: Tiere (Tagfalter, Weichtiere, Großkrebse, Totholzinsekten) Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2320,43 S bis 2319,30 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
302	Konflikte: Tiere (Tagfalter, Weichtiere, Großkrebse, Totholzinsekten) Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
303	Konflikte: Tiere (Tagfalter, Weichtiere, Großkrebse, Totholzinsekten) Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
304	Konflikte: Tiere (Tagfalter, Weichtiere, Großkrebse, Totholzinsekten) Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
305	Konflikte: Pflanzen (Gefäßpflanzen, Moose) Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
306	Konflikte: Pflanzen (Gefäßpflanzen, Moose) Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
307	Konflikte: Pflanzen (Gefäßpflanzen, Moose) Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
308	Konflikte: Pflanzen (Gefäßpflanzen, Moose) Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
309	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 309a
309a	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
310	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 310a
310a	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2310,59 – 2298,90	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
311	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
312	Konflikte: Biotop- und Nutzungstypen Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
313	Konflikte: Schutzgebiete und geschützte Biotop- nach Naturschutzrecht Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
314	Konflikte: Schutzgebiete und geschützte Biotop- nach Naturschutzrecht Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
315	Konflikte: Schutzgebiete und geschützte Biotop- nach Naturschutzrecht Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
316	Konflikte: Schutzgebiete und geschützte Biotop- nach Naturschutzrecht Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
317	Konflikte: Landschaft, Klima/Luft Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
318	Konflikte: Landschaft, Klima/Luft Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
319	Konflikte: Landschaft, Klima/Luft Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
320	Konflikte: Landschaft, Klima/Luft Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
321	Konflikte: Fischfauna Donau-km 2321,70 bis 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 321a
321a	Konflikte: Fischfauna Donau-km 2321,70 bis 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
322	Konflikte: Fischfauna Donau-km 2310,59 bis 2298,90	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 322a
322a	Konflikte: Fischfauna Donau-km 2310,59 bis 2298,90	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
323	Konflikte: Fischfauna Donau-km 2298,90 bis 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
324	Konflikte: Fischfauna Donau-km 2286,92 bis 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
<b>FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen</b>			
325	FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 325c
325a	FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen - Auszug	30.04.2015	ersetzt durch Beilage 325c
325b Teil 1	Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-301)	16.12.2016	ersetzt durch Beilage 325c
325b Teil 2	Verträglichkeitsuntersuchung zum Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-471)	16.12.2016	ersetzt durch Beilage 325c
325b Teil 3	FFH-Voruntersuchungen	16.12.2016	ersetzt durch Beilage 325c
325c	FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen	06.05.2019 (06.05.2019, 30.04.2019, 19.03.2018)	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
326	Bestand: FFH- und Vogelschutzgebiete im Planungsraum Donau-km 2321,70 bis 2282,50 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 326a
326a	Bestand: FFH- und Vogelschutzgebiete im Planungsraum Donau-km 2321,70 bis 2282,50 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	16.12.2016	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
327	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Arten nach Anhang II FFH-RL Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
328	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Arten nach Anhang II FFH-RL Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
329	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Arten nach Anhang II FFH-RL Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss



Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
330	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Arten nach Anhang II FFH-RL Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
331	Bestand und Beeinträchtigung: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Fischarten nach Anhang II FFH-RL Donau-km 2321,70 bis 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 331a
331a	Bestand und Beeinträchtigung: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Fischarten nach Anhang II FFH-RL Donau-km 2321,70 bis 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
332	Bestand und Beeinträchtigung: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Fischarten nach Anhang II FFH-RL Donau-km 2310,59 bis 2298,90	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 332a
332a	Bestand und Beeinträchtigung: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Fischarten nach Anhang II FFH-RL Donau-km 2310,59 bis 2298,90	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
333	Bestand und Beeinträchtigung: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Fischarten nach Anhang II FFH-RL Donau-km 2298,90 bis 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
334	Bestand und Beeinträchtigung: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Fischarten nach Anhang II FFH-RL Donau-km 2286,92 bis 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
335	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Donau-km 2334,27 – 2319,69 und Donau-km 2320,43 S bis 2319,30 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 335a
335a	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Donau-km 2334,27 – 2319,69 und Donau-km 2329,70 S bis 2320,43 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
336	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Donau-km 2319,69 – 2313,38 und Donau-km 2329,70 S bis 2320,430 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 336a
336a	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Donau-km 2319,69 – 2313,38 und Donau-km 2320,43 S bis 2319,30 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
337	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Donau-km 2313,38 – 2307,84	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
338	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Donau-km 2307,84 – 2303,24	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 338a
338a	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Donau-km 2307,84 – 2303,24	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
339	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Donau-km 2303,24 – 2299,12	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
340	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Donau-km 2299,12 – 2293,31	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
341	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Donau-km 2293,31 – 2288,18	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
342	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Donau-km 2288,18 – 2283,70	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
343	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Donau-km 2283,70 – 2281,14	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
344	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Furth	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
345	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Niederwinkling	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
346	Bestand und Beeinträchtigungen: FFH-Gebiet "Donauauen zw. Straubing u. Vilshofen", Lebensraumtypen u. charakteristische Arten Offenberg	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
347	Bestand und Beeinträchtigungen: VS-Gebiet "Donau zw. Straubing u. Vilshofen", Vogelarten nach Anhang I u. Art. 4(2) VS-RL Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 347a
347a	Bestand und Beeinträchtigungen: VS-Gebiet "Donau zw. Straubing u. Vilshofen", Vogelarten nach Anhang I u. Art. 4(2) VS-RL Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
348	Bestand und Beeinträchtigungen: VS-Gebiet "Donau zw. Straubing u. Vilshofen", Vogelarten nach Anhang I u. Art. 4(2) VS-RL Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 348a
348a	Bestand und Beeinträchtigungen: VS-Gebiet "Donau zw. Straubing u. Vilshofen", Vogelarten nach Anhang I u. Art. 4(2) VS-RL Donau-km 2310,59 – 2298,90	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
349	Bestand und Beeinträchtigungen: VS-Gebiet "Donau zw. Straubing u. Vilshofen", Vogelarten nach Anhang I u. Art. 4(2) VS-RL Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
350	Bestand und Beeinträchtigungen: VS-Gebiet "Donau zw. Straubing u. Vilshofen", Vogelarten nach Anhang I u. Art. 4(2) VS-RL Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
351	Übersicht Kohärenzmaßnahmen (FFH- und Vogelschutzgebiete) Donau-km 2321,70 bis 2282,50 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 351c
351a	Übersicht Kohärenzmaßnahmen (FFH- und Vogelschutzgebiete) Donau-km 2321,70 bis 2282,50 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	30.04.2015	ersetzt durch Beilage 351c
351b	Übersicht Kohärenzmaßnahmen (FFH- und Vogelschutzgebiete) Donau-km 2321,70 bis 2282,50 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	16.12.2016	ersetzt durch Beilage 351c
351c	Übersicht Kohärenzmaßnahmen (FFH- und Vogelschutzgebiete) Donau-km 2321,70 bis 2282,50 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	06.05.2019	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
<b>Fachbeitrag Artenschutz</b>			
352	Fachbeitrag Artenschutz	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 352c
352 Anhang 1	Anhang 1 zum Fachbeitrag Artenschutz	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 352c Anhang 1
352a	Fachbeitrag Artenschutz – Auszug	30.04.2015	ersetzt durch Beilage 352c
352a Anhang 1	Anhang 1 zum Fachbeitrag Artenschutz – Auszug	30.04.2015	ersetzt durch Beilage 352c Anhang 1
352b	Fachbeitrag Artenschutz	16.12.2016	ersetzt durch Beilage 352c
352 b Anhang 1	Anhang 1 zum Fachbeitrag Artenschutz	16.12.2016	ersetzt durch Beilage 352c Anhang 1
352c	Fachbeitrag Artenschutz	06.05.2019 (30.04.2019)	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
352c Anhang 1	Anhang 1 zum Fachbeitrag Artenschutz	30.04.2019	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
353	Bestand und Beeinträchtigungen: Vogelarten nach Art. 1 VS-RL Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 353a
353a	Bestand und Beeinträchtigungen: Vogelarten nach Art. 1 VS-RL Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2320,43 S bis 2319,30 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
354	Bestand und Beeinträchtigungen: Vogelarten nach Art. 1 VS-RL Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 354a
354a	Bestand und Beeinträchtigungen: Vogelarten nach Art. 1 VS-RL Donau-km 2310,59 – 2298,90	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
355	Bestand und Beeinträchtigungen: Vogelarten nach Art. 1 VS-RL Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
356	Bestand und Beeinträchtigungen: Vogelarten nach Art. 1 VS-RL Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
357	Bestand und Beeinträchtigungen: Arten nach Anhang IV FFH-RL Donau-km 2330,85 – 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 357a
357a	Bestand und Beeinträchtigungen: Arten nach Anhang IV FFH-RL Donau-km 2321,70 – 2310,59 und Donau-km 2320,43 S bis 2319,30 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
358	Bestand und Beeinträchtigungen: Arten nach Anhang IV FFH-RL Donau-km 2310,59 – 2298,90	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
359	Bestand und Beeinträchtigungen: Arten nach Anhang IV FFH-RL Donau-km 2298,90 – 2286,71	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
360	Bestand und Beeinträchtigungen: Arten nach Anhang IV FFH-RL Donau-km 2286,92 – 2276,51	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b>			
361	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	01.08.2014	ersetzt durch Beilage 361c
361a	Allgemeinverständliche Zusammenfassung – Auszug	30.04.2015	ersetzt durch Beilage 361c
361b	Allgemeinverständliche Zusammenfassung nach § 6 UVPG (AVZ)	16.12.2016	ersetzt durch Beilage 361c
361c	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	06.05.2019	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
<b>Weitere Anlagen</b>			
362	Inhaltsübersicht aus den Variantenunabhängigen Untersuchungen	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
363	Verzeichnis weiterer Untersuchungsgrundlagen aus den Variantenunabhängigen Untersuchungen	01.08.2014	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364	Baulärmauswirkungen, Verkehrslärmauswirkungen beim Ausbau der Wasserstraße	01.08.2014 (29.10.2012)	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 1	Lärmkarte Schallemissionen durch die Schifffahrt	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 2	Lärmkarte Schallemissionen durch die Schifffahrt	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 2a	Baulärmbelastung (tags)	29.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 2b	Baulärmbelastung (tags)	29.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 3	Lärmkarte Schallemissionen durch die Schifffahrt	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 3a	Baulärmbelastung (tags)	29.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 3b	Baulärmbelastung (tags)	29.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 4	Lärmkarte Schallemissionen durch die Schifffahrt	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 4a	Baulärmbelastung (tags)	29.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 4b	Baulärmbelastung (tags)	29.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 5	Lärmkarte Schallemissionen durch die Schifffahrt	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 5a	Baulärmbelastung (tags)	29.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss

<b>Beilagen Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>vom (Stand)</b>	<b>Feststellungsvermerk</b>
364 Anhang A Seite 5b	Baulärmbelastung (tags)	29.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 6	Lärmkarte Schallemissionen durch die Schifffahrt	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 6b	Baulärmbelastung (tags)	29.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 7	Lärmkarte Schallemissionen durch die Schifffahrt	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 8	Lärmkarte Schallemissionen durch die Schifffahrt	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang A Seite 9	Lärmkarte Schallemissionen durch die Schifffahrt	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang B Seite 1	Lärmkarte Gesamtverkehrslärm	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang B Seite 2	Lärmkarte Gesamtverkehrslärm	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang B Seite 3	Lärmkarte Gesamtverkehrslärm	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang B Seite 4	Lärmkarte Gesamtverkehrslärm	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang B Seite 5	Lärmkarte Gesamtverkehrslärm	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang B Seite 6	Lärmkarte Gesamtverkehrslärm	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang B Seite 7	Lärmkarte Gesamtverkehrslärm	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang B Seite 8	Lärmkarte Gesamtverkehrslärm	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
364 Anhang B Seite 9	Lärmkarte Gesamtverkehrslärm	12.10.2012	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
365	Gutachten zur Durchgängigkeit und zum Fischschutz an Schöpfwerken und Schöpfstellen	01.08.2014 (10.03.2009)	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
366	Ergänzende Untersuchungen des Zwischenzustands und fischökologisch optimierter Bauwerke auf Basis des 3D-HN-Modells, Bundesanstalt für Wasserbau	01.08.2014 (13.12.2013)	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
367	Fachbeitrag Landwirtschaft	01.08.2014 (25.07.2014)	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
368	Fachbeitrag Forstwirtschaft	01.08.2014 (06.05.2014)	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
369	Fachbeitrag Fischerei	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
369_1	Fachbeitrag Fischerei, Fischereirechte Bestand, Donau-km 2321,70 bis 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss

Beilagen Nr.	Bezeichnung	vom (Stand)	Feststellungsvermerk
369_2	Fachbeitrag Fischerei, Fischereirechte Bestand, Donau-km 2310,59 bis 2298,90	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
369_3	Fachbeitrag Fischerei, Fischereirechte Bestand, Donau-km 2298,90 bis 2286,71	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
369_4	Fachbeitrag Fischerei, Fischereirechte Bestand, Donau-km 2286,92 bis 2276,51	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
369_5	Fachbeitrag Fischerei, Fischereirechte Planungszustand Donau-km 2321,70 bis 2310,59 und Donau-km 2329,70 S bis 2319,30 S	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
369_6	Fachbeitrag Fischerei, Fischereirechte Planungszustand Donau-km 2310,59 bis 2298,90	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
369_7	Fachbeitrag Fischerei, Fischereirechte Planungszustand Donau-km 2298,90 bis 2286,71	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss
369_8	Fachbeitrag Fischerei, Fischereirechte Planungszustand Donau-km 2286,92 bis 2276,51	30.04.2015	Anlage zum Planfeststellungsbeschluss

## **II. Planänderungen und -ergänzungen**

Inwiefern sich die Planunterlagen im Laufe des Verfahrens geändert haben bzw. ergänzt wurden, ergibt sich aus Spalte 4 der vorstehend unter A.I angeführten Tabellen.

## **III. Anordnungen und Vorbehalte**

### **1. Bauausführung**

#### **§ 1 Allgemeine Anforderungen an die Bauausführung**

- (1) Die gesamten Baumaßnahmen sind nach den geltenden Bestimmungen und den anerkannten Regeln der Baukunst und der Technik auszuführen.
- (2) Vor Baubeginn sind für die Deiche, Hochwasserschutzmauern und für sämtliche sicherheitsrelevante bauliche Anlagen die gemäß DIN 19712 notwendigen Nachweise der Tragfähigkeit, der Gebrauchstauglichkeit und der Erosionssicherheit zu erstellen.
- (3) Sämtliche Bau- und Anlagenteile sind der Überschwemmungsgefahr bis mindestens  $HW_{100} +$  Freibord sowie der möglichen Vereisungsgefahr anzupassen und entsprechend zu bemessen. Im eingedeichten Gebiet (landseits der Deiche) sind mögliche Grundwasserdruckhöhen bis maximal zur korrespondierenden Hochwasserkote zu berücksichtigen, wobei die jeweiligen Randbedingungen vor Ort in die Ermittlung der Druckhöhen einfließen sollen.

- (4) Alle Höhen und Koordinaten beziehen sich auf DHHN12 (Deutsches Haupthöhennetz 1912, NN-Höhen, Höhenstatus 100, EPSG-Code: 7699) und im Lagebezugssystem DHDN (Deutsches Hauptdreiecksnetz), Bessel-Ellipsoid, Gauß-Krüger-Abbildung, Zone 4 (EPSG-Code: 31468).

## § 2 Wasserrecht

- (1) Die gesamten Baumaßnahmen sind so auszuführen, dass keine Gewässerverunreinigung (oberirdisch oder unterirdisch) zu besorgen ist. Wassergefährdende Stoffe, Schmiermittel, Betonschlempe usw. dürfen nicht in Gewässer gelangen.
- (2) Zum Schutz der Trinkwasserversorgung Bogen sind bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes im Polder Parkstetten/Reibersdorf folgende Anordnungen zu beachten:
- (a) Vor Beginn und unmittelbar nach Beendigung sowie 50 Tage nach Beendigung der Maßnahmen im Wasserschutzgebiet Ochsenzipfel sind mikrobiologische Untersuchungen des Brunnenwassers der Stadtwerke Bogen GmbH zu veranlassen.
- (b) Alle an den Maßnahmen im Wasserschutzgebiet und im Einzugsgebiet Beteiligte, insbesondere die ausführenden Baufirmen und die örtliche Bauüberwachung, sind auf die Lage und die besondere Sorgfaltspflicht im Wasserschutz- und Einzugsgebiet hinzuweisen. Den verantwortlichen Personen sind dabei auch eine Ausfertigung der Schutzgebietsverordnung, die Ausnahmegenehmigungen mit Auflagen sowie die Lagepläne mit Wasserschutzgebiet und Einzugsgebiet auszuhändigen.
- (c) Die während der Baumaßnahmen eingesetzten Geräte und Maschinen müssen so beschaffen sein und betrieben werden, dass eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu befürchten ist. Das unbeaufsichtigte Abstellen von Maschinen, Geräten und Fahrzeugen auf unbefestigten Wegen im Wasserschutzgebiet ist nicht zulässig.
- (d) Der Beginn und das Ende der Maßnahmen im Wasserschutzgebiet und im Einzugsgebiet sind eine Woche vorher dem Landratsamt Straubing-Bogen, dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf (per E-Mail an [poststelle@wwa-deg.bayern.de](mailto:poststelle@wwa-deg.bayern.de)) und der Stadtwerke Bogen GmbH schriftlich oder per E-Mail anzuzeigen.
- (e) Sind wassergefährdende Stoffe in ein Gewässer oder in den Untergrund gelangt, ist dies unverzüglich der nächsten Polizeidienststelle, dem Landratsamt Straubing-Bogen, dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf und der Stadtwerke Bogen GmbH zu melden. Dies gilt auch bei einem entsprechenden Verdacht.

- (3) Der Hochwasserschutz ist während der gesamten Bauausführung im bestehenden Umfang zu gewährleisten. Für den beabsichtigten Bauablauf ist daher ein Notfallplan zu erstellen, der die wesentlichen Abläufe (einschließlich Telefonnummern der Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner) beinhaltet, die bei anlaufendem Hochwasser zu ergreifen sind. Der TdV hat sich dazu stets eigenverantwortlich über den Hochwasserstand zu informieren. Geeignete Informationen können z. B. über [www.hnd.bayern.de](http://www.hnd.bayern.de) abgerufen werden. Maßnahmen, die aus Hochwasserschutzgründen notwendig sind, müssen unverzüglich und ohne Rücksicht auf den Baubetrieb ergriffen werden. Sofern der vorhandene Hochwasserschutz Lücken aufweist, sind diese bei anlaufendem Hochwasser in Abstimmung mit den zuständigen Behörden umgehend zu schließen. Die Baustelle im Überschwemmungsgebiet ist rechtzeitig zu räumen. Die ausführenden Firmen haben dazu verantwortliche Ansprechpartnerinnen/Ansprechpartner und deren Vertreterinnen/Vertreter zu benennen. Jederzeitige Erreichbarkeit (auch an Wochenenden und Feiertagen) ist sicherzustellen.
- (4) Bauwasserhaltungen sind nur im unbedingt notwendigen Umfang während der Bauzeit zulässig.
- (a) Die Bauwasserhaltungen sind so auszuführen, dass innere Erosionsvorgänge vermieden werden.
  - (b) Dauerhafte Grundwasserabsenkungen sind nicht zulässig.
  - (c) Die Bauwasserhaltungen sind frühzeitig vor deren Inbetriebnahme unter Vorlage von entsprechend detaillierten Unterlagen mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf als Fachbehörde für Wasserwirtschaft abzustimmen.
  - (d) Für die Bauwasserhaltungen ist jeweils rechtzeitig eine beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 10 Abs. 1 WHG i. V. m. Art. 15 Abs. 2 BayWG bei der Planfeststellungsbehörde zu beantragen, soweit die Erlaubnis nicht in diesem Planfeststellungsbeschluss erteilt wird.
  - (e) Soweit die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 10 Abs. 1 WHG i. V. m. Art. 15 Abs. 2 BayWG in diesem Planfeststellungsbeschluss erteilt wird, sind zusätzlich zu beachten
    - für die Errichtung der Bauwasserhaltung für das Schöpfwerk Lenzing die unter Ziff. 4 der Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamts Deggendorf vom 08.05.2019 (2.2-4532.4-SR-159-5953/2019) enthaltenen Bedingungen und Auflagen,



- für die Errichtung der Bauwasserhaltung für das Schöpfwerk Mariaposching die unter Ziff. 4 der Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamts Deggendorf vom 18.07.2019 (2.2-4532.4-SR-149-22170/2019) enthaltenen Bedingungen und Auflagen,
  - für die Errichtung der Bauwasserhaltung für das Schöpfwerk Waltendorf die unter Ziff. 4 der Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamts Deggendorf vom 18.07.2019 (2.2-4532.4-SR-159-35538/2018) enthaltenen Bedingungen und Auflagen,
  - für die Errichtung der Bauwasserhaltung für das Schöpfwerk Sommersdorf die unter Ziff. 4 der Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamts Deggendorf vom 18.07.2019 (2.2-4532.4-SR-149-22204/2019) enthaltenen Bedingungen und Auflagen.
- (5) Etwaig erforderliche Entnahmen von Wasser aus der Donau sind hinsichtlich der Entnahmemenge und -dauer zu minimieren.

### **§ 3 Lärm, Staub, Schall, Erschütterungen, Immissionsschutzbeauftragter**

- (1) Beeinträchtigungen durch Lärm-, Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen und -immissionen sind während der Bauzeit so weit wie möglich zu minimieren.
- (2) Zum Schutz gegen Baulärm sind die Anforderungen der AVV Baulärm einzuhalten. Die Bauarbeiten sind in Gebieten mit Wohnungen auf den Zeitraum von werktags (montags bis samstags) 7:00 Uhr bis 20:00 Uhr zu beschränken. In Ausnahmefällen kann nach Zustimmung der Planfeststellungsbehörde von den genannten Zeiten abgewichen werden. Abweichend von den Anforderungen der AVV Baulärm darf an einem Immissionsort bei unvermeidbaren besonders lärmintensiven Arbeiten, wie z. B. Spundwandarbeiten, der Beurteilungspegel an maximal 15 Tagen eines Jahres bis zu 70 dB(A) erreichen. Mit Beginn der Baumaßnahmen sind durch eine nach § 26 BImSchG anerkannte Messstelle an mit dem Immissionsschutzbeauftragten ausgewählten Immissionsorten Lärmmessungen durchzuführen, welche die Einhaltung der Anforderungen der AVV Baulärm nachweisen und belegen, dass Abweichungen von der AVV Baulärm bis zu 70 dB(A) nur an maximal 15 Tagen eines Jahres erreicht werden. Die Messstellen sind dem Bauverlauf anzupassen. Die Lärmmessungen sind in regelmäßigen Abständen zu wiederholen. Bei der Ausführung besonders lärmintensiver Arbeiten sind die Messstellen dauerhaft zu betreiben. Der TdV wird verpflichtet, die Messergebnisse zu dokumentieren und in geeigneter Weise zu veröffentlichen. Ausdrucke der gespeicherten Messdaten sind bis mindestens 5 Jahre nach Abschluss der Baumaßnahme aufzubewahren. Die Messergebnisse sind dem Landratsamt Straubing-Bogen auf Anforderung vorzulegen. Bei den Bautätigkeiten dürfen nur Geräte und Maschinen eingesetzt werden, die der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) in Verbindung mit der RiLi 2000/14/EG entsprechen.

- (3) Im Zuge der Baustelleneinrichtung, bei der Durchführung von Bautätigkeiten (insbesondere bei Ramm-, Rüttel- und Bohrarbeiten sowie bei Verdichtungsarbeiten im Erdbau) sowie beim Betrieb von Baumaschinen oder Fahrzeugen sind die damit verbundenen Erschütterungseinwirkungen auf ein unvermeidbares Mindestmaß zu reduzieren. Die Gerätetechnik und die Bauverfahren sind der örtlichen Situation entsprechend so zu wählen, dass Erschütterungen auf dieses Maß minimiert werden.
- (4) Die Bauverfahren, insbesondere die für die in Absatz 3 genannten Arbeiten, sind so zu wählen, dass die Richtwerte der DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) und DIN 4150-3 (Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf bauliche Anlagen) eingehalten werden. Mit Beginn der Arbeiten ist durch einen unabhängigen Gutachter an ausgewählten Immissionsorten die Einhaltung der Richtwerte der DIN 4150-2 und der DIN 4150-3 nachzuweisen.
- (5) Die durch die Baumaßnahmen entstehenden Staubentwicklungen sind so weit wie möglich zu vermeiden bzw. zu reduzieren. Insbesondere sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Anlieger der Baustellenbereiche und Baustraßen entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Dies ist beispielsweise durch eine regelmäßige Reinigung der Zufahrts- und Baustraßen zu den Baustellenbereichen sowie durch eine Befeuchtung mit Wasser sicherzustellen. Die Verschleppung von Erd- und Baumaterial auf öffentliche Verkehrswege infolge von Reifenanhaftungen oder Transportverlusten ist zu vermeiden. Im Bedarfsfall (z. B. bei anhaltender Trockenheit) sind die Fahrzeuge vor der Einfahrt in öffentliche Straßen zu reinigen und die Ladung entsprechend zu sichern. Vorhabenbedingte Verunreinigungen auf Straßen, Wegen und Plätzen hat der TdV unverzüglich zu beseitigen.
- (6) Der TdV hat für die Zeit der Bauausführung zur Überwachung der durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Immissionen im Rahmen der Umweltbaubegleitung auch einen Immissionsschutzbeauftragten einzusetzen. Als Immissionsschutzbeauftragter können sowohl fachlich geeignete Mitarbeiter des TdV als auch fachlich geeignete Externe eingesetzt werden. Die organisatorische Einordnung, die Aufgaben sowie die Befugnisse und die Berichtspflichten des Immissionsschutzbeauftragten haben sich am Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen – Stand: 2015 – (Teil VII: Umweltfachliche Bauüberwachung)<sup>1</sup> zu orientieren. Wesentliche Abweichungen hiervon sind mit der Planfeststellungsbehörde abzustimmen.

Der Immissionsschutzbeauftragte soll auch den von Baulärm und Erschütterungen Betroffenen als Ansprechpartner für Beschwerden vor Ort zur Verfügung stehen. Name und Erreichbarkeit des Beauftragten sind bei Bedarf einzelnen Anliegern und den Landratsämtern

---

<sup>1</sup> [https://www.eba.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/PF/Umweltauswirkungen/23\\_Umwelt-Leitfaden\\_Teil\\_7\\_Umweltfachliche%20Bau%C3%BCberwachung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.eba.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/PF/Umweltauswirkungen/23_Umwelt-Leitfaden_Teil_7_Umweltfachliche%20Bau%C3%BCberwachung.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (Stand: 11.02.2019).

Straubing-Bogen und Deggendorf sowie den örtlichen Gemeinden rechtzeitig vor Baubeginn mitzuteilen.

Der TdV hat die Bauablaufdaten – insbesondere die Dauer und den Beginn besonders lärm- und erschütterungsintensiver Bautätigkeiten – den Anliegern in geeigneter Weise vorab mitzuteilen. Absehbare Abweichungen vom Zeitplan sind ebenfalls mitzuteilen.

#### **§ 4 Schifffahrt**

##### **(Belange der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung)**

- (1) Beeinträchtigungen der durchgehenden Schifffahrt während der Bauzeit sind so weit wie möglich zu vermeiden.
- (2) Bauzustände und -abläufe, die sich auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundeswasserstraße Donau auswirken können, bedürfen seitens des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamts Donau MDK<sup>2</sup> einer strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung gemäß § 31 WaStrG, die vom bauausführenden Unternehmen oder vom TdV rechtzeitig zu beantragen ist. Diese Voraussetzung ist in die Ausschreibungsunterlagen aufzunehmen.
- (3) Werden durch die Herstellung, den Betrieb oder die Unterhaltung der Anlagen Auskolkungen, Verflachungen oder ähnliche Beeinträchtigungen der Bundeswasserstraße Donau verursacht, so sind die Beeinträchtigungen auf Verlangen des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamts Donau MDK auf Kosten des TdV zu beseitigen.
- (4) Bei der Herstellung, dem Betrieb und der Unterhaltung der Anlagen dürfen keine festen oder flüssigen Stoffe in die Donau gelangen, die den für die Schifffahrt erforderlichen Zustand oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundeswasserstraße Donau beeinträchtigen können.
- (5) Bei anlaufendem Hochwasser sind im Überschwemmungsgebiet gelagerte bewegliche Sachen gegen Abtreiben zu sichern oder, insbesondere wenn die Gefahr eines Einschwimmens in die Bundeswasserstraße Donau besteht, aus dem Überschwemmungsgebiet zu entfernen.

Während der Bauzeit hat sich das bauausführende Unternehmen in Absprache mit dem TdV eigenverantwortlich über die jeweilige Hochwassersituation zu informieren.

---

<sup>2</sup> Vormalis Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Regensburg; vormalis Wasser- und Schifffahrtsamt Regensburg.

- (6) Flusskilometersteine und -tafeln bzw. Hektometersteine im Baustellenbereich sind freizuhalten. Vorübergehende Beeinträchtigungen bedürfen der Zustimmung des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamts Donau MDK. Jede Beschädigung oder Zerstörung der Steine ist dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Donau MDK unverzüglich zu melden.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die Flusskilometersteine und -tafeln bzw. Hektometersteine im Einvernehmen mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Donau MDK auf Kosten des TdV wieder zurückzusetzen; sie sind zu vermessen und die Ergebnisse sind auszuweisen. Ferner hat der TdV nach Fertigstellung der Maßnahmen dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Donau MDK vermessungstechnische Aufnahmen der errichteten Anlagen gemäß „Merkblatt für Einmessungen Dritter für die Digitale Bundeswasserstraßenkarte (DBWK)“ zur Verfügung zu stellen. Die Wiederherstellung der Katastergrenzen ist beim zuständigen Vermessungsamt zu beantragen.

Diese Voraussetzungen sind in die Ausschreibungsunterlagen aufzunehmen.

- (7) Bei der Errichtung und dem Betrieb von Schöpfwerken, Schöpfstellen und Sielen sind folgende Anordnungen zu beachten:

- (a) Schlamm, Rechengut und sonstige Stoffe, die bei der Reinigung und Wartung der Bauwerke anfallen, dürfen nicht in die Bundeswasserstraße Donau eingebracht und nicht innerhalb des Überschwemmungsgebiets gelagert werden.
- (b) Die in den Planfeststellungsunterlagen enthaltenen Einleitungsmengen dürfen nicht überschritten werden.

Bei der Einleitung muss gewährleistet sein, dass die Querströmung unterhalb des höchsten Schifffahrtswasserstands HSW minimiert ist und keinen negativen Einfluss auf die Schifffahrt einschließlich Sportboote hat. Dazu ist der Erlass „Querströmungen an Binnenwasserstraßen durch Entnahme- und Einleitungsbauwerke“ des Bundesverkehrsministeriums vom 16.03.2018 (WS 12/5257.21/10) zu beachten.

- (c) Die NN-Koten<sup>3</sup> der Einleitungsrohre sind gemäß den Planfeststellungsunterlagen zu erstellen.
- (d) Die Bauwerke sind der Böschung anzupassen. Das Ufer ist so zu befestigen, dass ein sicheres Ableiten der Wassermenge sowie die Standfestigkeit der Böschung, insbesondere im Hochwasserfall, gewährleistet sind.

---

<sup>3</sup> Die Anordnung A.III.1, § 1 (4) gilt entsprechend.

- (e) Die Bauwerke dürfen nicht über die Uferbefestigungen der Bundeswasserstraße Donau hinausragen.
  - (f) Etwaige Schwankungen der Einleitungsmenge sind so auszugleichen, dass die Schifffahrt einschließlich der Kleinschifffahrt nicht durch Schwall- oder Sunkerscheinungen behindert wird.
- (8) Die Nutzung der bundeseigenen Grundstücke durch Dritte ist in einem privatrechtlichen Nutzungsvertrag mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Donau MDK zu regeln.
- (9) Die weitere Nutzbarkeit von Anlagen (z. B. Steinlagerplätze, Katastrophenschutzrampen und sonstige Einsatzstellen, Anleger etc.) der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung und Dritter einschließlich deren Zugänglichkeit ist zu berücksichtigen.

### **§ 5 Straßenwesen**

#### **(Belange des Staatlichen Bauamts Passau, der Autobahndirektion Südbayern und der Regierung von Niederbayern – Sachgebiet 31)**

- (1) Die Ausführungs- und Detailplanung sowie die Maßnahmen zur Beweissicherung sind mit dem Staatlichen Bauamt Passau und der Autobahndirektion Südbayern abzustimmen.
- (2) Die Neupflanzung von hochstämmigen Gehölzen bis zu einer Entfernung von 8 m zum Fahrbahnrand der Bundes- und Staatsstraßen ist zu unterlassen. Der Sicherheitsraum gemäß der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012) ist von Baumkronen freizuhalten. Die straßenbegleitende Bepflanzung ist auf die Pflanzung von Hecken zu beschränken. Der Abstand bei Bepflanzungen in Innenkurven von Bundes- und Staatsstraßen muss so weit von der Fahrbahn entfernt und so niedrig sein, dass die vorhandenen Sichtweiten der Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer nicht eingeschränkt werden.
- (3) Verkehrsbehinderungen durch Bauarbeiten und Baustellenverkehre sind zu minimieren.

Sperrungen von Straßen und Bahnstrecken sind so weit wie möglich zu vermeiden. Unvermeidbare Sperrungen sind so weit wie möglich auf verkehrsarme Zeiten und sehr kurze Zeiträume zu beschränken; sie sind frühzeitig mit dem Staatlichen Bauamt Passau und den Unteren Straßenverkehrsbehörden bei den Landratsämtern Straubing-Bogen und Deggendorf abzustimmen.

## **§ 6 Verrohrung des Steinkirchner Grabens**

Die in der vorläufigen Anordnung vom 24.01.2017 (3600P-143.3-Do/89 IV) unter A.III.1, § 6 enthaltene Verpflichtung, dass der TdV die bestehende Verrohrung des Steinkirchner Grabens bei ca. Deich-km 0+100 des Deichs Bergham zu erneuern hat und die Nennweite (DN) der zu erneuernden Verrohrung mindestens DN 1000 betragen muss, wird bestätigt.

## **§ 7 Ver-/Entsorgungsleitungen**

- (1) Der TdV hat den durch das Vorhaben betroffenen Versorgungsunternehmen den Beginn der Bauarbeiten mindestens einen Monat vorher anzuzeigen und sich über das Vorhandensein von Anlagen, insbesondere von Gas- und Elektrizitätsversorgungsleitungen sowie Fernmeldeeinrichtungen zu informieren. Vor Beginn der Bautätigkeiten sind bauausführende Firmen anzuweisen, an erforderlichen Sicherheitsunterweisungen durch die Versorgungsunternehmen teilzunehmen.
- (2) Die bestehenden Ver- bzw. Entsorgungsleitungen sowie Fernmeldeeinrichtungen und ihre Unterführungen (Düker) sind, falls erforderlich, im Einvernehmen mit den jeweiligen Betreibern den veränderten Verhältnissen anzupassen bzw. zu verlegen. Kommt kein Einvernehmen zustande, entscheidet auf Antrag des TdV die Planfeststellungsbehörde. Soweit eine Anpassung der o. g. Anlagen und Einrichtungen bzw. Düker untunlich ist, sind diese rechtzeitig zu ersetzen. Die Kostentragung ist außerhalb der Planfeststellung durch privatrechtliche Vereinbarung zwischen TdV und Versorgungsunternehmen zu regeln, soweit der TdV die Kostenübernahme nicht zugesagt hat oder es keine ausdrücklichen gesetzlichen Bestimmungen oder bestehende Regelungen (z.B. im Rahmen von Gestattungen) über die Kostentragung gibt.
- (3) Der TdV hat den Stellen, die zur Anpassung ihrer Anlagen verpflichtet sind, den voraussichtlichen Baubeginn mindestens drei Monate vorher anzuzeigen.
- (4) Bauarbeiten im Bereich von Erdkabeln sind den Eigentümern der Kabelanlagen mindestens einen Monat vorher schriftlich anzuzeigen. Die Kabelschutzanweisungen sind zu beachten. Gleiches gilt für die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich von Erdkabeln. Der Zugang zu den Erdkabeln ist zu gewährleisten.
- (5) Bauarbeiten im Bereich von Gas- und Elektrizitätsversorgungsanlagen sowie an Fernmeldeeinrichtungen sind im Benehmen mit den zuständigen Versorgungsunternehmen durchzuführen. Die Zufahrt zu den Anlagen für Reparatur- und Erhaltungsarbeiten ist zu gewährleisten. Dies gilt auch für die Bauzeit. Die Kabelschutzanweisungen sind zu beachten.

- (6) Im Bereich von Energieversorgungsleitungen sind folgende Abstandsregelungen zu beachten:
- (a) Bei bestehenden Strom- und Telekommunikationsleitungen ist ein Schutzstreifen von 3,0 m beidseits der Leitungsachse einzuhalten, bei Gas- und Wasserleitungen beträgt der Schutzstreifen 3,0 m (< DN 300) bzw. 5,0 m (> DN 300) beidseitig der Leitungsachse.
- Innerhalb dieses Schutzstreifens sind nachfolgende Nutzungsbeschränkungen zu beachten:
- Keine Überbauung durch andere Leitungen oder Bauwerke ausgenommen Hochwasserschutzanlagen,
  - Keine Lagerung von Schüttgütern im Schutzstreifen erdverlegter Leitungen,
  - Geländeänderungen nur in Abstimmung mit dem Netzbetreiber.
- Abweichungen von den Nutzungsbeschränkungen sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen. Kreuzungsbauwerke von technischen Anlagen mit bestehenden Sparten, die entsprechend den technischen Regelwerken ausgebildet werden, sind in Abstimmung mit den Netzbetreibern zu planen und von den hier aufgeführten Einschränkungen ausgenommen.
- (b) Bauliche Anlagen und Geländemodellierungen, insbesondere Abgrabungen, haben zu Hochspannungsmasten (> 110 kV) einen Abstand von 5 m einzuhalten. In Abstimmung mit dem Netzbetreiber kann dieser Mindestabstand unterschritten werden, wenn die Standsicherheit des Leitungsmasts und die Sicherheit der sich im Baustellenbereich aufhaltenden Personen nicht gefährdet ist. Eine ungehinderte Zufahrt zu den Maststandorten ist grundsätzlich zu gewährleisten. Temporäre Einschränkungen der Zuwegung sind dem Netzbetreiber im Vorfeld mitzuteilen.
- (c) Das Lagern von Baustoffen ist innerhalb des Schutzstreifens von spannungsführenden Freileitungen nur möglich, wenn dabei die nach dem technischen Regelwerk geforderten Sicherheitsabstände „Oberkante Materialhaufen zu den stromführenden Leiterseilen“ nicht unterschritten werden. Beim Einsatz von Baumaschinen im Schutzstreifen von Stromleitungen ist stets ein Mindestabstand zu den stromführenden Leiterseilen von 1 m (1 kV), 3 m (1 – 110 kV) bzw. 5 m (220 – 380 kV) einzuhalten.
- (d) Vor Durchführung von Maßnahmen im Bereich des Schutzstreifens von Anlagen anderer Leitungsbetreiber sind die Vorgaben des jeweils geltenden technischen Regelwerks und die von den jeweiligen Leitungsbetreibern erstellten Schutzanweisungen/Merkblätter zu erfragen und zu beachten. Die bauausführenden Firmen sind auf diese Richtlinien und Vorschriften hinzuweisen.

## § 8 Anzeigepflichten

Beginn und Ende der Bauarbeiten sind dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Donau MDK, dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, dem örtlich zuständigen Landratsamt, den betroffenen Versorgungsunternehmen, den von den Baumaßnahmen betroffenen Gemeinden und den Fischereiberechtigten rechtzeitig mitzuteilen.

### 2. Beweissicherung

#### **§ 1 Grund- und Druckwasserveränderungen, Auftrieb und Monitoring sowie Gebäude und sonstige bauliche Anlagen, Wege, Straßen, Brücken, Flächen**

- (1) Die in der vorläufigen Anordnung vom 24.01.2017 (3600P-143.3-Do/89 IV) unter A.III.2, § 7 Abs. 1 festgelegte Verpflichtung des TdV, das mit Schreiben des TdV vom 11.10.2016 vorgelegte Beweissicherungskonzept vom 20.09.2016 (Deiche Bergham, Fehmbach und Naternberg-Ort, Konzept für die Beweissicherung von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen im Hinblick auf mögliche Schäden infolge von Grundwasserveränderungen) vor Beginn der Baumaßnahmen umzusetzen, wird bestätigt.

Darüber hinaus hat der TdV für tiefgegründete Gebäude und sonstige bauliche Anlagen, die nah hinter den Deichen der 1. Deichlinie<sup>4</sup> und hinter den weiteren Deichen der 2. Deichlinie<sup>5</sup> liegen, ein Beweissicherungskonzept zu erstellen, das zur Feststellung von auftriebsbedingten Schäden nach einem Hochwasserfall bis zu einem HQ<sub>100</sub> geeignet ist. In dem Beweissicherungskonzept werden die Gebäude und Anlagen, für die eine Beweissicherung durchgeführt wird, festgelegt. Das Beweissicherungskonzept ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf (hier in Funktion als Fachbehörde für Wasserwirtschaft) einvernehmlich abzustimmen und spätestens mit der Fertigstellung des jeweiligen Deiches umzusetzen. Das Beweissicherungskonzept hat mindestens den Annahmen und Maßnahmen des mit Schreiben des TdV vom 11.10.2016 vorgelegten Beweissicherungskonzepts vom 20.09.2016 zu entsprechen.

Bei der Erstellung des Beweissicherungskonzepts hat der TdV im Einvernehmen mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf (hier in Funktion als Fachbehörde für Wasserwirtschaft) für hinter den Deichrückverlegungen Waltendorf und Sophienhof liegende Gebäude und sonstige bauliche Anlagen zu prüfen, ob der räumliche, inhaltliche und gegenständliche Umfang der Beweissicherungsmaßnahmen im Hinblick auf die vorhabenbedingten häufigeren Überflutungen des neuen Donauvorlandes zu erweitern ist. Sollte dies der Fall sein, ist die Beweissicherung entsprechend zu ergänzen.

---

<sup>4</sup> Donaudeiche, die ausgebaut oder zurückverlegt und ausgebaut werden.

<sup>5</sup> Binnendeiche, die neu gebaut oder ausgebaut werden.



- (2) Der TdV hat zugesagt, die Grundwasserverhältnisse entlang der Donau zwischen Straubing und Deggendorf im bisherigen Umfang (vgl. hierzu Beilage 1b unter V.) über einen Zeitraum von 10 Jahren nach Erlass dieses Planfeststellungsbeschlusses weiter zu beobachten und die Messergebnisse, so wie bisher, den örtlichen Gemeinden zur Verfügung zu stellen, damit diese dort öffentlich eingesehen werden können.

In Ergänzung dieser Zusage wird angeordnet, dass zwischen dem Bauende einzelner Maßnahmen des Vorhabens für die Verbesserung des Hochwasserschutzes oder des Vorhabens für den Ausbau der Wasserstraße die Beobachtungen in diesem Umfang mindestens über einen Zeitraum von 5 Jahren stattzufinden haben. Dies bedeutet, dass für zeitnah nach Erlass dieses Planfeststellungsbeschlusses beendete Maßnahmen die Beobachtungen bis zum Ablauf der zugesagten 10 Jahre fortzusetzen sind und für andere Maßnahmen, die erst später beendet werden, mindestens ein Beobachtungszeitraum von 5 Jahren einzuhalten ist, auch wenn der Erlass des Planfeststellungsbeschlusses dann gegebenenfalls länger als 10 Jahre zurückliegt.

Darüber hinaus hat der TdV auf Grundlage dieser Beobachtungen fortlaufend in einer Monitoringunterlage nachvollziehbar zu dokumentieren, ob das Vorhaben für die Verbesserung des Hochwasserschutzes oder das Vorhaben für den Ausbau der Wasserstraße im Hinblick auf die Grund- und Druckwasserverhältnisse nachteilige Wirkungen auf private Belange hat. Der TdV hat der Planfeststellungsbehörde fünfjährlich sowie nach Ablauf eines relevanten Hochwasserereignisses (z. B. HQ<sub>10</sub>) einen zusammenfassenden Bericht über die Ergebnisse dieses Monitorings im Zuge der Vollzugskontrolle durch die Planfeststellungsbehörde zu übermitteln. Dieser Bericht ist jeweils vorab dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf (hier in Funktion als Fachbehörde für Wasserwirtschaft) und der Bundesanstalt für Wasserbau zur Stellungnahme vorzulegen. Die Stellungnahmen sind dem Bericht beizufügen. Für beobachtete nachteilige Wirkungen sind in diesem Bericht Abhilfemaßnahmen vorzuschlagen. Bei außergewöhnlichen Ereignissen ist unverzüglich zu berichten.

Bei Nachweis eines berechtigten Interesses gegenüber der Planfeststellungsbehörde haben Dritte das Recht zur Einsichtnahme in die Monitoringunterlage und in die erstellten 5-Jahresberichte.

Rechtzeitig vor Ablauf des Zeitraums von 10 Jahren nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses hat der TdV zu evaluieren, ob und in welchem Umfang die Beobachtungen der Grundwasserverhältnisse fortzusetzen sind. Hierbei ist insbesondere zu prüfen, ob die Ergebnisse der Beobachtungen geeignet sind, Prognosen im Hinblick auf nachteilige vorhabenbedingte Wirkungen auf private Belange infolge von Grund- und Druckwasseränderungen für den Lastfall eines HQ<sub>100</sub> abzugeben. Der TdV hat der Planfeststellungsbehörde über das Ergebnis dieser Evaluierung zu berichten und Vorschläge im Hinblick auf die Ge-

staltung der zukünftigen Beweissicherung zu unterbreiten. Die Evaluierung ist vorab dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf (hier in Funktion als Fachbehörde für Wasserwirtschaft) und der Bundesanstalt für Wasserbau zur Stellungnahme vorzulegen. Die Stellungnahmen sind dem Bericht beizufügen. Die Planfeststellungsbehörde behält sich Anordnungen zur zukünftigen Fortsetzung, Erweiterung oder Reduzierung der Beweissicherung vor.

- (3) Für vorübergehend in Anspruch zu nehmende landwirtschaftlich oder in sonstiger Weise genutzte Flächen sowie für Wege, Straßen und Brückenbauwerke, die für den Baustellenverkehr über den Gemeingebrauch oder zulässigen Gebrauch hinausgehend genutzt werden und in den Planfeststellungsunterlagen als Baustraßen entsprechend gekennzeichnet sind, ist auf Kosten des TdV vor Beginn und nach Abschluss der Inanspruchnahme ein den fachlichen Vorgaben entsprechendes Beweissicherungsverfahren (z. B. in Form einer Begehung unter fotografischer und textlicher Dokumentation des Zustandes der Flächen oder Anlagen) durchzuführen. Die Betroffenen sind an der Beweissicherung zu beteiligen, die Ergebnisse der Beweissicherung sind ihnen zur Verfügung zu stellen.
- (4) Vor Beginn und nach Abschluss der Baumaßnahmen ist für Gebäude oder sonstige bauliche Anlagen im unmittelbaren Baustellenbereich (Abstand < 50 m) eine den fachlichen Vorgaben entsprechende Beweissicherung durchzuführen. Im Einzelfall ist zusätzlich auch eine Beweissicherung für Gebäude oder sonstige bauliche Anlagen durchzuführen, die nach fachlicher Einschätzung vor Ort außerhalb des unmittelbaren Baustellenbereichs von den Baumaßnahmen betroffen sein können. Für Gebäude oder sonstige bauliche Anlagen an vom TdV errichteten, nicht öffentlich gewidmeten Baustraßen und bauzeitlichen Zuwegungen sowie an Straßen, Wegen und Brückenbauwerken, die für den Baustellenverkehr über den Gemeingebrauch oder zulässigen Gebrauch hinausgehend genutzt werden, ist eine den fachlichen Vorgaben entsprechende Beweissicherung hinsichtlich Schäden durchzuführen, die durch Baustraßenverkehr verursacht werden können. Die Betroffenen sind an der Beweissicherung zu beteiligen, die Ergebnisse der Beweissicherung sind ihnen zur Verfügung zu stellen.

## **§ 2 Kreisstraße DEG 4**

Vor Beginn der Bauarbeiten hat der TdV im Benehmen mit dem Landratsamt Deggendorf (SG 24) eine Beweissicherung im Bereich der Einmündung der Baustellenzufahrten in die Kreisstraße DEG 4 durchzuführen. Nach Beendigung der Bauarbeiten hat der TdV den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Aufgetretene Schäden sind vom TdV zu beseitigen.

### **3. Naturschutz**

Vorbemerkung: Unter dem Begriff der Kompensationsmaßnahmen werden in den nachfolgenden Anordnungen sowohl Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach der Eingriffsregelung des BNatSchG, als auch Kohärenzmaßnahmen nach FFH-Recht und artenschutzrechtliche CEF- und FCS-Maßnahmen verstanden. Dies dient der sprachlichen Vereinfachung.

#### **§ 1 Ausführung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen und der Kompensationsmaßnahmen**

- (1) Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Maßnahmen Nrn. 1-1.1  $V_{FFH}$  bis 1-15  $V_{CEF}$ , siehe Planunterlage 127c, Kap. 2, nebst Maßnahmenblätter) sind vom TdV entsprechend umzusetzen, soweit sich aus den nachstehenden Anordnungen nichts anderes ergibt. Dies gilt auch für die im LBP enthaltenen Rekultivierungsmaßnahmen (V-Maßnahmen). Alle Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen müssen ihre volle Wirksamkeit zum Eintritt der schädigenden Vorhabenwirkungen entfalten.
- (2) Sollten sich im Rahmen der innerhalb eines Jahres vor Umsetzung der jeweiligen Baumaßnahme durchzuführenden Vermeidungsmaßnahme Nr. 1-12.1  $V_{FFH}$  (Überprüfung Vorkommen und ggf. Umsiedlung von *Unio crassus*) Bachmuschelfunde ergeben, sind diese vom TdV beauftragt an einen geeigneten Auftragnehmer für die Dauer von 3 Jahren zur Nachzucht zu geben. Sollte lediglich ein Exemplar gefunden werden, sind passende Exemplare aus künstlichen Beständen für die Nachzucht hinzuzunehmen. Gelingt die Nachzucht, ist diese anschließend in geeignete Bereiche im Vorhabengebiet umzusiedeln. Über die Nachzucht ist eine Dokumentation, auch für den Fall des Nichtgelingens, zu erstellen. Entsprechendes gilt für die Umsiedlung im Falle des Gelingens. Die Dokumentation ist an die Planfeststellungsbehörde zu übergeben, die die Dokumentation an die EU-Kommission weiterleitet.
- (3) Die Kompensationsmaßnahmen sind gemäß dem LBP nebst Anhängen zu erstellen und durchzuführen, soweit sich aus den nachstehenden Anordnungen nichts anderes ergibt. Der im Anhang 1 zum LBP (Beilage 127c) für die Maßnahmen jeweils angegebene Zeitraum zur Herstellung der Kompensationsmaßnahmen ist einzuhalten. Beginn und Abschluss der baulichen Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sind der Planfeststellungsbehörde schriftlich anzuzeigen.

- (4) Zur Umsetzung der landschaftspflegerischen Begleitplanung ist eine Ausführungs- und Detailplanung zu erstellen. Diese ist mit dem amtlichen Naturschutz sowie, soweit fischökologische Maßnahmen betroffen sind, mit dem Bezirk Niederbayern – Fachberatung für Fischerei – frühzeitig vor Maßnahmenbeginn abzustimmen. Die Ausführungs- und Detailplanung darf nicht wesentlich von dem planfestgestellten LBP abweichen. Sie darf zu keinen zusätzlichen Eingriffen führen.
- (5) Der TdV benennt eine/n konkrete/n Ansprechpartner/in mit Adresse und Telefonnummer für die Naturschutzbehörden und die Fachberatung für Fischerei.
- (6) Zeitliche Verzögerungen bei der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sind der Planfeststellungsbehörde unverzüglich mitzuteilen. Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, für den Fall der zeitlichen Verzögerung der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen weitergehende Anordnungen zu treffen, die erforderlich sind, um die vollständige Kompensation im Sinne der Vorbemerkung trotz der eingetretenen Verzögerung zu sichern.
- (7) Die Wirkung der Kompensationsmaßnahmen ist dauerhaft sicher zu stellen. Dafür sind soweit erforderlich die Kompensationsmaßnahmen zu unterhalten. Die Unterhaltung der planfestgestellten Kompensationsflächen ist so durchzuführen, dass das Erreichen der planfestgestellten Ziele gewährleistet wird. Die Einzelheiten sind in Abstimmung mit dem amtlichen Naturschutz und, soweit fischökologische Maßnahmen geregelt werden, der Fachberatung für Fischerei in einem Unterhaltungsplan zu regeln. Die Unterhaltungsmaßnahmen sind auf der Grundlage der Beschreibung der Entwicklungs- und Unterhaltungspflege in den LBP-Maßnahmenblättern gemäß Pflege- und Unterhaltungsplan so durchzuführen, dass sie ihre Funktion erfüllen.
- (8) Die eigentumsrechtliche Verfügbarkeit der für die Kompensationsmaßnahmen benötigten Flächen ist vom TdV dauerhaft sicher zu stellen. Für produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK-Maßnahmen) gelten insoweit die Anordnungen gemäß A.III.3, § 3.
- (9) Der TdV hat der Planfeststellungsbehörde nach Durchführung und baulicher Umsetzung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen einen mit den zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmten Bericht im Sinne des § 17 Abs. 7 BNatSchG vorzulegen, der auch die Verpflichtungen zur Kohärenz und die artenschutzrechtlich relevanten CEF- und FCS-Maßnahmen umfasst. Soweit einzelne Maßnahmen nicht frist- oder sachgerecht durchgeführt werden können, sind in dem Bericht Maßnahmen zur Verhinderung eines sich daraus ergebenden Kompensationsdefizits aufzunehmen. Der Bericht ist in geeigneter Weise im Internet allgemein zugänglich zu veröffentlichen.

Außerdem ist die Planfeststellungsbehörde in den ersten 3 Jahren nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses jährlich und in der Folgezeit in 3-jährlichen Abständen über die Durchführung der für die Kompensationsmaßnahmen erforderlichen Entwicklungsmaßnahmen zu informieren (*Herstellungskontrolle*). Die Berichte sind in geeigneter Weise im Internet allgemein zugänglich zu veröffentlichen.

Die Planfeststellungsbehörde leitet die Berichte an die EU-Kommission weiter.

Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, weitergehende Anordnungen zu treffen, die zur Vermeidung von Schäden und eines Kompensationsdefizits erforderlich sind.

- (10) Zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ im Sinne des § 34 Abs. 5 BNatSchG ordnet die Planfeststellungsbehörde für den Gänsesäger die temporäre Anlage von 10 Nisthilfen vor Beginn der schädigenden Bauarbeiten an. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist die genaue Lage der anzubringenden Nisthilfen mit dem amtlichen Naturschutz abzustimmen. Die Nisthilfen sind für den Zeitraum von 5 Jahren nach Ende der Bautätigkeit im Eingriffsbereich zu pflegen.

## § 2 Funktionskontrolle

- (1) Für folgende FFH-Lebensraumtypen bzw. FFH-Anhang-II- und -Anhang-IV-Arten und für Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie wird die Durchführung eines Monitorings und Risikomanagements der Kompensationsmaßnahmen angeordnet (*Funktionskontrolle*), die über die unter § 1 (9) angeordnete Herstellungskontrolle hinausgeht:

- FFH-Lebensraumtypen:
  - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (LRT 6210),
  - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) (LRT 9170),
  - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0\*),
  - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*) (LRT 91F0).
- FFH-Anhang-II- und -Anhang-IV-Arten:
  - Zauneidechse (*Lacerta agilis*),
  - Gelbbauchunke (*Bombina variegata*);
  - Laubfrosch (*Hyla arborea*),
  - Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*),
  - Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*),

- Bachmuschel (*Unio crassus*),
  - Liegendes Büchsenkraut (*Lindernia procumbens*),
  - Streber (*Zingel streber*),
  - Zingel (*Zingel zingel*),
  - Schrätzer (*Gymnocephalus schraetser*),
  - Donau-Stromgründling (*Romanogobio vladkovi*),
  - Frauenerfling (*Rutilus pigus/Rutilus virgo*),
  - Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*).
- Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie:
    - Großer Brachvogel (*Numenius arquata*),
    - Kiebitz (*Vanellus vanellus*),
    - Rebhuhn (*Perdix perdix*).

- (2) Die Detailplanung des Monitorings und Risikomanagements, insbesondere die Methodik der Erhebungen und der Turnus der durchzuführenden Untersuchungen, ist mit der Bundesanstalt für Gewässerkunde sowie mit dem amtlichen Naturschutz und, soweit fischökologische Maßnahmen betroffen sind, mit der Fachberatung für Fischerei frühzeitig und fortlaufend abzustimmen.

Die ausgearbeitete Detailplanung ist der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

- (3) Der TdV hat der Planfeststellungsbehörde und dem amtlichen Naturschutz in den ersten drei Jahren nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses jährlich und in der Folgezeit alle drei Jahre über den Sachstand der Umsetzung der Funktionskontrolle schriftlich Bericht zu erstatten. Die Berichte sind in geeigneter Weise im Internet allgemein zugänglich zu veröffentlichen. Die Berichtspflicht endet mit dem Nachweis der Wirksamkeit aller Maßnahmen für die FFH-Lebensraumtypen bzw. FFH-Anhang-II- oder -Anhang-IV-Arten und für die Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie, für die das Monitoring und Risikomanagement durchgeführt wurde. Die Planfeststellungsbehörde übermittelt die Berichte an die EU-Kommission.
- (4) Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, aus den Ergebnissen der Funktionskontrolle heraus, weitere zusätzliche Vermeidungs-, Schadenbegrenzungs- und/oder Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des FFH- und Artenschutzrechts anzuordnen.

### **§ 3 Sicherung von PIK-Maßnahmen**

- (1) Die Verfügbarkeit der für die Durchführung von als PIK-Maßnahmen durchgeführten FCS-Maßnahmen und für die geplanten Kohärenzsicherungsmaßnahmen benötigten Grundstücke ist sicherzustellen.

- (2) Zur Durchführung der PIK-Maßnahmen, die auf wechselnden Flächen durchgeführt werden, sind erforderlichenfalls mit den in § 9 Abs. 5 Satz 1 der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) genannten Einrichtungen schuldrechtliche Vereinbarungen zu treffen.
- (3) Für die PIK-Maßnahmen auf wechselnden Flächen ist der Planfeststellungsbehörde jährlich eine nachvollziehbare Dokumentation über die Bereitstellung der erforderlichen Flächen und die durchgeführten Maßnahmen vorzulegen.

#### **§ 4 Ökologische Baubegleitung**

- (1) Zur fachgerechten Umsetzung der LBP-Maßnahmen sowie für alle Maßnahmen, bei denen ein Gewässer berührt wird (Gestaltung von Bauwerken, Sohlen, Ufern und Durchlässen), ist vom TdV eine ökologische Baubegleitung zu bestellen. Die konkreten Maßgaben für die ökologische Baubegleitung sind dem Merkblatt DWA-M 619 („Ökologische Baubegleitung bei Gewässerunterhaltung und -ausbau“, Stand: Juni 2015) zu entnehmen.
- (2) Vor Beginn der Fällung von Bäumen sind die zu fällenden Bäume von einer fachkundigen Person auf Besatz mit Eremiten zu untersuchen. Sollten Eremiten nachgewiesen werden, ist die Fällung und weitere Handhabung der besiedelten Stammteile, insbesondere Auffindung geeigneter Ersatzhabitats und Umlagerung der Stammteile, nur unter Anleitung einer fachkundigen Person durchzuführen. Die Kontrolle, die Fällung und die getroffenen Maßnahmen sind zu dokumentieren und der Planfeststellungsbehörde zu überreichen. Diese prüft dann, ob weitere Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Die Planfeststellungsbehörde unterrichtet die EU-Kommission über die getroffenen Maßnahmen.

#### **§ 5 Aushub- und Oberbodenmaterial**

Im Zuge der Maßnahmenumsetzung anfallendes überschüssiges Aushub- und Oberbodenmaterial ist ordnungsgemäß zu verbringen und zu verwenden. Beides ist zu dokumentieren. Dabei ist sicherzustellen, dass keine ökologisch wertvollen Flächen überfüllt werden und die Verbringung nicht in zukünftige Überschwemmungsgebiete erfolgt. Die Verbringung von Oberbodenmaterial auf geeignete Flächen ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde vorabzustimmen.

#### **§ 6 Anforderungen an Pflanzmaterial; Forstliche Belange**

- (1) Die im Rahmen der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehenen Gehölzpflanzungen sind soweit wie möglich mit autochthonem Pflanzmaterial umzusetzen. Auch bei der Anpflanzung krautiger Pflanzen soll autochthones Pflanz- und Saatgut verwendet werden. Der Höheren Naturschutzbehörde sowie der Planfeststellungsbehörde sind entsprechende Herkunftsnachweise vorzulegen.

- (2) Sämtliche Pflanz- und Pflegemaßnahmen im forstwirtschaftlichen Bereich sind in enger Abstimmung mit dem zuständigen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten durchzuführen.
- (3) Bei der Umsetzung der LBP-Maßnahmen Nr. 13-5 E<sub>FFH</sub> auf einer Teilfläche des Grundstücks Fl.-Nr. 2702 der Gemarkung Offenberg sind folgende Anordnungen zu beachten:
- (a) Entlang des Waldrandes im Westen und Südosten sind Sträucher zur Etablierung eines Heckengürtels mit einer Breite von ca. 5 m zu pflanzen:
- Weißdorn (*Crataegus monogyna*),
  - Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*),
  - Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) und
  - Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*).
- (b) Die Feldulme ist nur einzeln oder truppweise einzubringen. Unter Verzicht auf Innen- oder Außenränder im Bestand darf die Feldulme Teil der Initialpflanzung sein, wobei die Beimengung von 5 % nicht überschritten werden darf. Als Ersatz für die Feldulme kann die Flatterulme als Hauptbaumart (flächig) und die Bergulme ebenso einzeln oder truppweise eingebracht werden. Im Übrigen ist die Hartholzauwe mit Stieleiche (*Quercus robur*) als Hauptbaumart in der Oberschicht, sowie mit Winterlinde (*Tilia cordata*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) als Baumarten der Unter- und Zwischenschicht anzulegen. Vereinzelt sind Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Feldahorn (*Acer campestre*) im Bereich des Waldrandes einzubringen. Die Fläche ist mit einem „Hasen- und Rehwild sicheren“, 1,8 m hohen Knotengeflecht zu zäunen.
- (c) Die Neupflanzung von Eschen (*Fraxinus excelsior*) wird grundsätzlich untersagt, solange kein resistentes Pflanzmaterial zur Verfügung steht.
- (d) Abweichungen von den Anordnungen (b) und (c) sind in Abstimmung mit dem zuständigen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten bzw. dem zuständigen Revierförster zulässig.
- (e) Ein Jahr nach der Erstaufforstung ist eine Kontrolle der Maßnahme vor allem auf eventuelle Pflanzausfälle und ggf. erforderliche Nachbesserungen durchzuführen. Die Kontrolle ist nach weiteren zwei Jahren erneut durchzuführen.



## **§ 7 Zugangsbeschränkungen**

Kompensationsflächen sind nach Möglichkeit so zu gestalten, dass der Zugang erschwert wird. Der Zugang zum Zwecke der Unterhaltung der Flächen muss gewährleistet bleiben. Entsprechende Maßnahmen sind in der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung vorzusehen.

## **§ 8 Altlasten**

Bei der Durchführung von Baumaßnahmen im Bereich von Flächen, die von Altlasten betroffen sind (vgl. hierzu die im Kataster nach Art. 3 BayBodSchG ("Altlastenkataster" ABuDIS 3.0) eingetragenen Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen) ist eine gutachterliche Begleitung durch ein auf dem Altlastensektor erfahrenes Ingenieurbüro zu bestellen.

## **§ 9 Fischschutz**

- (1) Vor der Trockenlegung und Überbauung von Gewässerabschnitten und bei Gefahr von vorhabenbedingtem Fischsterben sind die betroffenen Gewässerabschnitte in Abstimmung mit den Fischereiberechtigten abzufischen. Abfischbereiche sowie die weitere Verwendung der Fische und Einsatzgewässer sind vorab mit der Fachberatung für Fischerei und den Fischereiberechtigten festzulegen. Gefangene Schlammpeitzger sind auf Verlangen dem LfU oder der Fachberatung für Fischerei für Zwecke der Nachzucht zur Verfügung zu stellen.
- (2) Im Rahmen der Ausführungsplanung sind die nach dem neuesten Stand der Technik geeigneten Fischschutzeinrichtungen (z. B. elektrische Fischscheuchanlagen) an den folgenden Schöpfwerken vorzusehen:
  - Schöpfwerk Alte Kinsach (Polder Parkstetten/Reibersdorf),
  - Schöpfwerk Waltendorf (Polder Sulzbach),
  - Schöpfwerk Sulzbach II (Polder Sulzbach),
  - Schöpfwerk Metten (Polder Offenberg/Metten),
  - Schöpfwerk Natternberg II (Polder Steinkirchen).

Die jeweilige technische Ausführung ist mit dem amtlichen Naturschutz und der Fachberatung für Fischerei abzustimmen.

## § 10 Ökologische Durchgängigkeit

Die ökologische Durchgängigkeit der nachfolgend genannten Schöpfwerke und Siele ist in Abstimmung mit dem amtlichen Naturschutz und der Fachberatung für Fischerei sicherzustellen.

- Siele an Schöpfwerken mit ökologischer Durchgängigkeit:
  - Siel Schöpfwerk Alte Kinsach (Polder Parkstetten/Reibersdorf),
  - Siel Schöpfwerk Waltendorf (Polder Sulzbach),
  - Siel Sulzbach am Schöpfwerk Sulzbach II (Polder Sulzbach),
  - Siel Schöpfwerk Kleinschwarzach (Polder Offenberg/Metten),
  - Siel Metten am Schöpfwerk Metten (Polder Offenberg/Metten),
  - Siel Schöpfwerk Fehmbach (Polder Steinkirchen),
  - Siel Schöpfwerk Natternberg II (Polder Steinkirchen).
  
- Siele auf freier Strecke mit ökologischer Durchgängigkeit:
  - Siel Alte Kinsach (Polder Parkstetten/Reibersdorf),
  - Siel Spitzraingraben (Polder Sulzbach),
  - Siel Ainbrach (Polder Sand/Entau),
  - Siel Natternberger Mühlbach 1 (Polder Steinkirchen).

## § 11 Durchführung der LBP-Maßnahme Nr. 8.1 E<sub>FFH<sup>Sa/En</sup></sub>

Angeordnet wird die Durchführung der Kohärenzsicherungsmaßnahme 8.1 E<sub>FFH</sub> („Entwicklung von Hybrid-Pappelbeständen zu Beständen der Weichholzaue (LRT 91E0\*)“) auf einer Fläche von 2,23 ha im Polder Sand/Entau wie im LBP-Erläuterungsbericht Beilagen 127, 127a und 127b, der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung Beilagen 325, 325a und 325b beschrieben sowie in den Planbeilagen 148, 148a, 148b, 159, 159a, 161, 161a, 161b, 351, 351a und 351b dargestellt (nunmehr bezeichnet als Maßnahme Nr. 8.1 E<sub>FFH<sup>Sa/En</sup></sub>).

## § 12 Entscheidung bei Nichteinigung

Sofern die in diesem Abschnitt (A.III.3 – Naturschutz) enthaltenen Abstimmungsgebote nicht zu einer einvernehmlichen Lösung führen, entscheidet die Planfeststellungsbehörde abschließend auf Antrag des TdV.

#### **4. Denkmalschutz**

##### **§ 1 Meldepflicht; Veränderungsverbote**

Die bauausführenden Firmen sind auf die Möglichkeit frühgeschichtlicher Funde und die Meldepflicht nach Art. 8 Abs. 1 des Bayerischen Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG – ) und die Veränderungsverbote nach Art. 6 und Art. 8 Abs. 2 BayDSchG hinzuweisen.

##### **§ 2 Umgang mit Bodendenkmälern**

- (1) Die vorhandenen Bodendenkmäler, unabhängig davon, ob sie bekannt sind oder vermutet werden, sind sachgemäß auszugraben und zu bergen, soweit dies infolge der Durchführung der planfestgestellten Vorhaben nach einer Voruntersuchung nicht vermeidbar ist. Die Arbeiten sind von einer/m archäologisch im Fachbereich Vor- und Frühgeschichte, römische Provinzialarchäologie, Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit qualifizierten Fachfirma, Wissenschaftler/in oder Grabungstechniker/in durchzuführen.
- (2) Soweit eine Ausgrabung erforderlich ist, sind die aufgefundenen Bodendenkmäler vorgabekonform bis zur bauseitig benötigten Tiefe archäologisch auszugraben sowie fotografisch und zeichnerisch in archivfähiger Form zu dokumentieren und zu beschreiben (Sicherungsmaßnahmen). Einzelheiten des Umfangs, der Abwicklung und der Kostentragung für die archäologischen Voruntersuchungen und Sicherungsmaßnahmen sind in der Vereinbarung zwischen dem TdV und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) vom 22.09./30.09.2015 festgelegt.
- (3) Der Name und die Adresse der beauftragten Fachfirma und der Name und die Adresse der archäologisch qualifizierten Fachkraft (wissenschaftliche Grabungsleitung) sowie der Beginn der denkmalfachlichen Maßnahmen sind dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege spätestens eine Woche vor Beginn der Grabungsarbeiten mitzuteilen.
- (4) Das Ende der denkmalfachlichen Maßnahmen ist dem BLfD spätestens am folgenden Werktag mit Datumsangabe anzuzeigen.
- (5) Dokumentation, Funde und Grabungsbericht sind innerhalb von 12 Arbeitswochen nach Beendigung der bodendenkmalfachlichen Arbeiten vor Ort im Original vollständig dem BLfD zu übergeben. In Abstimmung mit dem BLfD kann die Frist verlängert werden.

## **5. Private Belange und Einwendungen**

### **§ 1 Schäden im Nahbereich der Überlaufstrecken und am Ein- und Auslaufbauwerk**

Der TdV hat zugesagt, Schäden auf landwirtschaftlichen Flächen im Nahbereich der Einlaufbauwerke (Überlaufstrecken und Ein- und Auslaufbauwerk) vollständig zu entschädigen, wenn diese Schäden über das normale Maß der infolge der Überschwemmung im Rückhalteraum eingetretenen Schäden hinausgehen und auf erhöhte Strömungsgeschwindigkeiten im Nahbereich der Einlaufbauwerke zurückzuführen sind. Nach einem Hochwasserereignis muss hierzu das erosionsbedingte Schadensausmaß entsprechend dieser Zusicherung durch einen unabhängigen Sachverständigen festgestellt werden, sofern keine Einigung erzielt wird. In Ergänzung dieser Zusage wird festgelegt, dass die Beseitigung der gutachterlich festgestellten Schäden auf Verlangen der betroffenen Grundstückseigentümer durch den TdV zu erfolgen hat. In diesem Fall ist eine Entschädigung für die festgestellten Schäden nur zu leisten, soweit Beseitigungsmaßnahmen nicht oder nicht vollständig möglich sind. Alternativ sind die betroffenen Grundstückseigentümer auch berechtigt, die gutachterlich festgestellten Schäden selbst zu beseitigen. Der TdV ist in diesem Fall zum Ersatz der hierfür erforderlichen Aufwendungen verpflichtet. Berechtigt sind sowohl Eigentümer landwirtschaftlicher Flächen als auch Eigentümer anderweitig genutzter Flächen. Diese Flächen sind in die Begutachtung einzubeziehen. Sollte auf den betroffenen Flächen eine Beseitigung der Schäden vollständig oder zum Teil nicht möglich sein (tatsächlich bzw. technisch unmöglich oder wirtschaftlich unzumutbar), wird eine Entschädigung dem Grunde nach festgesetzt. Art und Umfang der zugesicherten und der festgesetzten Entschädigung richten sich nach § 96 WHG. Die Kosten der Beauftragung des unabhängigen Sachverständigen trägt der TdV.

### **§ 2 Innendichtungen der Deiche**

Die Innendichtungen der Deiche sind grundsätzlich so zu bauen, dass sie nur den Deichkörper und die darunter liegende Auelehmschicht abdichten. Die Innendichtung darf maximal 1/3 des unter der Auelehmschicht liegenden Grundwasserleiters absperren. Sollte aus statischen oder konstruktiven Gründen eine noch größere Einbindetiefe erforderlich sein, ist zur Vermeidung nachteiliger Grundwasseränderungen die Dichtwandunterkante zu staffeln oder die Planung vorab im Einzelfall mit dem WWA Deggendorf (hier in Funktion als Fachbehörde für Wasserwirtschaft) abzustimmen.

### **§ 3 Bewuchspflege Deiche nach DIN 19712**

Der TdV hat zugesagt, Deiche, die nicht beweidet werden, entsprechend der DIN 19712 fachgerecht nach Bedarf einmal oder mehrmals jährlich zu mähen und das Mahdgut aus dem Hochwasserabflussbereich und vom Deich zu entfernen.

#### **§ 4 Entscheidungsvorbehalt Gebäude und sonstige bauliche Anlagen, Wege, Straßen, Brücken**

Die Planfeststellungsbehörde behält sich für den Fall des Eintritts von Schäden infolge der Bau- maßnahmen oder des Baustellen- oder Baustraßenverkehrs an Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen, für die nach den Anordnungen unter A.III.2, § 1 Abs. 4 oder A.III.5, § 8 eine Beweissicherung durchzuführen ist, vor, nachträglich Inhalts- oder Nebenbestimmungen (wie z. B. die Beseitigung der Schäden durch den TdV bzw. den Ersatz der hierfür erforderlichen Aufwendungen) anzuordnen oder, soweit Beseitigungs- oder Schutzmaßnahmen vollständig oder zum Teil nicht möglich sind (tatsächlich bzw. technisch unmöglich oder wirtschaftlich unzumutbar), eine Entschädigung festzusetzen. Das Gleiche gilt für Wege, Straßen und Brückenbauwerke, die für den Baustellenverkehr genutzt werden und für die nach A.III.2, § 1 Abs. 3 eine Beweissicherung durchzuführen ist.

#### **§ 5 Zusage für nicht voraussehbare vorhabenbedingte nachteilige Veränderungen**

Der TdV hat zugesagt, dass, sollte es wider Erwarten zu vorhabenbedingten nachteiligen Veränderungen kommen, die Erforderlichkeit von Abhilfemaßnahmen geprüft wird und notwendige Änderungen in der technischen Planung nachgereicht bzw. vorhabenbedingte Schäden nach den gesetzlichen Vorschriften entschädigt werden.

#### **§ 6 Entscheidungsvorbehalt Grund- und Druckwasserveränderungen, Auftrieb**

Die Planfeststellungsbehörde behält sich nach der Überflutung des Hochwasserrückhalteraums Steinkirchen vor, für den Fall des Eintritts von auftriebsbedingten Schäden an Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen in Bergham, Fehmbach oder Natternberg-Ort, die nach dem Beweissicherungskonzept vom 29.09.2016 der Beweissicherung unterliegen (vgl. Anordnung unter A.III.2, § 1), nachträglich Inhalts- oder Nebenbestimmungen (wie z. B. die Beseitigung der vorhabenbedingten Schäden durch den TdV bzw. den Ersatz der hierfür erforderlichen Aufwendungen oder technische Maßnahmen, wie z. B. eine Verbesserung der Binnenentwässerung) anzuordnen oder, soweit Beseitigungs- oder Schutzmaßnahmen vollständig oder zum Teil nicht möglich sind (tatsächlich bzw. technisch unmöglich oder wirtschaftlich unzumutbar), eine Entschädigung festzusetzen.

Entsprechende Entscheidungen behält sich die Planfeststellungsbehörde auch für den Fall des Eintritts von auftriebsbedingten Schäden an Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen hinter den auf Schutzgrad HQ<sub>100</sub> erhöhten Deichen der 1. Deichlinie<sup>6</sup> und hinter den Deichen der 2.

---

<sup>6</sup> Donaudeiche, die ausgebaut oder zurückverlegt und ausgebaut werden.

Deichlinie<sup>7</sup> vor, für die das nach der Anordnung unter A.III.2, § 1 zu erstellende Beweissicherungskonzept eine Beweissicherung vorsieht.

Außerdem behält sich die Planfeststellungsbehörde entsprechende Entscheidungen auch für den Fall des Eintritts von Schäden an den hinter den Deichrückverlegungen Waltendorf und Sophienhof liegenden Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen vor, die auf den häufigeren Überflutungen des neuen Donauvorlandes beruhen und für die das nach der Anordnung unter A.III.2, § 1 zu erstellende Beweissicherungskonzept eine Beweissicherung vorsieht.

### **§ 7 Vorhabenbedingte Eingriffe in die Binnenentwässerung und Sparten**

Der TdV hat zugesagt, dass er zur Abwendung vorhabenbedingter nachteiliger Eingriffe in die Binnenentwässerung vorhandene Entwässerungsanlagen und sonstige Entwässerungsvorkehrungen (wie z. B. Drainagen) wiederherstellt, anpasst oder verlegt sowie Biberbauten und Biberschäden in oder an Binnenentwässerungsgräben in seiner Zuständigkeit beseitigt, wenn dies zum Erhalt der Funktionsfähigkeit der Binnenentwässerung erforderlich ist. In Ergänzung dieser Zusagen wird festgelegt, dass die Funktionsfähigkeit der Binnenentwässerung auch während der Bauzeit zu erhalten ist und der TdV auch zur Wiederherstellung, Anpassung oder Verlegung von vom Vorhaben betroffener rechtmäßig bestehender Bewässerungsanlagen (z. B. Brunnen) verpflichtet ist. Soweit darüber hinaus rechtmäßig bestehende Sparten (Rohrleitungen, Kanäle, Erdkabel und Freileitungen) betroffen sind, hat der TdV diese während der Bauarbeiten zu sichern. Bei Bedarf hat der TdV die Trassenführung der Leitungen an den neuen Deichverlauf anzupassen oder diese zu verlegen. Unvermeidliche Kreuzungen (Deichquerung) werden durch konstruktive Maßnahmen in Abstimmung mit den Spartenbetreibern oder sonstigen Eigentümern der Leitungen neu gestaltet.

### **§ 8 Beweissicherung Kirche Steinkirchen**

Der TdV hat zugesagt, dass er eine Beweissicherung der Bausubstanz der Kirche in Steinkirchen vor Beginn und nach Beendigung der Baumaßnahmen im Bereich der Ortschaft Steinkirchen durchführen wird. Zudem hat sich der TdV dazu bereit erklärt, während der Bauarbeiten Erschütterungsmessungen am Bauwerk der denkmalgeschützten Kirche durchzuführen.

### **§ 9 Straßen- und Wegenutzung, insbesondere zu landwirtschaftlichen Flächen**

Eine geeignete Zuwegung zu den landwirtschaftlichen Flächen muss zu jeder Zeit vorhanden sein. Die Aufrechterhaltung des landwirtschaftlichen Verkehrs auf angemessenen Wirtschaftswegen, die auch landwirtschaftlichen Großtechnikeinsatz zulassen, muss auch während der Bauphase sichergestellt sein.

---

<sup>7</sup> Binnendeiche, die neu gebaut oder ausgebaut werden.

Der TdV hat zugesagt, für ausnahmsweise eintretende vorübergehende Betroffenheiten von Zuwegungen und Wegen in Abstimmung mit den Landwirten spezifische Regelungen auszuarbeiten und in Vereinbarungen festzuhalten.

Es ist sicherzustellen, dass alle von der Baumaßnahme betroffenen landwirtschaftlichen Grundstücke, die im Ist-Zustand über eine Zufahrt verfügen, nach Abschluss der Baumaßnahmen mit einer ausreichend befestigten Zuwegung versehen sind. Von der Baumaßnahme betroffene Anwandwege sind nach dem Stand der Technik für landwirtschaftliche Erfordernisse (DWA-A 904 RLW) auszulegen.

Die Nutzung auf den verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen ist, soweit möglich, uneingeschränkt aufrecht zu erhalten. Unvermeidbare Einschränkungen sind frühzeitig mit den betroffenen Landwirten abzustimmen. Die rechtzeitige Information hierzu hat durch den TdV zu erfolgen.

Während der gesamten Bauzeit ist die Nutzbarkeit der sonstigen vorhandenen Straßen und Wege sowie der sonstigen Grundstückszufahrten soweit wie möglich aufrechtzuerhalten. Die Erreichbarkeit jedes Grundstücks ist sicherzustellen.

Geht die Nutzung der Straßen und Wege durch den TdV über den Gemeingebrauch oder den zulässigen Gebrauch hinaus, hat der TdV diese Straßen und Wege entsprechend zu ertüchtigen und dennoch entstehende Schäden am Wegenetz wieder zu beseitigen. Mit der zuständigen Behörde sind gegebenenfalls erforderliche Sondernutzungsregelungen zu treffen. Die Planfeststellungsbehörde ist dann durch den TdV zu informieren.

### **§ 10 Entscheidung bei Nichteinigung**

Sofern die in diesem Planfeststellungsbeschluss zu einzelnen Maßnahmen oder Tätigkeiten enthaltenen Abstimmungsgebote mit den privaten Betroffenen nicht zu einer einvernehmlichen Lösung führen, entscheidet die Planfeststellungsbehörde abschließend auf Antrag des TdV.

### **§ 11 Neues Deichvorland**

Der TdV hat zugesagt, die infolge der Deichrückverlegungen neu entstehenden Vorlandflächen zum jetzigen, also unverminderten Verkehrswert, außerhalb des Planfeststellungsverfahrens für den Freistaat Bayern zu erwerben. Sollte eine Veräußerung durch den Grundstückseigentümer nicht gewollt sein, wird in Ergänzung dieser Zusage der TdV zudem zur Beseitigung der Folgen von planmäßig häufigeren Überflutungen verpflichtet. Alternativ sind die betroffenen Grundstückseigentümer auch berechtigt, die Überflutungsfolgen selbst zu beseitigen. Der TdV ist in diesem Fall zum Ersatz der hierfür erforderlichen Aufwendungen verpflichtet. Sollte eine Beseitigung der Schäden vollständig oder zum Teil nicht möglich sein (tatsächlich bzw. technisch unmöglich oder

wirtschaftlich unzumutbar), wird eine Entschädigung dem Grunde nach festgesetzt. Art und Umfang der festgesetzten Entschädigung richten sich nach § 96 WHG.

### **§ 12 Vorübergehend in Anspruch genommene Flächen und Umgang mit Oberboden**

Die vorübergehende Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen oder sonstiger Flächen hat so zu erfolgen, dass nach der Fertigstellung der Vorhaben die landwirtschaftliche oder sonstige Bodennutzung ohne weiteres wieder möglich ist.

Landwirtschaftlich genutzte Grundstücke bzw. Grundstücksflächen oder sonstige Grundstücke sind dementsprechend nach ihrer vorübergehenden Inanspruchnahme durch das Vorhaben in Absprache mit den Eigentümern in den vorherigen bzw. gleichwertigen Zustand zu versetzen oder den geänderten Verhältnissen entsprechend anzupassen. Der TdV hat die Erfüllung dieser Verpflichtung gemeinsam mit dem Eigentümer festzustellen und zu dokumentieren.

Für die vorhabenbedingte Nutzung von vorübergehend benötigten Flächen hat der TdV zugesagt,

- dass er die geltenden Normen, Gesetze und technischen Vorschriften einhalten wird und anstrebt, über die vorübergehende Inanspruchnahme privater Flächen eine Einzelvereinbarung mit dem jeweiligen Betroffenen abzuschließen,
- das Befahren für Baufahrzeuge grundsätzlich nur auf den dafür vorgesehenen Flächen (Baustraßen und andere befestigte Baustellenflächen) zuzulassen und dies auch so in der Bauabwicklung zu berücksichtigen,
- den Oberboden dieser Flächen entsprechend den geltenden Normen abzutragen und getrennt von anderen Materialien zu lagern,
- für eine ordnungsgemäß befahrbare Oberfläche und für den notwendigen Schutz des Untergrunds eine Geotextillage und einen ausreichend dimensionierten Oberbau aus Kies und Schotter auf diesen Flächen zu errichten,
- wenn in die bestehende Situation der Oberflächenentwässerung eingegriffen wird, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die Entwässerung der Flächen zu gewährleisten,
- nach Beendigung der Inanspruchnahme die betroffene Fläche wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen und hierfür die folgenden Leistungen zu erbringen: Tiefenlockerung des anstehenden Bodens, Auftrag des zwischengelagerten Oberbodens, anschließendes Aufreißen des angedeckten Oberbodens kreuz und quer, um den Oberboden mit den darunterliegenden Schichten wieder zu verbinden, und die Herstellung einer Grobplanie; wobei der Oberboden dabei nicht mit dem Unterboden vermischt wird und die Humusaufgabe erhalten bleibt.

Ergänzend zu dieser Zusicherung wird für den abgeschobenen Oberboden festgelegt, dass dieser durch den TdV so zu sichern ist, dass er ohne weiteres zu landwirtschaftlichen Kulturzwecken wieder verwendet werden kann. Ist für diesen Boden eine Zwischenlagerung notwendig, darf die Mie-



tenhöhe 2 m nicht überschreiten. Bei einer Lagerdauer von über 6 Monaten ist die Miete zudem mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen zu begrünen. Die Mieten dürfen nicht mit Maschinen befahren werden. Ein Abtrag des Oberbodens und der Auftrag des bisher vorhandenen Humus dürfen nur bei trockener Witterung erfolgen. Die Bestimmungen zum Schutz von Boden (BBodSchV, DIN 19731, DIN 18915, DIN 18320) sind zu beachten.

### **§ 13 Kartierung Mücken im Polder Sulzbach**

Der TdV hat zugesagt, vor Beginn der Rückverlegung der Deiche im Polder Sulzbach eine fachgerechte Kartierung der Mückenpopulation in den Binnenbereichen der bestehenden Donaudeiche im Polder Sulzbach (insbesondere im Bereich Waltendorf) durchzuführen. Sollte es nach der Umsetzung der Maßnahmen wider Erwarten zu vorhabenbedingten nachteiligen Veränderungen der Mückenpopulation kommen, hat der TdV, so, wie unter A.III.5, § 5 zugesagt, die Erforderlichkeit von Abhilfemaßnahmen zu prüfen bzw. vorhabenbedingte Beeinträchtigungen nach den gesetzlichen Vorschriften zu entschädigen. Die Planfeststellungsbehörde ist durch den TdV zu informieren, sollte es entgegen der bisherigen Einschätzungen infolge der Deichrückverlegungen und der im Deichvorland geplanten LBP-Maßnahmen zu einem Anwachsen der Mückenpopulation und Störungen von Anliegern kommen.

### **§ 14 Entscheidungsvorbehalt zum Einwender mit der PK-Nummer 206**

Dem TdV wird aufgegeben, unverzüglich nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses auf Grundlage der konkret geplanten Umleitungsplanung für den Bau des Deiches Waltendorf der Planfeststellungsbehörde gegenüber darzustellen, ob, wie und in welchem Maße sich die für den Bau des Deiches erforderliche Umleitung des Donauradweges auf die Erreichbarkeit des Gewerbebetriebs des Einwenders mit der PK-Nummer 206 für Radfahrer auswirken wird. Führt die bauzeitliche Verlegung des Radweges zu einer unzumutbaren Einschränkung der Verbindung des Gewerbebetriebs mit dem öffentlichen Radwegenetz, hat der TdV hierfür eine angemessene Entschädigung zu leisten. Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, in einem gesonderten Verfahren über das Vorliegen dieser Voraussetzungen und dem Grunde nach gemäß § 98 Abs. 1 S. 2 WHG über den Anspruch auf Entschädigung zu entscheiden. Die Regelung über die Höhe und die sonstigen Modalitäten der Entschädigungsleistung bleiben nach den §§ 96 ff. WHG dem Entschädigungsverfahren vorbehalten.

### **§ 15 Wirtschaftsweg landseitig des Deiches Alte Kinsach**

Der TdV sagte zu, den landseitigen Schutzstreifen des Deiches Alte Kinsach zwischen ca. Deich km 0+475 (bei dem Grundstück mit der Flur-Nr. 282 der Gemarkung Reibersdorf) bis ca. Deich km 1+140 (bei dem Grundstück Flur-Nr. 272 der Gemarkung Reibersdorf) nicht nur als Schotterrasen auszubilden, sondern dort auch einen Wirtschaftsweg anzulegen.

### **§ 16 Schutz der Damwildhaltung des Einwenders mit der PK-Nummer 1**

Zum Schutz der Damwildhaltung des Einwenders mit der PK-Nummer 1 auf den Grundstücken der Flur-Nrn. 643 und 644 der Gemarkung Offenberg während der Errichtung des Deiches Schwarzach rechts werden folgende Anordnungen getroffen:

- Um Ausbrüche und Verletzungen des Damwildbestandes zu vermeiden, ist die Bauaktivität im Bereich des Geheges langsam zu steigern.
- Mit der Baumaßnahme ist erst Mitte Juli, nach der Setzzeit des Damwildes zu beginnen.
- Entlang des Geheges ist ein Sichtschutz zu errichten.
- Zur Vermeidung der Verschmutzung von Futter und einer erhöhten Mineralienaufnahme sind Staubemissionen während der Bautätigkeit weitgehend zu vermeiden.

Die Einzelheiten der erforderlichen Maßnahmen hat der TdV mit dem Fachberater für landwirtschaftliche Wildtierhaltung des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kitzingen abzustimmen.

### **§ 17 Zusagen Entwässerung für Einwender mit den PK-Nummern 46, 48, 216 und 217**

Bezüglich der Entwässerung des auf dem Grundstück Flur-Nr. 995 der Gemarkung Amselfing des Einwenders mit der PK-Nummer 46 anfallenden Oberflächenwassers hat der TdV zugesagt, dass er alle bestehenden Entwässerungseinrichtungen, die durch die Hochwasserschutzmaßnahmen überplant werden oder von ihr berührt werden, nach Bedarf entsprechend den Regeln der Technik anpassen bzw. verlegen wird. Das Gleiche hat der TdV den Einwendern mit den PK-Nummern 48, 216 und 217 zugesagt. Vgl. auch die Zusage des TdV unter A.III.5, § 7.

### **§ 18 Verzicht auf Grundstücksinanspruchnahme bzgl. Einwender mit der PK-Nummer 115**

In der Erörterung am 26.04.2016 hat der TdV gegenüber dem Einwender mit der PK-Nummer 115 zugesagt, dass er auf den geplanten Erwerb einer Teilfläche von 364 m<sup>2</sup> aus dem Grundstück Flur-Nr. 1478 der Gemarkung Amselfing verzichtet.

### **§ 19 Überflutung und Entleerung der Hochwasserrückhalteräume**

Der TdV hat sicherzustellen, dass die Überflutungen der Hochwasserrückhalteräume im Ausbauzustand bezogen auf die Jährlichkeit, nicht früher als im Vergleichszustand 2010 beginnen. Demzufolge hat der TdV die Verschlussorgane am kombinierten Ein- und Auslaufbauwerk so zu regulieren, dass eine Überflutung des Hochwasserrückhalteriums Steinkirchen erst ab einem Wasserspiegel von 315,60 m+NN erfolgt. Die Überlaufstrecken mit aufgesetztem Deich hat der TdV des-

halb so zu errichten bzw. nach einem Hochwasserfall so neu zu errichten, dass der Hochwasserrückhalteraum Offenberg/Metten erst ab einem Wasserspiegel von 315,90 m+NN, der Hochwasserrückhalteraum Parkstetten/Reibersdorf erst ab einem Wasserspiegel von 318,10 m+NN und der Hochwasserrückhalteraum Sand/Entau erst ab einem Wasserspiegel von 318,00 m+NN überflutet wird.

Weiter hat der TdV (insbesondere durch das rechtzeitige Öffnen der geplanten Auslaufstellen, von Durchlässen und Sielen, durch eine entsprechende Regulierung des kombinierten Ein- und Auslaufbauwerks und erforderlichenfalls durch den Betrieb der Schöpfwerke) sicherzustellen, dass die Entleerung der Hochwasserrückhalteräume, so wie im Vergleichszustand 2010, korrespondierend zum Donauwasserspiegel erfolgt und es nicht zu vorhabenbedingten Verzögerungen kommt.

### **§ 20 Entscheidungsvorbehalt bzgl. vorhabenbedingter klimatischer Veränderungen**

Wie in der Beilage 278c (Kap. 9.3) vorgesehen, hat der TdV in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst zwei Jahre nach Fertigstellung der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes aus den Daten des errichteten Sondermessnetzes in einem Bericht an die Planfeststellungsbehörde herauszuarbeiten, ob und in welchem Maße der Neu- oder Ausbau der Hochwasserschutzdeiche zu vorhabenbedingten nachteiligen klimatischen Veränderungen geführt hat oder führen wird. In diesem Bericht sind insbesondere die Auswirkungen festgestellter klimatischer Veränderungen auf die landwirtschaftliche Nutzung darzustellen und zu bewerten. Die Bewertung hat unter Einbeziehung des jeweils örtlich zuständigen Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zu erfolgen. Gemäß §§ 70 Abs. 1, 14 Abs. 5 WHG bleibt die Entscheidung über diesbezüglich festzusetzende Inhalts- oder Nebenbestimmungen und Entschädigungen einem späteren Verfahren vorbehalten. Sollten in Einzelfällen mithilfe des Sondermessnetzes klimatische Veränderungen an Einzelstandorten nicht ausreichend verifiziert oder falsifiziert werden können, entscheidet die Planfeststellungsbehörde über die Durchführung einer ergänzenden Simulation mittels eines Kaltluftmodells.

### **§ 21 Entscheidungsvorbehalt zum Einwender mit der PK-Nummer 282, Grundstücksüberbauung durch den Deich Lenach**

Bezüglich der Einwendung des Einwenders mit der PK-Nummer 282 lässt sich zurzeit nicht feststellen, ob und in welchem Maße sich die Überbauung des Grundstücks Flur-Nr. 708 der Gemarkung Oberalteich durch den Deich Lenach und der Wegfall des Ableitergrabens nachteilig auf die Entwässerung der Senke zwischen den Grundstücken Flur-Nr. 428 und 403 der Gemarkung Oberalteich auf die landwirtschaftliche Nutzung des Grundstücks des Einwenders Flur-Nr. 428 der Gemarkung Oberalteich auswirkt. Die Entscheidung über die gegebenenfalls deswegen festzusetzenden Inhalts- oder Nebenbestimmungen (z. B. großflächige Auffüllung der Senke mit Oberboden oder Anlage von landwirtschaftlichen Dränageneinrichtungen in Richtung Alte Kinsach) und Ent-

schädigungen bleibt gemäß §§ 70 Abs. 1, 14 Abs. 5 WHG einem späteren Verfahren vorbehalten. Zur Beweissicherung hat der TdV eine terrestrische Geländevermessung des Grundstücks Flur-Nr. 428 der Gemarkung Oberalteich und der Senke zwischen den Grundstücken Flur-Nr. 428 und 403 der Gemarkung Oberalteich vor Beginn des Baus des Deiches Lenach durchzuführen und geeignete Luftbilder der Örtlichkeit im Ausbauzustand aufzunehmen, die in Bezug auf Änderungen der Entwässerungssituation einen Vergleich mit den vorliegenden Luftbildaufnahmen zulassen.

### **§ 22 Schutz landwirtschaftlicher Grundstücke des Einwenders mit der PK-Nummer 32 vor Samenflug**

Zum Schutz anliegender landwirtschaftlicher Grundstücke des Einwenders mit der PK-Nummer 32 vor Samenflug hat der TdV das Mahdregime so auszurichten, dass an den Randbereichen (Randstreifen von maximal 0,5 m) der im Polder Parkstetten/Reibersdorf geplanten Extensivgrünlandflächen keine Altgrasstreifen entstehen.

### **§ 23 Baustraßen für den Bau des Deiches Sand; Einwendungen mit den PK-Nummern 46 und 263**

Die in der Planänderung Nr. 5 (Beilage 113.4) vorgesehene Möglichkeit, anstelle der mit der Planänderung Nr. 3 (vgl. Beilage 113.2, siehe zu 2. Verlegung der Baustraße südlich der Deichlinie) geplanten Baustraße zum Deich Sand, die ursprünglich geplante Baustraße zur Deichbaustelle zu nutzen, ist nur dann zu ergreifen, wenn die Baumaßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes im Polder Sand/Entau im Bereich des Deiches Sand nach den vom Zweckverband Hafen Straubing Sand GmbH geplanten Baumaßnahmen beginnen. Sollte dies nicht der Fall sein, ist die weiter südlich liegende Baustraße der Planänderung Nr. 3 (vgl. Beilage 113.2, siehe zu 2. Verlegung der Baustraße südlich der Deichlinie) in Anspruch zu nehmen. Der TdV hat zugesagt, dass er das Grundstück Flur-Nr. 995 der Gemarkung Amselring des Einwenders mit der PK-Nummer 46 nicht mehr für die Baustraße in Anspruch nimmt. Im Hinblick auf die Einwendung des Einwenders mit PK-Nummer 263 wird angeordnet, dass Lärm durch den Baustellenverkehr so weit wie möglich zu minimieren ist. Die Anordnung unter A.III.1, § 3 (6) gilt entsprechend für baubedingten Verkehrslärm.

### **§ 24 Rücksichtnahme auf die Fischerei, Informationspflichten, Entscheidungsvorbehalt zu Beeinträchtigungen der Fischerei während der Bauzeit**

Bei Umsetzung des Vorhabens ist auf die Belange der Fischerei Rücksicht zu nehmen, insbesondere bei der Einrichtung der Baustellen und Ausweisung von Sperrzonen um Baustellen. Die Fischereiberechtigten sind mindestens 14 Tage vor Beginn der Arbeiten im jeweiligen Bauabschnitt über Ort, Art, Termin und Dauer der Bauarbeiten zu unterrichten.

Führt die bauliche Umsetzung des Vorhabens für den Ausbau der Wasserstraße zu Beeinträchtigungen der bestehenden Fischereirechte, die unzumutbar sind, insbesondere weil sie die Fischerei vorübergehend ganz oder zum Teil aufheben oder eine der Bedeutung nach gleiche Folge herbeiführen, hat der TdV hierfür eine angemessene Entschädigung zu leisten. Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, in einem gesonderten Verfahren über das Vorliegen dieser Voraussetzungen und dem Grunde nach über den Anspruch auf Entschädigung zu entscheiden. Die Regelung über die Höhe und die sonstigen Modalitäten der Entschädigungsleistung bleiben nach § 14b Abs. 1 Nr. 2 WaStrG dem Entschädigungsverfahren vorbehalten.

Führt die bauliche Umsetzung des Vorhabens für die Verbesserung des Hochwasserschutzes zu unzumutbaren nachteiligen Wirkungen bei den bestehenden Fischereirechten, hat der TdV eine angemessene Entschädigung hierfür zu leisten. Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, in einem gesonderten Verfahren über das Vorliegen dieser Voraussetzungen und dem Grunde nach gemäß § 98 Abs. 1 S. 2 WHG über den Anspruch auf Entschädigung zu entscheiden. Die Regelung über die Höhe und die sonstigen Modalitäten der Entschädigungsleistung bleiben nach den §§ 96 ff. WHG dem Entschädigungsverfahren vorbehalten.

Dem TdV wird aufgegeben, im Bereich bestehender Fischereirechte den Bauablauf zu dokumentieren und im Falle von Entschädigungsforderungen diese Dokumentation der Planfeststellungsbehörde und auf Verlangen den Fischereiberechtigten herauszugeben.

### **§ 25 Nachbarrecht, Sichtdreiecke**

Der TdV hat bei den geplanten Anpflanzungen auf Erwerbsflächen die nachbarrechtlich gebotene Rücksichtnahme und insbesondere die Abstandsregelungen der Art. 47 ff. ABGB einzuhalten. In Ergänzung dieser Zusage hat der TdV zudem die Anpflanzungen an Wegen und Straßen so vorzunehmen, dass diese die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs nicht beeinträchtigen; insbesondere an Zufahrten sind die erforderlichen Sichtdreiecke einzuhalten.

### **§ 26 Entschädigung Lärm**

Den Eigentümern von Räumen, die während der Bauausführung der planfestgestellten Maßnahmen Wohnzwecken dienen, steht für die Tage, an denen der Beurteilungspegel der AVV Baulärm überschritten werden darf (vgl. A.III.1, § 3 Abs. 2) gegen den TdV ein Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach zu.

Die Höhe der Entschädigung bemisst sich bei vermietetem Wohnraum nach der Höhe einer vom Mieter rechtmäßig gegenüber dem Vermieter geltend gemachten Mietminderung. Bei vom Eigentümer selbst bewohntem Wohnraum bemisst sich die Höhe der Entschädigung nach dem fiktiven

Betrag, um den der Mietzins im Falle einer Vermietung zur ortsüblichen Vergleichsmiete gemindert werden könnte.

Der TdV hat die Anzahl der Tage, an denen der Beurteilungspegel überschritten wird, schriftlich zu dokumentieren und dem Eigentümer eine Kopie dieser Dokumentation auszuhändigen. Die Planfeststellungsbehörde erhält eine Abschrift der Dokumentation.

### **§ 27 Erreichbarkeit Fischereirecht A**

Dem TdV wird bezüglich des Fischereirechts A aufgegeben, die in der Erörterung am 18.07.2017 unterbreiteten Vorschläge zur Verbesserung der Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der Fischgewässer von der vorhabenbedingt entstehenden Insellage (zwischen dem Auefließgewässer Reibersdorf und dem linken Donauufer zwischen ca. Donau-km 2318,2 und 2317,4) aus zu planen, gegebenenfalls zu ändern und diese Planung einem späteren Verfahren nach § 76 VwVfG zuzuführen. Außerdem behält sich die Planfeststellungsbehörde im Hinblick auf die Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der Fischgewässer die Anordnung von Schutzauflagen oder einer Entschädigung dem Grunde nach vor.

### **§ 28 Zusagen**

Der TdV hat alle Zusagen einzuhalten, die er während des Planfeststellungsverfahrens gegenüber den Beteiligten oder der Planfeststellungsbehörde schriftlich oder zu Protokoll abgegeben hat (z. B. Stellungnahmen zu Einwendungen, Niederschriften über die Erörterungstermine), sofern in diesem Planfeststellungsbeschluss keine abweichende Entscheidung getroffen wird. Neben den bereits aufgeführten Zusagen sind dies insbesondere die folgenden Zusagen:

- Der TdV sagte zu, Eingriffe in Waldflächen nur im fachlich erforderlichen Umfang vorzunehmen und diese Eingriffe zu entschädigen.
- Der TdV sagte dem Einwender mit der PK-Nummer 22 zu, dass das Stillgewässer am Auefließgewässer Reibersdorf zu jedem Wasserstand und zu jedem Wasserspiegel voll an das Auefließgewässer angebunden ist, der Wasserspiegel nie tiefer fällt als der Wasserspiegel im Auefließgewässer und eine permanente Verbindung gewährleistet ist, so dass keine Fischfalle entsteht.
- Der TdV sagte dem Einwender mit der PK-Nummer 71 zu, dass er prüfen wird, ob die Kiesabdeckung der Ufervorschüttung bei Donau-km 2313 rechts fortgespült und zur Verlandung des Eingangs eines unterhalb liegenden Biotops führen kann. Sollte dies der Fall sein, hat der TdV zugesagt, im Rahmen der Ausführungsplanung Einbauten (z. B. buhnenähnliche Vorbauten) vorzunehmen, um eine Verlandung des Eingangs zu erschweren oder zu verhindern und/oder den Eingang im Rahmen der Unterhaltung regelmäßig auszubaggern.

- Der TdV sagte dem Einwender mit der PK-Nummer 112 zu, dass die Aufrechterhaltung der ökologischen Durchgängigkeit von Grabenanschlüssen auch bei Niedrigwasser in den Planungen berücksichtigt worden ist.
- Der TdV sagte zu, in den Planfeststellungsunterlagen als Baustraßen entsprechend gekennzeichnete Straßen und Wege, die nicht ausreichend tragfähig sind, aber zur Abwicklung der Bauarbeiten benutzt werden müssen, entsprechend zu ertüchtigen und dennoch entstehende Schäden am Wegenetz wieder zu beseitigen.
- Der TdV sagte dem Einwender mit der PK-Nummer 154 zu, dass Zufahrtsmöglichkeiten (inklusive der Möglichkeit zur Zuckerrübenabfuhr) zu Restflächen des Schlags mit den Flur-Nrn. 821 bis 828 der Gemarkung Steinkirchen eingeplant und nach der Baumaßnahme gewährleistet werden.
- Der TdV sagte dem Einwender mit der PK-Nummer 289 zu, auf Nachweis Mietausfälle bezüglich seiner Hofstelle in Fehmbach zu ersetzen, wenn diese auf der Baumaßnahme beruhen.
- Der TdV sagte dem Einwender mit der PK-Nummer 266 zu, an der östlichen Grenze der geplanten Baustelleneinrichtungsfläche westlich von Zeitldorf (Flur-Nr. 1116 der Gemarkung Metten), im Bereich des Wohnhauses, eine ca. 15 bis 20 m breite Pufferzone zu bilden, auf der Lagerflächen für Oberboden (Humus) bzw. Baubüroräume (Bürocontainer) zur Lärmminimierung errichtet werden sollen.
- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 266 zugesagt, die vorhabenbedingt entstehende unwirtschaftliche Restfläche (nordwestlich der Überfahrt) auf der Flur-Nr. 979/6 der Gemarkung Offenberg mit zu erwerben.
- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 183 zugesagt, die bestehenden Rohrdurchlässe an den südlichen Grenzen der Grundstücke Flur-Nr. 919 und 920 der Gemarkung Offenberg zu erneuern und die Wegeanschlüsse wiederherzustellen.
- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 183 zugesagt, die Grundstücke Flur-Nr. 697 der Gemarkung Offenberg und Flur-Nr. 697/1 der Gemarkung Offenberg vollständig, unter Einbeziehung unwirtschaftlicher Restflächen, zu erwerben.
- Der TdV hat für die Gebäude des Einwenders mit der PK-Nummer 9 auf dem Grundstück Flur-Nr. 1097/2 der Gemarkung Metten die Durchführung einer Beweissicherung in Bezug auf Schäden, die durch die Baumaßnahmen entstehen können, zugesagt.
- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 14 zugesagt, das Grundstück der Flur-Nr. 119 der Gemarkung Mariaposching insgesamt zu erwerben.
- Der TdV hat dem Einwender mit den PK-Nummern 89 und 90 zugesagt, die nördlich und südlich liegenden Restflächen der Flur-Nr. 117 der Gemarkung Mariaposching zu erwerben.
- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 182 zugesagt, dass eine Gesamtübernahme des Grundstücks Flur-Nr. 131 der Gemarkung Mariaposching erfolgt.
- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 100 zugesagt, die Grundstücksgrenzen zwischen den Grundstücken 105, 106 und 107 der Gemarkung Mariaposching nach der vorübergehenden Inanspruchnahme sichtbar wiederherzustellen.

- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 100 bezüglich der an der Baustraße liegenden Grundstücke 181, 982 und 76 der Gemarkung Mariaposching zugesagt, bei Bedarf Maßnahmen zur Verringerung der Staubentwicklung zu ergreifen, die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz des Oberbodens einzuhalten und Grenzsteine nach Beendigung der Baumaßnahme wieder einzubauen. Zudem sagte der TdV zu, dass die Bauüberwachung für den Polder Sulzbach auch Ansprechpartner für die Betroffenen vor Ort sei.
- Der TdV sagte dem Einwender mit der PK-Nummer 100 zu, dass er in die neu geplanten Zufahrtswege bei Grundstück Flur-Nr. 107 der Gemarkung Mariaposching Wasserdurchlässe einbauen werde, damit bei Hochwasser ein Wasserabfluss in Richtung Osten, zum Sonnengraben hin, ermöglicht wird.
- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 263 zugesagt, dass er im Rahmen der Entwurfsplanung die Deichüberfahrt im Bereich der Hofstelle geringfügig korrigiert, so dass die Aufstandsfläche des auszubauenden Deiches Sand im Bereich des Schuppens nicht über die aktuelle Flächenbeanspruchung des Bestands hinausgeht. Darüber hinaus hat der TdV zugesichert, auf den geplanten Schutzstreifen im Bereich der Hofstelle zu verzichten.
- Der TdV sagte dem Einwender mit der PK-Nummer 46 zu, gegebenenfalls verbleibende Überschussmassen des Oberbodens vom Grundstück Flur-Nr. 995 der Gemarkung Amselfing dem Einwender zur Verfügung zu stellen, soweit dieser die für die Unterbringung des Bodens erforderlichen Genehmigungen dem TdV vorlegt.
- Der TdV sagte dem Einwender mit der PK-Nummer 48 zu, soweit die Planungen den oder die Brunnen im Bereich der Grundstücke Flur-Nr. 1583 und 1527 der Gemarkung Amselfing (vgl. näher zur Lage das Schreiben der Rechtsanwaltskanzlei Labbé und Partner vom 11.08.2017) tangieren, er diese Brunnen in Abstimmung mit dem Einwender verlegen wird.
- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 160 zugesagt, die entstehenden unwirtschaftlichen Restflächen in der Südwestecke des Grundstücks Flur-Nr. 1338 der Gemarkung Amselfing und im östlichen und westlichen Bereich des Grundstücks Flur-Nr. 1339 der Gemarkung Amselfing zu übernehmen.
- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 216 und 217 zugesagt, die infolge der Deichrückverlegung Sophienhof entstehende nördliche und südliche Fläche des Grundstücks Flur-Nr. 1636 der Gemarkung Amselfing zu übernehmen.
- Bezüglich der Forderung des Einwenders mit der PK-Nummer 60, den vorhandenen Regenwasserkanal und den vorhandenen Straßenentwässerungskanal im Bereich der Deichaufstandsflächen fachgerecht zu schützen und gegen Rückstau zu sichern, hat der TdV zugesagt, dass er im Zuge des Ausbaus des Hochwasserschutzes alle vorhandenen Ver- und Entsorgungseinrichtungen entsprechend den Regeln der Technik (DIN 19712, DVWK-Merkblatt 210 usw.) unter Berücksichtigung der vorhandenen Gestattungsverträge anpassen werde. Um die aufwändigen Kreuzungen der vorhandenen Entwässerungsleitungen (Hof- und Straßenentwässerung) zu vermeiden, werde er die beiden Kanalstränge miteinander verknüpfen, teilweise umlegen und binnenseitig an den vorhandenen Vorfluter (Entauer Graben) – wie bisher – anschließen.



- Bezüglich der Einwendung des Einwenders mit der PK-Nummer 264 hat der TdV zugesagt, dass die geplante Dornenhecke auf dem Grundstück Flur-Nr. 1594 der Gemarkung Amselfing eine Höhe von 5 m nicht überschreiten wird.
- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 188 zugesagt, dass er ihn so rechtzeitig über den Beginn der Sohlbaggerungen im Bereich seines Betriebes informieren wird, dass für die Zu- und Abfahrten von Reaktoren über die Wasserstraße keine Schwierigkeiten entstehen werden.
- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 168 zugesagt, dass er ihn im Hinblick auf die in der Einwendung genannten für Naturschutzzwecke erworbenen Grundstücke freistellen wird, wenn der Förderzweck aufgrund der Planungen nicht oder nicht mehr vollständig erfüllt werden kann und Fördermittel zurückzuzahlen sind.
- Bezüglich möglicher Pachtverluste wegen Beeinträchtigungen der Jagd während der Bauzeit hat der TdV zugesagt, diese auf Nachweis nach den gesetzlichen Vorschriften zu entschädigen.
- Der TdV hat dem Einwender mit der PK-Nummer 85 zugesagt, die wasserseitig des neuen Deiches entstehende unwirtschaftliche Restfläche innerhalb der Grundstücke mit den Flur-Nrn. 2969/4 der Gemarkung Niederwinkling und 514 der Gemarkung Waltendorf zu erwerben.

## **6. Sonstiges**

### **§ 1 Zusagen**

In Ergänzung der Anordnung A.III.5, § 28 sind auch im Übrigen Regelungen und Maßnahmen, über die im Planfeststellungsverfahren Donauausbau (Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes) Straubing – Vilshofen, Teilabschnitt 1: Straubing – Deggendorf (3600P-143.3-Do/89) eine Einigung mit dem TdV erzielt bzw. eine Zusicherung von dessen Seite bindend abgegeben wurde, nach Maßgabe der Niederschriften sowie der in diesem Beschluss getroffenen Festlegungen zu beachten bzw. durchzuführen.

## **IV. Entscheidung über Einwendungen**

Die im Anhörungsverfahren erhobenen Einwendungen werden zurückgewiesen, soweit sie nicht durch Inhalts- und Nebenbestimmungen oder Vorbehalte in diesem Beschluss, durch Planänderungen und/oder Zusagen des TdV berücksichtigt worden sind oder sich im Laufe des Verfahrens auf andere Weise erledigt haben.

## **V. Vorbehalt weiterer Anordnungen und (ergänzender) Verfahren**

1. Für den Fall, dass sich die der Planfeststellung zugrunde liegenden Verhältnisse infolge der Vorhaben wesentlich ändern sollten, bleiben weitere Anordnungen vorbehalten, die erforderlich sind, um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit oder nachteilige Wirkungen auf Rechte anderer zu verhüten oder auszugleichen. Sind solche Anordnungen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, so wird zugunsten des Betroffenen eine angemessene Entschädigung in Geld festgesetzt.
2. Vorbehalten bleibt die Durchführung eines ergänzenden Planfeststellungsverfahrens für die Errichtung einer Liegestelle in Deggendorf (ca. Donau-km 2285,40 bis 2284,70, rechtes Ufer).

## **VI. Kostenentscheidung**

Die Kosten des Verfahrens haben die Träger der Vorhaben als Gesamtschuldner zu tragen.

Der Träger des Vorhabens zum Ausbau der Wasserstraße ist von der Zahlung von Gebühren befreit.

Für das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes werden die Gebühren auf 503.110,00 € festgesetzt.

Auslagen sind bisher nicht angefallen. Die Festsetzung noch nicht bekannter Auslagen bleibt vorbehalten.

# **B**

## **Gründe**

### **I. Tatbestand**

#### **1. Träger des Vorhabens (TdV)**

TdV des Vorhabens Ausbau der Wasserstraße ist die Bundesrepublik Deutschland (Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes), vertreten durch die RMD Wasserstraßen GmbH. TdV des Vorhabens Verbesserung des Hochwasserschutzes ist der Freistaat Bayern (Wasserwirtschaftsverwaltung), ebenfalls vertreten durch die RMD Wasserstraßen GmbH.

## **2. Beschreibung der Vorhaben**

Gegenstand des Vorhabens **Ausbau der Wasserstraße** ist der Ausbau der Bundeswasserstraße Donau zwischen Straubing und Deggendorf mit dem Ziel der Erhöhung der Fahrrinntiefe von derzeit  $RNW_{97}^8$  -2,00 m um 20 cm auf künftig  $RNW_{kü}$  -2,20 m; im Abschnitt Schleuse Straubing bis Hafen Straubing-Sand um zusätzliche 45 cm auf  $RNW$  -2,65 m.

Gegenstand des Vorhabens **Verbesserung des Hochwasserschutzes** ist die Ertüchtigung des bestehenden Hochwasserschutzsystems mit dem Ziel der Erhöhung des Schutzgrads von derzeit etwa  $HQ_{30}^9$  auf künftig  $HQ_{100}^{10}$ .

Grundlagen der Planung für beide Vorhaben sind die Ergebnisse der sog. Variantenunabhängigen Untersuchungen (EU-Studie)<sup>11</sup>, aufgrund derer sich Bund und Bayern für einen Ausbau der Wasserstraße zwischen Straubing und Deggendorf mit flussregelnden Maßnahmen und für die Verwirklichung des 100-jährlichen Hochwasserschutzes in diesem Abschnitt entschieden haben („Variante A“). Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die Ausführungen unter B.III.1.1 (*Planrechtfertigung/Grundlagen der Planung, Planungsziele*) verwiesen.

Im Nachgang zur EU-Studie wurde der Planungsprozess unter Beteiligung der Öffentlichkeit fortgesetzt und die Planung technisch und ökologisch weiterentwickelt. Aufgrund des Anhörungsverfahrens und der Erörterungstermine sowie aufgrund von Fachgesprächen des TdV mit der Regierung von Niederbayern, Sachgebiet 51 (Höhere Naturschutzbehörde – HNB) und der Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission hat der TdV insgesamt 6 Planänderungen insbesondere mit dem Ziel der Erledigung von Einwendungen Betroffener sowie der weiteren ökologischen Optimierung der technischen Planung beantragt (siehe die tabellarische Darstellung unter A.I sowie die Ausführungen in diesem Abschnitt unter Ziff. 3, 4.4, 4.6, 4.7, 4.9, 4.10 und 4.11).

### **2.1 Ausbau der Wasserstraße**

Gegenstand des Vorhabens ist der Ausbau der Bundeswasserstraße Donau zwischen Straubing und Deggendorf mit flussregelnden Maßnahmen. Durch Erhöhung der Fahrrinntiefe soll die Abładetiefe vergrößert werden, um die Schifffahrtsverhältnisse zu verbessern. Die Fahrrinntiefe wird von derzeit  $RNW_{97}$  -2,00 m auf künftig  $RNW_{kü}$  -2,20 m erhöht. Innerhalb der Strecke zwischen

<sup>8</sup> Regulierungsniedrigwasserstand (RNW): Niedrigwasserstand, auf dessen Basis die Ausbautiefe einer Wasserstraße definiert wird. Für den deutschen Bereich der Donau in Anlehnung an Österreich und die Slowakei von der seinerzeit zuständigen Wasser- und Schifffahrtsdirektion Süd in Würzburg festgelegt als  $RNW_{97}$  = Wasserstand, dessen Abfluss an 94 % der Tage der Jahresreihe 1961/1990 erreicht bzw. überschritten wurde (343 Überschreitungstage im Jahr).

<sup>9</sup>  $HQ_{30}$  entspricht einem Hochwasserereignis, das statistisch gesehen einmal im Jahr mit einer Wahrscheinlichkeit von 1/30 eintritt.

<sup>10</sup>  $HQ_{100}$  entspricht einem Hochwasserereignis, das statistisch gesehen einmal im Jahr mit einer Wahrscheinlichkeit von 1/100 eintritt.

<sup>11</sup> Die Ergebnisse der EU-Studie sind abrufbar unter <http://www.donauausbau.wsv.de/>.

Straubing und Deggendorf ist im Abschnitt zwischen der Schleuse Straubing und dem Hafen Straubing-Sand eine weitergehende Fahrrinnenvertiefung um zusätzliche 45 cm auf RNW -2,65 m beabsichtigt (Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand – „Westanbindung“). Gleichzeitig sollen die fortschreitende Sohlerosion gestoppt und die Fahrrinnenunterhaltung insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs optimiert werden.

Grundlage der Planung ist das im Rahmen der EU-Studie entwickelte Regelungs- und Sohlsicherungskonzept zur Variante A<sup>12</sup>; die Westanbindung beruht auf dem Regelungskonzept bzw. auf der Fahrrinntiefe für die Variante C<sub>2,80</sub><sup>13</sup>.

Die Erhöhung der Fahrrinntiefe um 20 cm auf RNW -2,20 m erfolgt ausschließlich durch flussregelnde Maßnahmen in Gestalt von Regelungsbauwerken (Buhnen, Parallelwerke und Ufervorschüttungen), Sohlbaggerungen und Sohlsicherungsmaßnahmen (Teilverbauten bzw. -verfüllungen von Kolken kombiniert mit einer Geschiebemanagement). Die weitergehende Fahrrinnenvertiefung um zusätzlich 45 cm auf RNW -2,65 m (Westanbindung) erfolgt ebenfalls ausschließlich durch flussregelnde Maßnahmen und im Wesentlichen durch Sohlbaggerungen.

### **2.1.1 Erhöhung der Fahrrinntiefe um 20 cm auf RNW -2,20 m**

#### **2.1.1.1 Regelungsbauwerke**

Insgesamt steigt die Anzahl der Buhnen im Abschnitt Straubing – Deggendorf vorhabenbedingt von derzeit 136 auf künftig 153<sup>14</sup>, die Anzahl der Parallelwerke erhöht sich von 22 auf 28. Des Weiteren werden 4 Ufervorschüttungen neu errichtet, in die 6 bestehende Buhnen integriert werden.

Im Zuge der Erhöhung der Fahrrinntiefe um 20 cm sind folgende Maßnahmen zur Anpassung bzw. zum Rück- oder Neubau von Regelungsbauwerken vorgesehen:

- **Buhnen:**
  - Anpassung von 67 bestehenden Buhnen,
  - Rückbau von 6 bestehenden Buhnen und
  - Neubau von 24 Buhnen;

---

<sup>12</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.II (Bericht zur Variante A), Anlage II.2.

<sup>13</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.III (Bericht zur Variante C<sub>2,80</sub>), Anlage III.2

<sup>14</sup> Im Zuge der landschaftspflegerischen Begleitplanung werden teilweise Buhnen in LBP-Maßnahmen integriert (siehe hierzu die Ausführungen unter B.III.3.1.1.2 – *Landschaftspflegerische Begleitplanung/Kompensationsmaßnahmen*), so dass im Ausbauzustand 124 Buhnen im Sinne der technischen Planung vorhanden sind.

- Parallelwerke:
  - Anpassung von 5 bestehenden Parallelwerken und
  - Neubau von 6 Parallelwerken;
  
- Neubau von 4 Ufervorschüttungen.

#### 2.1.1.2 Sohlbaggerungen

Die Gesamtbaggerfläche in der Sohle der Donau zwischen Straubing und Deggendorf beläuft sich auf ca. 147,5 ha (Baggervolumen: ca. 400.000 m<sup>3</sup>). Von der Baggerfläche sind 28,4 ha bzw. vom Baggervolumen 150.000 m<sup>3</sup> durch die Westanbindung veranlasst.

#### 2.1.1.3 Sohlsicherungsmaßnahmen und Geschiebemanagement

Die Sohlsicherungsmaßnahmen dienen insbesondere zur Vermeidung einer weiteren Eintiefung der Donausohle, zur Stabilisierung und Sicherung gegen Sohlerosion und zur Erleichterung der Unterhaltung (siehe hierzu ausführlich unter B.III.1.1.1.2.2.1 – *Planrechtfertigung/Grundlagen der Planung, Planungsziele/Ausbau der Wasserstraße/Sohlsicherungsmaßnahmen und Geschiebemanagement*).

Das Sohlsicherungskonzept wurde im Zuge der Planänderungen Nrn. 1 (siehe hierzu die Ausführungen unter Ziff. 4.4) und 3 (siehe hierzu die Ausführungen unter Ziff. 4.7) angepasst.

Durch die Westanbindung (Planänderung Nr. 1) sind großflächige Ertüchtigungen der bereits im Ist-Zustand teilverfüllten Kolke im Bereich Reibersdorf entfallen (s. u. Ziff. 2.1.2.3).

Den Entfall weiterer ursprünglich geplanter Sohlsicherungsmaßnahmen hat der TdV im Rahmen der Fortschreibung der Planung von Oktober 2016 (Planänderung Nr. 3) beantragt. Hintergrund der weiteren Reduzierung von Sohlsicherungsmaßnahmen waren insbesondere die im Anhörungsverfahren zum ursprünglich beantragten Sohlsicherungskonzept erhobenen Bedenken seitens des amtlichen Naturschutzes. Im Zuge von Fachgesprächen hat der TdV mit der HNB und der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) die Möglichkeiten einer weiteren ökologischen Optimierung des Sohlsicherungskonzepts erörtert.

Einigkeit bestand zwischen den an den Fachgesprächen Beteiligten darüber, dass Kolkverbauten bzw. Teilverfüllungen von Kolken u. a. zur Vermeidung eines Wasserspiegelverfalls und aus Stabilitätsgründen unverzichtbar sind und – auch im Hinblick auf den künftigen Unterhaltungsaufwand – ein wichtiges Element des Konzepts zum flussregelnden Ausbau der Wasserstraße darstellen. Ebenso waren sich die Beteiligten über die hohe ökologische Bedeutung von Kolken für die Fischfauna einig.

Im Rahmen der Prüfung des Umfangs der Reduzierung von Sohlsicherungsmaßnahmen wurden seitens der BAW im Wesentlichen folgende Randbedingungen zugrunde gelegt bzw. Kriterien herangezogen:

- Kolkentiefe: Verbau/Verfüllung ab RNW -3,50 m möglich; große Kolkstiefen liegen ab RNW -4,50 m (> 2 m unterhalb umliegender Gewässersohle) vor; Kolkstiefen > 5 m werden als potenziell kritisch in Bezug auf eine Erosion in tertiäre Schichten angesehen. Der lotrechte Abstand der Tertiäroberkante vom RNW variiert im Planungsgebiet.
- Fläche des Kolks im Lageplan; große und tiefe Kolke im Nahbereich von Bauwerken werden als potenziell kritisch hinsichtlich der Bauwerksstabilität betrachtet.
- Lage des Kolks zur Fahrrinne (Entfernung vom Fahrinnenrand bzw. bereits unterhalb der Fahrrinne liegend); Kolke im Nahbereich der Fahrrinne können negative Auswirkungen auf die Schifffahrt oder die Unterhaltung haben.
- Kolkentwicklung über die vergangenen Jahre, seit 2005 (fortschreitende Kolkbildung, Stagnation oder rückläufige Entwicklung).
- Erwartete Einflüsse aus dem anstehenden Ausbau. Eine Überbauung von Teilen eines Buhnenkopfkolkes wird in einem veränderten Strömungsfeld und ggf. wesentlich veränderten Kolkentwicklungen resultieren. Eine darüber hinaus gehende Verfüllung ist ggf. obsolet.
- Berücksichtigung der Konfiguration von Kolkgruppen oder -reihen aufgrund von Akkumulationseffekten.
- Berücksichtigung der Anregung der HNB, beizubehaltende Kolke möglichst gleichmäßig entlang der Ausbaustrecke zu verteilen.

Die Untersuchungen der BAW führten zu einer umfangreichen Reduzierung der ursprünglich geplanten Sohlsicherungsmaßnahmen. In der nachstehenden Tabelle sind die sich gegenüber der ursprünglichen Planung ergebenden Änderungen (*einschließlich des Entfalls von 2 Maßnahmen im Zuge der Planänderung Nr. 1 – Westanbindung*) bezüglich der einzelnen Sohlsicherungsmaßnahmen standortgenau dargestellt.

Tab. 1: Sohlsicherungsmaßnahmen

<b>Bw-Nr.</b>	<b>Donau-km</b>	<b>Abschließende Planung</b>
1.2.010	2321,35S bis 2321,00S	Änderung Tertiärabdeckung (Reduzierung des Verfüllvolumens)
1.2.020	2319,15	Änderung Teilverfüllung (verbleibende Übertiefe 1 m größer)
1.2.030	2319,05	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.040	2318,90	Entfall Teilverfüllung
1.2.050	2319,00 bis 2317,90	<i>Entfall der Anpassung der bestehenden Tertiärabdeckung (Planänderung Nr. 1 – Westanbindung)</i>
1.2.060	2317,10 bis 2316,10	<i>Entfall der Anpassung der bestehenden Tertiärabdeckung (Planänderung Nr. 1 – Westanbindung)</i>
1.2.070	2314,30 bis 2313,55	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverbau auf RNW -3,50 m)
1.2.080	2312,70 bis 2312,55	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverbau auf RNW -3,50 m)
1.2.090	2311,65	Entfall Teilverfüllung
1.2.100	2311,55	Entfall Teilverfüllung
1.2.110	2311,45	Änderung Teilverfüllung (verbleibende Übertiefe 1 m größer)
1.2.120	2311,35	Entfall Teilverfüllung
1.2.130	2311,25	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.140	2310,70	Entfall Teilverfüllung
1.2.150	2310,20	Entfall Teilverfüllung
1.2.160	2310,10	Entfall Teilverfüllung
1.2.170	2310,00	Entfall Teilverfüllung
1.2.180	2309,90	Entfall Teilverfüllung
1.2.190	2309,90	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.200	2309,75	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.210	2308,60	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.220	2308,45	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.230	2307,85	Entfall Teilverfüllung
1.2.240	2306,80	Entfall Teilverfüllung
1.2.250	2305,30	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.260	2305,20	Entfall Teilverfüllung
1.2.270	2305,05	Entfall Teilverfüllung
1.2.280	2304,70	Entfall Teilverfüllung
1.2.290	2304,60	Entfall Teilverfüllung
1.2.300	2304,50	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.310	2304,40	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.320	2304,25	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.330	2304,15	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)

<b>Bw-Nr.</b>	<b>Donau-km</b>	<b>Abschließende Planung</b>
1.2.340	2304,05	Entfall Teilverfüllung
1.2.350	2300,85	Entfall Teilverbau
1.2.360	2300,75	Entfall Teilverbau
1.2.370	2300,10	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.380	2299,90	Entfall Teilverfüllung
1.2.390	2299,70	Entfall Teilverfüllung
1.2.400	2299,45	Entfall Teilverfüllung
1.2.410	2299,30	Entfall Teilverfüllung
1.2.420	2299,05	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.430	2298,80	Entfall Teilverfüllung
1.2.440	2298,50	Entfall Teilverfüllung
1.2.450	2298,30	Entfall Teilverfüllung
1.2.460	2298,05	Entfall Teilverfüllung
1.2.465	2297,85	Entfall Teilverfüllung
1.2.470	2297,55	Entfall Teilverfüllung
1.2.475	2296,35	Entfall Teilverfüllung
1.2.480	2294,70	Entfall Teilverfüllung
1.2.490	2293,35	Änderung Teilverfüllung (verbleibende Übertiefe 1 m größer)
1.2.500	2293,20	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.510	2290,30	Entfall Teilverfüllung
1.2.520	2290,20	Änderung Teilverfüllung (verbleibende Übertiefe 1 m größer)
1.2.530	2290,15 bis 2289,95	Entfall Teilverbau
1.2.540	2288,65 bis 2288,55	Entfall Teilverbau
1.2.550	2288,35	Entfall Teilverfüllung
1.2.560	2287,55	Entfall Teilverfüllung
1.2.570	2287,35	Entfall Teilverfüllung
1.2.580	2286,80	Beibehaltung der ursprünglichen Planung (Teilverfüllung auf RNW -3,50 m)
1.2.590	2284,60	Entfall Teilverbau
1.2.600	2284,30	Entfall Teilverfüllung
1.2.610	2283,90 bis 2283,55	Entfall Grobkornzugabe
1.2.620	2283,55 bis 2282,50	Entfall Grobkornzugabe
1.2.630	2282,55 bis 2282,50	Entfall Grobkornzugabe

Erläuterungen:

Bw-Nr. = Nummer der Maßnahme im ursprünglichen Bauwerksverzeichnis (Beilage 193).  
 Kilometrierung mit Zusatz „S“: Südam Straubing.



Bereits im Zuge der Westanbindung (Planänderung Nr. 1) sind 2 Kolkverbauten (Gesamtfläche: ca. 6,6 ha) entfallen (s. u. Ziff. 2.1.2.3). Für die abschließende Planung bedeutet das im Ergebnis, dass von den ursprünglich geplanten 65 Sohlsicherungsmaßnahmen noch 17 Stück verbleiben. Dies entspricht noch 40.200 m<sup>2</sup> von ursprünglich 175.800 m<sup>2</sup>. Insgesamt ergibt sich eine Eingriffsfläche von ca. 51.000 m<sup>2</sup>, von denen 48.400 m<sup>2</sup> auf Teilverbauten und 2.600 m<sup>2</sup> auf direkten und indirekten Überbau durch Regelungsbauwerke entfallen.

Die nachstehende Tabelle enthält eine zusammenfassende flächenmäßige Darstellung der Änderungen an Sohlsicherungsmaßnahmen.

Tab. 2: Zusammenfassung der Änderungen an Sohlsicherungsmaßnahmen

Bezeichnung der Maßnahme und der Änderung	Anzahl		Fläche	
	St.	%	m <sup>2</sup>	%
Anpassung bestehender Tertiärabdeckung (Planänderung Nr. 1 – Westanbindung): <b>Entfall</b>	2 St.	3 %	65.800 m <sup>2</sup>	37 %
Tertiärabdeckung: <b>auf variablem Niveau</b>	1 St.	1 %	8.000 m <sup>2</sup>	5 %
Grobkornzugabe: <b>Entfall</b>	3 St.	5 %	51.600 m <sup>2</sup>	29 %
Kolkverbau/Kolkverfüllung: <b>Entfall</b>	29 St.	45 %	6.400 m <sup>2</sup>	4 %
Kolkverbau/Kolkverfüllung: <b>Entfall, jedoch teilweise Überbau durch Regelungsbauwerk</b>	9 St.	14 %	1.600 m <sup>2</sup>	1 %
Kolkverbau/Kolkverfüllung: <b>auf tieferem Niveau von RNW -4,50 m</b> (Änderung Teilverfüllung: verbleibende Übertiefe 1 m größer)	4 St.	6 %	2.200 m <sup>2</sup>	1 %
Kolkverbau/Kolkverfüllung auf RNW -3,50 m	17 St.	26 %	40.200 m <sup>2</sup>	23 %

Das Geschiebebewirtschaftungskonzept sieht eine Geschiebezugabe von im Mittel ca. 10.000 m<sup>3</sup>/a (im Unterwasser der Staustufe Straubing) und 12.000 m<sup>3</sup>/a (am Beginn der Reibersdorfer Kurven) vor. Unterhalb der Reibersdorfer Kurven bis Deggendorf geht der Geschiebebedarf zurück. Das Geschiebematerial entspricht hinsichtlich der Körnung in etwa dem an der Sohle der Donau vorhandenen Material.

### 2.1.2 Erhöhung der Fahrrinntiefe um zusätzliche 45 cm auf RNW -2,65 m (Westanbindung)

Zwischen Donau-km 2321,7 (Schleuse Straubing) und Donau-km 2307,82 (Hafen Straubing-Sand) sind weitergehende flussregelnde Maßnahmen vorgesehen. Es handelt sich um zusätzliche Sohlbaggerungen zur Erhöhung der Fahrrinntiefe auf RNW -2,65 m zwischen Donau-km 2321,70 und Donau-km 2312,00 und zur Herstellung eines Übergangs der Fahrrinntiefe von RNW -2,65 m auf RNW -2,20 m zwischen Donau-km 2312,00 und Donau-km 2311,60 sowie um die Anpassung bzw. den bereichsweisen Neubau von Regelungsbauwerken zwischen Donau-km 2319,00 und 2307,82.

### 2.1.2.1 Regelungsbauwerke

Im Zuge der Westanbindung wird ein bestehendes Parallelwerk (bislang beginnend bei Donau-km 2318,20) um 100 m nach oberstrom verlängert. Das ursprüngliche vorgesehene neue Parallelwerk bei Donau-km 2307,95 bis 2307,70 entfällt; stattdessen wird bei Donau-km 2307,82 eine neue Buhne errichtet und die gegenüber liegende Bestandsbuhne rückgebaut.

### 2.1.2.2 Sohlbaggerungen

Durch die Westanbindung erhöht sich die Baggerungsfläche in der Sohle insgesamt um ca. 26 ha. Baggerungen auf eine Fahrrinntiefe von RNW -2,65 m erfolgen auf einer Gesamtfläche von ca. 44,5 ha (Baggervolumen: 150.000 m<sup>3</sup>).

Zu einer weiteren Erhöhung der Baggerungsfläche um insgesamt ca. 2 ha kommt es aufgrund der Anpassungen der Fahrrinne im Zuge der Planänderung Nr. 3.

### 2.1.2.3 Sohlsicherungsmaßnahmen

Bezüglich des geplanten Kolkverbaus entfallen infolge der Westanbindung großflächige Ertüchtigungen der bereits im Ist-Zustand teilverbauten Kolke zwischen ca. Donau-km 2317,10 und 2316,10 (Konfliktbereich Reibersdorf) und ca. Donau-km 2319,00 und 2317,90. Insgesamt entfallen gegenüber der ursprünglichen Planung auf einer Gesamtfläche von 6,6 ha Maßnahmen zur Kolkertüchtigung.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf die Maßnahmenbeschreibung im Erläuterungsbericht (Beilage 1b, Kap. II.1, S. 22 ff.) verwiesen.

## **2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes**

Gegenstand des Vorhabens ist die Erhöhung des Schutzgrads des bestehenden Hochwasserschutzsystems für bestehende Siedlungen, Gewerbegebiete und bedeutende Infrastruktureinrichtungen von derzeit etwa HQ<sub>30</sub> auf einen Abfluss von 3.400 m/s (das entspricht derzeit einem HQ<sub>100</sub> im Abschnitt Straubing – Deggendorf) durch folgende Maßnahmen:

- Erhöhung und Ertüchtigung vorhandener Deiche,
- Deichrückverlegungen (in einer zurückverlegten Deichlinie werden neue Deiche errichtet und die bestehenden Deiche beseitigt),

- Herstellung einer 2. Deichlinie zum Erhalt von Hochwasserrückhalteräumen (auf einer vom Fluss abgerückten Deichlinie werden neue Deiche auf Schutzgrad HQ<sub>100</sub> errichtet, wobei die bestehenden Deiche als 1. Deichlinie auf bisheriger Höhe mit einem Schutzgrad von etwa HQ<sub>30</sub> belassen werden),
- Beseitigung von Abflusshindernissen und
- Anpassung und Neuerrichtung von Binnenentwässerungsanlagen, wie z. B. Entwässerungsgräben, Schöpfwerke, Siele und Düker.

Nicht Gegenstand des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes sind die sog. vorgezogenen Hochwasserschutzmaßnahmen, die als Einzelmaßnahmen realisiert wurden bzw. werden (siehe hierzu die Ausführungen unter B.III.1.1 – *Planrechtfertigung/Grundlagen der Planung, Planungsziele*).

Durch die Maßnahmen sollen die zugehörigen Wasserspiegellagen so weit abgesenkt werden, dass unter Berücksichtigung aller bisherigen (vorgezogenen) Hochwasserschutzmaßnahmen im Planfeststellungsgebiet ein einheitlicher Schutzgrad für bestehende Siedlungen, Gewerbegebiete und bedeutende Infrastruktureinrichtungen entsteht. Gleichzeitig sollen wesentliche nachteilige Auswirkungen auf die Unterlieger und innerhalb des Abschnitts Straubing – Deggendorf vermieden werden.

Als Folgemaßnahme des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ist darüber hinaus die Anpassung von Wegebeziehungen und bestehender Leitungen/Sparten vorgesehen.

### **2.2.1 Hochwasserschutzmaßnahmen**

Das aus 5 Poldern bestehende Hochwasserschutzkonzept umfasst im Wesentlichen folgende Maßnahmen:

#### **2.2.1.1 Polder Parkstetten/Reibersdorf**

Der Polder Parkstetten/Reibersdorf umfasst den Bereich zwischen der Bundesstraße B 20 und der Kinsachableitermündung von Donau-km 2317 bis 2311 (links).

Für den westlichen Teil des Polders Parkstetten/Reibersdorf wird durch Deicherhöhungen und die Errichtung neuer Deiche ein neuer Schutzgrad von HQ<sub>100</sub> hergestellt. Der östliche Teil des Polders wird nicht über den bestehenden Schutzgrad hinausgehend geschützt, sondern bleibt als Hochwasserrückhalteraum mit dem bestehenden Schutzgrad erhalten.

#### 2.2.1.1.1 Deich Alte Kinsach

Der bestehende Donaudeich (Donau-km 2315,25 bis 2313,35) wird um ca. 1 m erhöht. Die erforderliche Innendichtung wurde bereits durch das sog. „Sofortprogramm Hochwasser 2013“ (Sofortprogramm 2013) der bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung eingebracht. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse erfolgt die Deicherhöhung in den Abschnitten von Donau-km 2315,25 bis 2315,10 sowie von Donau-km 2313,40 bis 2313,35 mit Hochwasserschutzmauern.

#### 2.2.1.1.2 Deich Bräufeld

Der bestehende Donaudeich (Donau-km 2313,35 bis 2313,10) wird um bis zu 1,4 m erhöht und mit einer Innendichtung verstärkt. Im Abschnitt von Donau-km 2313,35 bis 2313,30 erfolgt die Erhöhung mit einer Hochwasserschutzmauer.

#### 2.2.1.1.3 Deich Lenach

Der Deich Lenach wird als Querdeich neu errichtet. Die Deichtrasse wurde gegenüber der ursprünglichen Planung aufgrund von privaten Einwendungen verschoben und führt nunmehr von Donau-km 2313,50 bis 2313,20. Der Deich Lenach schließt im Süden an den Deich Bräufeld und im Norden an den Deich Kinsach an. Er teilt den Polder Parkstetten/Reibersdorf in einen künftig vor HQ<sub>100</sub> geschützten Teil im Westen und den verbleibenden Hochwasserrückhalteraum mit unverändertem Schutzgrad im Osten. Im Bereich der Querung der Staatsstraße St 2125 wird eine Deichscharte mit Hochwasserschutztor und Dammbalkenverschluss errichtet (Donau-km 2313,40).

#### 2.2.1.1.4 Deich Kinsach

Der entlang des Moosbach- und Kinsachableiters bestehende Deich Kinsach (Deich-km 0+000 bis 1+832) wird um bis zu 1 m in Erdbauweise erhöht. Aufgrund der beengten Verhältnisse wird im Bereich der Brücke Stockmühle (Mo-km<sup>15</sup> 0,11) eine Hochwasserschutzmauer errichtet.

Im Bereich des Deichanschlusses an den Straßendamm der B 20 (Deich-km 0+000 bis 0+340) wird der ursprünglich geplante Deichabschnitt durch den Ausbau eines vorhandenen Walls und eine großflächige Geländeaufhöhung ersetzt.

#### 2.2.1.1.5 Erweiterung der Donaubrücke (B 20) bei Donau-km 2317,00; Entwässerung

Im Zuge der vom TdV vorgenommenen Bewertungen der geplanten Brückenentwässerung gemäß DWA-M 153 („Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“) stellte sich heraus, dass für eine schadlose Ableitung des Niederschlagswassers aus der zu erweiternden Donaubrücke ei-

---

<sup>15</sup> Moosbach-Ableiter-km.

ne Vorbehandlung des anfallenden Oberflächenwassers notwendig ist. Daraufhin hat der TdV im Zuge der Planänderung Nr. 3 ein Versickerungsbecken (Beilage 193d, Bw-Nr. 2.5.325) in das Verfahren eingebracht.

#### 2.2.1.1.6 Füllung und Entleerung des Hochwasserrückhalteraums

Für die Entleerung des Hochwasserrückhalteraums Parkstetten/Reibersdorf wird bei Donau-km 2313,15 eine Auslaufstelle mit einer Deichscharte von 10 m Breite errichtet. Bei Donau-km 2311,55 wird eine 100 m lange Überlaufstrecke mit aufgesetztem, 70 cm hohem erodierbarem Deichaufsatz zur kontrollierten Befüllung des Hochwasserrückhalteraums errichtet.

Die Überlaufstrecke wird ab einem Wasserspiegel von 318,10 m+NN an der Einlaufstrecke aktiviert. Bezogen auf die Jährlichkeit entspricht das ca. einem 50-jährlichen Hochwasserereignis und damit in etwa den heutigen Verhältnissen. Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf die Ausführungen in Beilage 126b (Hydrologie und hydrotechnische Berechnungen), Kap. 2.6.3, S. 33 f. verwiesen.

#### 2.2.1.2 Polder Sulzbach

Der Polder Sulzbach reicht von Donau-km 2305,0 bis 2293,5 (links). Er wird im Süden durch die Donau, im Westen durch den Pfellinger Bach und im Osten durch die Schwarzach begrenzt.

##### 2.2.1.2.1 Deich Waltendorf

Der Hochwasserschutz entlang des linken Ufers des Pfellinger Bachs (Donau-km 2305,00) und weiterführend entlang des linken Donauufers bis Donau-km 2297,90 wird durch eine Kombination von Deichneubau mit Innendichtung (Deich-km 0+000 bis 0+280), Aufhöhung des vorhandenen Deichs einschließlich Ergänzung einer Innendichtung, soweit diese nicht bereits im Rahmen des Sofortprogramms eingebaut wurde (Deich-km 0+280 bis 0+600, 1+100 bis 1+657 und 7+150 bis 7+362) und Deichrückverlegung (Deich-km 0+600 bis 1+100 und Deich-km 1+657 bis 7+150) hergestellt. Die Rückverlegung beträgt bis zu 400 m. Die Trasse des rückverlegten Deichs wurde aufgrund von privaten Einwendungen im Zuge der Planänderung Nr. 3 in einem lokal begrenzten Bereich um bis zu 90 m nach Süden verschoben.

Im Bereich von Deich-km 1+334 bis 1+657 ist die Erhöhung des bestehenden Deichs aufgrund beengter Verhältnisse mit aufgesetzter Hochwasserschutzmauer vorgesehen.

Im Bereich der Kreuzung der Gemeindeverbindungsstraße Niederwinkling-Pfelling mit dem Pfellinger Bach (Deich-km 0+595) und im Bereich des Schöpfwerks Lenzing (Deich-km 1+380) wird ein Dammbalkenverschluss neu gebaut.

Zwischen Deich-km 0+600 und 1+100 sowie zwischen Deich-km 1+657 und Deich-km 7+000 wird der bestehende Deich einschließlich Deichhinterweg und Drainagesystem rückgebaut.

#### 2.2.1.2.2 Deich Hundldorf

Der Hochwasserschutz zwischen Donau-km 2296,93 und 2293,50 wird durch eine Kombination von Deichrückverlegung (Deich-km 0+000 bis 2+229 und Deich-km 3+008 bis 3+354) und Aufhöhung des vorhandenen Deichs (Deich-km 2+229 bis 3+008) hergestellt. Die Deichrückverlegung beträgt bis zu 200 m.

Im Bereich von Deich-km 2+229 bis 2+505 ist die Erhöhung des bestehenden Deichs aufgrund beengter Verhältnisse mit aufgesetzter Hochwasserschutzmauer vorgesehen.

Zwischen Deich-km 0+000 und 2+229 sowie zwischen 3+008 und 3+354 wird der bestehende Deich einschließlich Deichhinterweg rückgebaut. Bei Donau-km 2293,50 wird der rechte Schwarzachdeich einschließlich Deichhinterweg auf einer Länge von 75 m ebenfalls rückgebaut. Zwischen Deich-km 2+955 und 3+354 wird die Kreisstraße SR 34 in rückverlegter Lage neu errichtet und schließt bei Deich-km 3+354 an die neue Brücke über die Schwarzach an.

#### 2.2.1.2.3 Deich Schwarzach rechts

Entlang des rechten Ufers der Schwarzach wird der Hochwasserschutz durch eine Kombination von Aufhöhung des bestehenden Deichs einschließlich Ergänzung einer Innendichtung (Deich-km 0+000 bis 0+565 und Deich-km 0+930 bis 2+132) und Rückverlegung (Deich-km 0+565 bis 0+930) hergestellt.

Im Bereich von Deich-km 2+068 bis 2+132 ist die Erhöhung des bestehenden Deichs aufgrund beengter Verhältnisse mit aufgesetzter Hochwasserschutzmauer vorgesehen.

Im Bereich der Brücke des Moosmüllerwegs über die Schwarzach (Deich-km 1+445) und im Bereich des Schöpfwerks Sulzbach I (Deich-km 2+110) wird ein Dammbalkenverschluss neu gebaut.

Der bestehende Deich einschließlich Deichhinterweg wird zwischen Deich-km 0+565 und 0+930 rückgebaut.

#### 2.2.1.3 Polder Offenberg/Metten

Der Polder Offenberg/Metten liegt links der Donau zwischen Donau-km 2293,50 und Donau-km 2287,50. Die westliche Grenze bildet der Schwarzachableiter, im Osten geht der Polder in den Polder Deggendorf über.

#### 2.2.1.3.1 Deich Schwarzach links (bi)

Um den HQ<sub>100</sub>-Schutzgrad für die östlich und nördlich gelegenen Poldersiedlungen bei Überschwemmung des Rückhalteraums zu gewährleisten, wird eine 2. Deichlinie errichtet, die zum Teil aus einem Binnendeich Schwarzach links (bi) und ergänzend aus dem vorhandenen Autobahndamm der A 3 (Abschnitt A3-km 553,831 bis 554,875) besteht.

Der Deich Schwarzach links (bi) erstreckt sich vom Anschluss an den Autobahndamm bis zum rückverlegten Donaudeich Kleinschwarzach und verläuft parallel mit einem Abstand von ca. 800 m zum bestehenden Rücklaufdeich am Schwarzachableiter. Die Gesamtlänge des Deichs Schwarzach links (bi) beträgt ca. 2,2 km; die Deichhöhe liegt zwischen 3,5 und 4,5 m.

Im Bereich von Deich-km 1+1000 bis 1+300 wurde die Deichtrasse zur Vermeidung von Konflikten mit ökologischen Ausgleichsflächen des Landkreises Deggendorf im Zuge der Planänderung Nr. 3 um ca. 10 m nach Osten verschoben.

Der Autobahndamm wird im Falle einer Polderüberschwemmung bis ca. 2,0 m eingestaut. Statische Voruntersuchungen haben gezeigt, dass an dem Autobahndamm keine Maßnahmen zur Böschungssicherung erforderlich sind.

#### 2.2.1.3.2 Deich Kleinschwarzach

Der Hochwasserschutz zwischen Donau-km 2293,50 und 2290,40 erfolgt durch eine Kombination von Aufhöhung des vorhandenen Deichs einschließlich Ergänzung einer Innendichtung, soweit diese nicht bereits im Rahmen des Sofortprogramms eingebaut wurde (Deich-km 0+970 bis 2+175 und 2+900 bis 3+173), und durch Deichrückverlegung (Deich-km 0+000 bis Deich-km 0+970 und Deich-km 2+175 bis 2+900).

Die bestehende Kreisstraße DEG 15 wird auf der gesamten Länge rückgebaut und neu errichtet; zwischen Deich-km 0+000 und 0+500 wird der Deichkörper in den Straßendamm integriert.

Im Bereich von Deich-km 0+970 bis 1+230 und 1+846 bis 2+175 ist die Erhöhung des bestehenden Deichs aufgrund beengter Verhältnisse mit aufgesetzter Hochwasserschutzmauer vorgesehen. Bei Deich-km 1+005 wird ein Dammbalkenverschluss in die Hochwasserschutzmauer am Siel Kleinschwarzach eingebaut.

Zwischen Deich-km 0+000 bis 0+880 und zwischen Deich-km 2+200 bis 2+900 sowie entlang der Schwarzach (Schwarzach-km 0+000 bis 0+120 wird der bestehende Deich einschließlich Deichhinterweg rückgebaut.

### 2.2.1.3.3 Deich Metten West

Von Donau-km 2290,40 bis 2288,70 erfolgt der Hochwasserschutz durch Aufhöhung des vorhandenen Deichs. Der bestehende Deich wird auf einer Länge von ca. 2,2 km (Deich-km 0+000 bis 2+145) aufgehört und mit einer Innendichtung versehen. Der bestehende Geh- und Radweg wird z. T. auf die Deichkrone verlegt.

Im Bereich von Deich-km 0+110 bis 0+294 und zwischen Deich-km 1+479 bis 2+145 wird eine Hochwasserschutzmauer aufgesetzt, in die 4 Dammbalkenverschlüsse (bei Deich-km 1+572, 1+860, 2+005 und 2+085) eingebaut werden.

### 2.2.1.3.4 Deich Metten Ost

Zwischen Donau-km 2288,60 und 2287,60 wird der Hochwasserschutz durch eine Kombination von Aufhöhung des bestehenden Deichs mit aufgesetzter Hochwasserschutzmauer einschließlich Ergänzung einer Innendichtung (Deich-km 0+040 bis 0+090), dem Neubau in rückverlegter Lage mit Innendichtung (Deich-km 0+090 bis 0+275 und Deich-km 0+485 bis 1+340) und dem Neubau einer Hochwasserschutzmauer (Deich-km 0+275 bis 0+485) hergestellt.

Im Bereich Deich-km 0+120 bis 0+190 und Deich-km 0+500 bis 1+326 wird der bestehende Deich rückgebaut.

### 2.2.1.3.5 Deich Schwarzach links (Bestand)

Der TdV hat im Zuge der Planänderung Nr. 3 eine Überlaufstrecke zur kontrollierten Überschwemmung des Rückhalteraums Schwarzach in das Verfahren eingebracht.

Durch die Erhöhung des bestehenden Deichs Kleinschwarzach (s. o. Ziff. 2.2.1.3.2) und die Neuerichtung des Binnendeichs Schwarzach links (bi) (s. o. Ziff. 2.2.1.3.1) verbleibt im westlichen Polderbereich ein natürlicher Retentionsraum, der im Fall von großen Hochwasserereignissen eine Rückhaltefunktion übernimmt und dadurch eine Absenkung der Abflussspitzen (Wasserspiegellhöhen) in der Donau bewirkt.

Ausweislich der ursprünglichen Planung sollte der Retentionsraum ohne Überlaufstrecke durch Überströmen des bestehenden Deichs bei ca.  $HW_{50}$  überschwemmt werden.

Vom TdV ergänzend durchgeführte hydraulische Berechnungen haben ergeben, dass bei einer kontrollierten Überschwemmung über eine Überlaufstrecke eine sicherere Prognose der Wirkung des Hochwasserrückhalteraums für den Unterliegernachweis erzielt werden kann.



Aufgrund dessen ist nunmehr bei Donau-km 2293,50 der Neubau einer ca. 50 m langen Überlaufstrecke (Überlaufschwelle mit aufgesetztem, 50 cm hohem erodierbarem Deichaufsatz in Erdbauweise) zur kontrollierten Befüllung des Hochwasserrückhalteraums vorgesehen. Die Überlaufstrecke wird ab einem Wasserspiegel von 315,90 mNN aktiviert. Bezogen auf die Jährlichkeit entspricht dies ca. einem 50-jährlichen Hochwasserereignis und damit in etwa den heutigen Verhältnissen.

Die Entleerung erfolgt über eine neue Auslaufscharte an gleicher Stelle.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf die Ausführungen in Beilage 126b (Hydrologie und Hydrotechnische Berechnungen), Kap. 2.6.3, S. 36 verwiesen.

#### 2.2.1.4 Polder Sand/Entau

Der Polder Sand/Entau reicht von Donau-km 2314 bis 2302 (rechts). Er wird nördlich durch die Donau, westlich durch den Aiterachableiter und auf der Ostseite durch den Ortsschutz Irlbach begrenzt.

##### 2.2.1.4.1 Deich Sand

Die Deichlänge beträgt ca. 1,1 km. Von Deich-km 0+000 bis 0+125 wird der Hochwasserschutz durch eine Geländeaufhöhung in Form eines ca. 1,0 m hohen Erddeichs ohne Innendichtung hergestellt.

Im Ortsteil Sand/Hafen wird die vorhandene durch eine neue, ca. 1,2 m hohe Hochwasserschutzmauer ersetzt (Deich-km 0+125 bis 0+416). Im Zuge der Planänderung Nr. 3 wurden im Bereich eines Hofgrundstücks bei Deich-km 0+220 bis 0+400 lokale Anpassungen an der Deichtrasse vorgenommen.

Unterstrom der Ortschaft Sand/Hafen erfolgt eine Aufhöhung des bestehenden Deichs einschließlich Ergänzung einer Innendichtung (Deich-km 0+416 bis 1+113).

Bei Deich-km 0+125 wird der vorhandene Dammbalkenverschluss angepasst.

Aufgrund von Überlagerungen der Planung mit Baumaßnahmen im Bereich des Hafens Straubing-Sand wurden die Planungen für den Deich Sand im Zuge der Planänderung Nr. 5 angepasst.

#### 2.2.1.4.2 Deich Sand-Asham

Der Deich Sand-Asham (Gesamtlänge: ca. 1,95 km) wird von Deich-km 0+000 bis 1+630 sowie von Deich-km 1+950 bis 2+035 mit Innendichtung neu gebaut. Bereichsweise sind Entwässerungsgräben bzw. -mulden vorgesehen. Zwischen Deich-km 1+630 und 1+950 sowie zwischen Deich-km 2+030 und 2+097 wird der Hochwasserschutz durch die Aufhöhung vorhandener Feldwege um max. 1 m hergestellt.

Aufgrund von Einwendungen wird der Deich im Bereich von Deich-km 1+450 bis 1+630 um ca. 15 m nach Osten verschoben (Planänderung Nr. 3).

Ergänzend zu den o. g. Maßnahmen wird die bestehende Gemeindeverbindungsstraße entlang der Ortschaft Hunderdorf auf einer Länge von ca. 245 m um ca. 0,4 m aufgehört.

Der TdV hat aufgrund zahlreicher privater Einwendungen sowie Stellungnahmen seitens der Kommunen und des Katastrophenschutzes im Zuge der Planänderung Nr. 3 eine Überlaufstrecke zur kontrollierten Überschwemmung des Rückhalteraums Sand-Irlbach in das Verfahren eingebracht.

Zum Erhalt der Überschwemmungsflächen im Polder Sand/Entau war ursprünglich vorgesehen, dass der Rückhalteraum Sand-Irlbach ungesteuert ab ca.  $HW_{50}$  überschwemmt wird. Demgemäß sollte die vorhandene Hochuferkante entlang der Kreisstraße SR 12 (alt) zwischen den Ortschaften Sand und Hermannsdorf nicht ausgebaut werden; die SR 12 (alt) sollte im Hochwasserfall über  $HQ_{50}$  überschwemmt und der tiefer liegende Polderteil überflutet werden.

Gegen diese Planung, bei der eine Befahrung der SR 12 (alt) im Hochwasserfall größer  $HQ_{50}$  nicht möglich gewesen wäre, richteten sich zahlreiche Einwendungen und Stellungnahmen im Rahmen des Anhörungsverfahrens zur ursprünglichen Planung.

Vom TdV daraufhin ergänzend durchgeführte hydraulische Berechnungen haben ergeben, dass bei einer kontrollierten Überschwemmung über eine Überlaufstrecke eine sicherere Prognose der Wirkung des Hochwasserrückhalteraums für den Unterliegernachweis erzielt werden kann.

Nunmehr ist folgende Planung vorgesehen:

Die SR 12 (alt) zwischen Sand und Hermannsdorf wird erhöht und ist künftig bis  $HW_{100}$  befahrbar. Um den Retentionsraum weiterhin für den Unterliegernachweis nutzen zu können, wird die SR 12 (alt) zwischen Sand und Hermannsdorf mit einem Brückenbauwerk über eine neu zu errichtende befestigte Überlaufstrecke (Donau-km 2309,83) mit aufgesetztem erodierbarem Deich unter der Straßenbrücke geführt, so dass künftig ab einem  $HW_{50}$  eine kontrollierte Befüllung des Hochwas-

serrückhalteraums möglich ist. Die Überlaufstrecke wird ab einem Wasserspiegel von 318,00 m+NN aktiviert. Bezogen auf die Jährlichkeit entspricht dies hinsichtlich der Überflutungshäufigkeit der SR 12 (alt) zwischen Sand und Hermannsdorf ca. einem 50-jährlichen Hochwasserereignis und damit in etwa den heutigen Verhältnissen; hinsichtlich des gesamten Rückhalteraums erfolgt die Überschwemmung künftig später als heute, da im Ist-Zustand der Rückhalteraum ab ca. einem 30-jährlichen Hochwasser überschwemmt wird.

Die Entleerung des Rückhalteraums erfolgt durch ein Überströmen der SR 12 zwischen Entau und Irlbach und über die am unterstromigen Rand vorhandenen Siele, Durchlässe und Schöpfwerke. Zusätzlich stehen künftig die neuen Schöpfwerke Ainbrach und Entau mit einer deutlich höheren Pumpleistung zur Entleerung zur Verfügung.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf die Ausführungen in Beilage 126b (Hydrologie und Hydrotechnische Berechnungen), Kap. 2.6.3, S. 34 f. verwiesen.

Der bei Deich-km 1+205 vorgesehene Dammbalkenverschluss wird aufgrund der vorbezeichneten Planänderung entsprechend angepasst.

#### 2.2.1.4.3 Deich Hermannsdorf-Ainbrach

Der Deich Hermannsdorf-Ainbrach wird auf einer Gesamtlänge von ca. 3,3 km neu errichtet und mit einer Innendichtung versehen. Er bildet zusammen mit bereits bestehenden Deichen (vorgezogene Hochwasserschutzmaßnahmen Ortsbereich Hermannsdorf und Hermannsdorf/Ainbrach) eine Ringbedeichung um die Ortschaften Hermannsdorf und Ainbrach.

#### 2.2.1.4.4 Deich Ainbrach-Sophienhof

Der Deich Ainbrach-Sophienhof (Gesamtlänge: ca. 3,5 km) wird zwischen Ainbrach und Sophienhof (Deich-km 0+000 bis 1+295) neu gebaut. Zwischen Sophienhof und dem Schöpfwerk Entau (Deich-km 1+295 bis 2+970) wird der Deich in rückverlegter Lage neu gebaut; der bestehende Deich wird abgetragen. Zwischen dem Schöpfwerk Entau und dem östlichen Ortsrand von Entau (Deich-km 2+970 bis 3+510) wird der bestehende Deich aufgehöhht. Der Deich wird mit einer Innendichtung versehen bzw. um eine solche ergänzt.

#### 2.2.1.4.5 Deich Entau

Der Deich Entau wird auf einer Gesamtlänge von ca. 3,5 km neu gebaut und mit einer Innendichtung versehen. Er bildet zusammen mit dem Deich Ainbrach-Sophienhof (s. o. Ziff. 2.2.1.4.4) eine Ringbedeichung um die Ortschaften Sophienhof und Entau. Aufgrund von Einwendungen wurde der Trassenverlauf im Zuge der Planänderung Nr. 3 optimiert.

Von Deich-km 2+275 bis 3+134 wird der Hochwasserschutz durch Errichtung einer Hochwasserschutzmauer gewährleistet. In diesem Bereich werden 2 Dammbalkenverschlüsse bei Deich-km 2+245 und bei Deich-km 3+060 errichtet. Am Anschluss des Deichs Entau an den Deich Ainbrach-Sophienhof, im Kreuzungsbereich der Kreisstraße SR 12 (alt), wird ein weiterer Dammbalkenverschluss (bei Deich-km 3+523) neu gebaut.

#### 2.2.1.5 Polder Steinkirchen

Der Polder Steinkirchen war ursprünglich Bestandteil eines großen Polders Steinkirchen-Fischerdorf. Inzwischen wurde der Polder geteilt in die Polder Fischerdorf (nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens Teilabschnitt 1: Straubing – Deggendorf) und Steinkirchen.

Der Polder Steinkirchen befindet sich rechts der Donau zwischen Donau-km 2295,4 und 2289,9.

Für die innerhalb des Polders Steinkirchen liegenden Ortschaften Bergham, Fehmbach, Natternberg und Steinkirchen wird durch Deicherhöhungen und die Errichtung neuer Deiche der Schutzgrad von  $HQ_{100}$  hergestellt. Die übrigen unbesiedelten Teile des Polders werden nicht geschützt, sondern bleiben als Hochwasserrückhalteraum erhalten.

Die Errichtung der Deiche Bergham, Fehmbach und Natternberg-Ort erfolgte bereits vorgezogen im Wege der vorläufigen Anordnung.<sup>16</sup>

##### 2.2.1.5.1 Deich Steinkirchen

Der bestehende Donaudeich (Donau-km 2295,40 bis 2294,80) wird um bis zu 1,1 m aufgehöhht. Die erforderliche Innendichtung wurde bereits im Zuge des Sofortprogramms 2013 eingebracht. Von Deich-km 0+090 bis 0+414 erfolgt die Erhöhung durch eine aufgesetzte Hochwasserschutzmauer, von Deich-km 0+000 bis 090 und von Deich-km 0+414 bis 0+774 erfolgt die Aufhöhung in Erdbauweise. Bei Deich-km 0+300 wird ein Dammbalkenverschluss neu gebaut.

##### 2.2.1.5.2 Deich Bergham

Der neue Binnendeich Bergham (Anschluss an den Donaudeich bei Donau-km 2294,80) wird mit einer Höhe von ca. 3,5 bis 4,5 m auf einer Länge von ca. 1,2 km zwischen dem Deich Steinkirchen und dem Anschluss an den natürlichen Hochrand errichtet und mit einer Innendichtung versehen. Bei einer Flutung des Polders dient der Deich dem Schutz der Ortschaften Bergham und Steinkirchen.

---

<sup>16</sup> Vorläufige Anordnung vom 24.01.2017 (3600P-143.3-Do/89 IV).

Bei Deich-km 0+018 wird die geplante Deichscharte im Falle einer Polderflutung mit einem ca. 2 m hohen Dammbalkenverschluss verschlossen. Je ein weiterer Dammbalkenverschluss mit einer Höhe von 1,5 m ist bei Deich-km 0+458 und 0+711 vorgesehen.

#### 2.2.1.5.3 Deich Fehmbach

Der neue Binnendeich Fehmbach wird als 2. Deichlinie mit einer Höhe von ca. 3,5 bis 4,5 m auf einer Länge von ca. 0,9 km errichtet und mit einer Innendichtung versehen. Bei einer Flutung des Polders dient der Deich dem Schutz der Ortschaft Fehmbach.

Bei Deich-km 0+670 wird ein Dammbalkenverschluss neu gebaut.

#### 2.2.1.5.4 Deich Natternberg-Ort

Der neue Deich Natternberg-Ort teilt gemeinsam mit den baulichen Maßnahmen am Autobahndamm („Siel Saubach“ und „Erosionssicherung Böschungsfuß“) den großen Polder Steinkirchen-Fischerdorf in die Polder Steinkirchen und Fischerdorf. Er verläuft auf einer Gesamtlänge von ca. 1,5 km zwischen dem bestehenden Kiesabbaugebiet an der Staatsstraße St 2074 westlich von Natternberg und dem hochwasserfreien Autobahndamm der A 3. Der Deich wird mit einer Innendichtung versehen.

#### 2.2.1.5.5 Füllung und Entleerung des Hochwasserrückhalteraums

Zur kontrollierten Flutung und Entleerung des Hochwasserrückhalteraums ist bei Donau-km 2290,10 der Neubau eines kombinierten Ein- und Auslaufbauwerks mit regulierbaren Verschlüssen geplant.

Im Zuge der Planänderung Nr. 3 wurde der Aktivierungswasserspiegel für den Hochwasserrückhalteraum angehoben. Ursprünglich war ein Aktivierungswasserspiegel von 315,30 m+NN vorgesehen, was in etwa einem 30-jährlichen Hochwasserereignis entspricht. Nunmehr gültig ist ein Aktivierungswasserspiegel von 315,60 m+NN, was (bezogen auf den Rückhalteraum) ca. einem 50-jährlichen Hochwasserereignis und damit in etwa den heutigen Verhältnissen entspricht.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf die Ausführungen in Beilage 126b (Hydrologie und hydrotechnische Berechnungen), Kap. 2.6.3, S. 37 f. verwiesen.

#### 2.2.1.5.6 Bereich Schöpfwerk Natternberg

Zwischen dem unteren Ende der vorgezogenen Hochwasserschutzmaßnahme „Deichrückverlegung Natternberg“ bei Donau-km 2286,02 und dem Anschluss des bestehenden Donaudeichs an den Bahndamm bei Donau-km 2285,88 wird der bestehende Deich auf einer Länge von ca. 240 m angepasst.

Von Deich-km 0+138 bis 0+236 wird der bestehende Deich mit einer ca. 1 m hohen Hochwasserschutzmauer aufgehört. Bei Deich-km 0+195 wird ein Dammbalkenverschluss neu gebaut.

### 2.2.2 **Binnenentwässerung**

#### 2.2.2.1 Polder Parkstetten/Reibersdorf

##### 2.2.2.1.1 Deich Kinsach

Bei Donau-km 2313,45 erfolgt der Neubau des Schöpfwerks Alte Kinsach mit Siel mit einer maximalen Pumpleistung von 6.300 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 2,5 m. Die geodätische Förderhöhe bei  $HW_{100}$  beträgt 5,6 m. Die Sielleitung wird ökologisch durchgängig gestaltet, und es werden Maßnahmen zum Fischschutz durchgeführt (siehe Beilage 365 (Gutachten zur Durchgängigkeit und zum Fischschutz an Schöpfwerken und Schöpfstellen), Kap. 4.1.1, S. 12 f.).

Bei Donau-km 2313,40 wird ein ober- bzw. unterwasserseitiger Anschluss für das Schöpfwerk an die Alte Kinsach bzw. an die Donau hergestellt.

Das bestehende Schöpfwerk Alte Kinsach (Donau-km 2313,40) wird außer Betrieb genommen. Das Bauwerk steht unter Denkmalschutz und bleibt als Baudenkmal erhalten.

##### 2.2.2.1.2 Deich Bräufeld

Bei Donau-km 2313,15 bis 2313,30 wird der bestehende Dunkgraben verlegt und die vorhandene Verrohrung teilweise rückgebaut.

Bei Donau-km 2313,55 bis 2313,40 wird ein Entwässerungsgraben zwischen der Überlaufstrecke und dem Mahlbusen des bestehenden Schöpfwerks Bogen-Land zur Entwässerung der Drainageeinrichtungen der Überlaufstrecke errichtet.

#### 2.2.2.1.3 Deich Lenach

Bei Donau-km 2313,30 wird das Siel Alte Kinsach errichtet, das ökologisch durchgängig ausgestaltet und mit elektrischen Antriebskomponenten ausgestattet wird.

Anstelle des ursprünglich geplanten Siels Lenach und des Ableitergrabens wird bei Donau-km 2313,40 eine Schöpfstelle (kleines Schöpfwerk mit mobilen Pumpen) mit Siel für den Einsatz mobiler Pumpen im Hochwasserfall hergestellt. Das Siel wird geschlossen, wenn der Hochwasserrückhalteraum bei einem ca. 50-jährlichen Hochwasser überschwemmt wird. Die Pumpen werden für eine Gesamtförderleistung von 330 l/s ausgelegt.

#### 2.2.2.1.4 Deich Kinsach

Die bestehenden 3 Siele zur Binnenentwässerung (Siele Moosbach-Ableiter, Siel I Kinsach und Siel II Kinsach bei Deich-km 0+515, 1+095 und 1+330) werden im Zuge der Deichaufhöhung angepasst und wiederhergestellt.

Das Siel Moosbach-Ableiter, das der Bewässerung der Alten Kinsach dient, wird mit gleichem Durchflussquerschnitt beibehalten bzw. wiederhergestellt und mit elektrischen Antriebskomponenten ausgestattet.

Die Siele I und II Kinsach, die beide der Entwässerung von landwirtschaftlichen Drainagen dienen, werden an jeweils gleicher Stelle wiederhergestellt.

#### 2.2.2.1.5 Sonstige Bauwerke

Bei KiMe-km<sup>17</sup> 1,41 erfolgt der Neubau des Schöpfwerks Oberalteich mit einer maximalen Pumpleistung von 1000 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 5,0 m. Die geodätische Förderhöhe bei HW<sub>100</sub> beträgt 5,4 m.

Bei KiMe-km 1,57 wird eine Auslaufstelle zur Entleerung des Hochwasserrückhalterausms in den Kinsach-Menach-Ableiter neu gebaut.

---

<sup>17</sup> Kinsach-Menach-Ableiter-km.

### 2.2.2.2 Polder Sulzbach

#### 2.2.2.2.1 Deich Waltendorf

Bei Donau-km 2304,30 erfolgt der Neubau des Schöpfwerks Lenzing mit einer maximalen Pumpleistung von 150 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 2,9 m. Zwei bestehende Entwässerungssiele in den Pfellinger Bach (Donau-km 2305,00) und die bestehende Sielleitung der Schöpfstelle Lenzing (Donau-km 2304,30) werden rückgebaut. Der Binnenentwässerungsgraben des Hochwasserschutzdeichs wird im Bereich von Zufahrtsrampen zu landwirtschaftlichen Grundstücken streckenweise verrohrt; diese Maßnahme wurde im Zuge der Planänderung Nr. 3 in das Verfahren eingebracht. Bei Donau-km 2304,30 wird eine neue Wasserentnahmeleitung gebaut. Bei Donau-km 2303,35 wird ein 70 m langer Graben zum Anschluss des Binnenentwässerungsgrabens des Hochwasserschutzdeichs an den vorhandenen Vorfluter neu gebaut.

Bei Donau-km 2300,20 wird das Schöpfwerk Waltendorf mit Siel mit einer maximalen Pumpleistung von 2.000 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 5,1 m neu gebaut. Das bestehende Schöpfwerk mit Siel (Donau-km 2300,05) wird rückgebaut. Als Lückenschluss zwischen dem bisherigen Schöpfwerkszu- und ablauf wird dort ein 80 m langer Vorlandgraben neu gebaut.

Bei Donau-km 2298,00 erfolgt der Neubau des Schöpfwerks Mariaposching mit Siel mit einer maximalen Pumpleistung von 1.150 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 4,9 m. Das bestehende Schöpfwerk (Donau-km 2298,60), das bestehende Siel (Donau-km 2297,90) und die bestehende Binnenentwässerungsleitung (Donau-km 2298,20 bis 2297,90) werden rückgebaut.

Ergänzende Untersuchungen des TdV haben gezeigt, dass aufgrund des Umfangs der Deichrückverlegungen eine deichparallele Drainageleitung zwischen den Schöpfwerken Waltendorf und Mariaposching (Donau-km 2300,20 bis 2298,60) erforderlich ist, um auch bei Hochwasser die landseitigen Grundwasserspiegel auf dem Niveau des Ist-Zustands zu halten und mögliche negative Beeinträchtigungen von Bebauung bzw. von landwirtschaftlicher Nutzung zu vermeiden. Das anfallende Wasser wird dem Mahlbusen des Schöpfwerks Mariaposching zugeleitet und von dort in die Donau gepumpt.

#### 2.2.2.2.2 Deich Hundldorf

Bei Donau-km 2294,50 wird das Schöpfwerk Sommersdorf mit Siel mit einer maximalen Pumpleistung von 1.600 l/s bei einer Förderhöhe von 5,0 m neu gebaut. Zur Anbindung des Schöpfwerksablaufs an die Donau wird ein 90 m langer Vorlandgraben neu gebaut (Donau-km 2294,50). Das bestehende Schöpfwerk Sommersdorf mit Siel (Donau-km 2294,48) wird rückgebaut.



### 2.2.2.2.3 Deich Schwarzach rechts

Bei Schwarzach-km 3+050 wird das bestehende Drosselbauwerk abgebrochen und durch ein entsprechendes Sielbauwerk mit 2 Absperrorganen ersetzt.

Der bestehende Binnenentwässerungsgraben wird im Bereich Schwarzach-km 1+415 bis 1+570 und Schwarzach-km 1+140 bis 0+980 verrohrt.

Der bestehende Düker bei Schwarzach-km 1+170 wird während der Bauzeit gesichert, das Ein- und Auslaufbauwerk wird saniert.

Bei Schwarzach-km 1+120 wird ein neues Siel mit Schieberschacht errichtet. Das bestehende Siel bei Schwarzach-km 1+130 wird rückgebaut.

Das bestehende Schöpfwerk Sulzbach I bei Schwarzach-km 0+975 (maximale Pumpleistung 7.500 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 3,6 m) wird saniert. Der bestehende Düker (Schwarzach-km 0+975) wird angepasst und saniert.

Bei Schwarzach-km 0+930 wird ein neues Schöpfwerk Sulzbach II mit ökologisch durchgängigem Siel zwischen den beiden Schöpfwerken Sulzbach I und Sulzbach II errichtet. Die maximale Pumpleistung beträgt 5.500 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 3,6 m.

### 2.2.2.3 Polder Offenberg/Metten

#### 2.2.2.3.1 Deich Schwarzach links (bi)

Bei Deich-km 1+965 erfolgt der Neubau des Schöpfwerks Kleinschwarzach mit Siel mit einer maximalen Pumpleistung von 520 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 5,8 m. Das Siel wird ökologisch durchgängig gestaltet.

Die bestehenden Durchlässe unter der A 3 bei Str-km 554+397 und Str-km 554+775 werden zu Sielen ausgebaut. Die Bauwerke werden mit einem wasserseitigen Armaturenschacht mit doppelten Verschlussorganen ausgestattet.

Entlang des Deichs werden neue Entwässerungsgräben gebaut (bei Deich-km 0+745 bis 1+060 und bei Deich-km 1+553 bis 1+600) bzw. wird ein bestehender Graben auf einer Länge von ca. 400 m angepasst (Deich-km 1+585).

Vom TdV durchgeführte ergänzende Vermessungsarbeiten kamen zu dem Ergebnis, dass das Gelände und die bestehenden Entwässerungseinrichtungen zwischen dem neuen Deich und der A 3

abschnittsweise kein ausreichendes Gefälle aufweisen, um das anfallende Oberflächenwasser ordnungsgemäß dem Vorfluter zuzuleiten. Zur schadlosen Ableitung des Oberflächenwassers wurde das vorhandene Grabensystem im Zuge der Planänderung Nr. 3 angepasst und zwischen Deich-km 0+000 bis Deich-km 0+750 mit einem Graben-Mulden-System versehen.

#### 2.2.2.3.2 Deich Kleinschwarzach

Bei ca. Donau-km 2292,65 wird das bestehende Siel Kleinschwarzach rückgebaut und in gleicher Lage wiederhergestellt. Das bestehende Pegelhaus (Donau-km 2292,62) wird angepasst.

Aufgrund einer vom TdV im Jahr 2016 erneut durchgeführten Spartenabfrage wird die vorhandene Drainageleitung (Deich-km 0+475 bis 2+300) rückgebaut und durch ein gemeinsames Entwässerungssystem für Sicker- und Oberflächenwasser im Zuge des Neubaus und der Anpassung der Kreisstraße DEG 15 (siehe Beilage 193d, Bw-Nr. 4.2.210) ersetzt.

#### 2.2.2.3.3 Deich Metten West

Bei Deich-km 2+015 erfolgt der Neubau des Schöpfwerks Metten ohne Siel mit einer maximalen Pumpleistung von 10.100 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 2,6 m. Das im Bereich des bestehenden Schöpfwerks vorhandene Siel (Deich-km 2+085) und der vorhandene Düker (Deich-km 2+090) werden erneuert. Das bestehende Schöpfwerk Metten bleibt nach Inbetriebnahme des neuen Schöpfwerks als Baudenkmal erhalten.

Bei Donau-km 2288,70 erfolgt der Neubau des Schöpfwerks Kläranlage Metten mit Siel mit einer maximalen Pumpleistung von 180 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 5,4 m. Das an gleicher Stelle bestehende Schöpfwerk wird einschließlich der Ein- und Auslaufbauwerke am Mettener Bach und an der Donau rückgebaut.

#### 2.2.2.3.4 Deich Metten Ost

Im Bereich Deich-km 0+680 bis 0+891 wird eine 200 m lange Grabenverrohrung neu hergestellt. Die bestehenden Entwässerungsgräben zwischen Deich-km 0+068 und 1+070 werden angepasst bzw. neu gebaut. Die bestehende Grabenverrohrung „Schalterbach“ bei Deich-km 1+020 wird neu gestaltet.

Aufgrund einer vom TdV durchgeführten Überprüfung und ergänzender Bestandsaufnahmen wurden im Zuge der Planänderung Nr. 3 weitere Anpassungen bzw. Ergänzungen der vorhandenen Entwässerungseinrichtungen in das Verfahren eingebracht (Neubau eines Mulden-Rigolen-Systems bzw. von Entwässerungsdurchlässen sowie Rückbau bestehender Durchlässe im Bereich zwischen Deich-km 0+280 bis 1+330).

#### 2.2.2.4 Polder Sand/Entau

##### 2.2.2.4.1 Deich Sand

Bei Donau-km 2312,60 erfolgt der Neubau des Schöpfwerks Sand I mit Siel mit einer maximalen Pumpleistung von 440 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 1,55 m. Zur Anbindung des Schöpfwerks an die Donau werden ein 10 m langer Graben und eine 25 m lange Rohrleitung gebaut.

Das Siel Sand I wird an den bestehenden Deich angepasst.

Bei Deich-km 0+375 wird ein bestehendes Siel rückgebaut, die künftige Binnenentwässerung erfolgt über einen Binnenentwässerungsgraben zum Schöpfwerk Sand I.

Im Zuge der Planänderung Nr. 3 wurde der Rückbau des bestehenden Siels Sand II (Deich-km 1+052) in das Verfahren eingebracht, da sich bei ergänzenden Untersuchungen herausgestellt hatte, dass das Siel zugewachsen bzw. zugeschüttet ist und somit seine Funktion verloren hat.

##### 2.2.2.4.2 Deich Sand-Asham

Das durch den neuen Deich entstehende Binnenland wird durch neu zu errichtende Schöpfwerke entwässert.

Bei Deich-km 0+790 erfolgt der Neubau der Schöpfstelle Sand II mit Siel für den Einsatz von mobilen Pumpen mit einer Förderleistung von ca. 250 l/s bei einer Förderhöhe von 2,1 m (unter Berücksichtigung des Retentionsraums).

Bei Deich-km 1+995 wird eine neue Schöpfstelle Asham mit Siel für den Einsatz von mobilen Pumpen mit einer Förderleistung von ca. 20 l/s bei einer Förderhöhe von 0,8 m (unter Berücksichtigung des Retentionsraums) errichtet.

Der Neubau der Schöpfstelle Hunderdorf mit Siel erfolgt bei Str-km 0+113. Die Schöpfstelle ist für den Einsatz von mobilen Pumpen mit einer Förderleistung von ca. 160 l/s bei einer Förderhöhe von 0,6 m ausgelegt.

Bei Deich-km 1+330 wird ein neues Siel Asham gebaut.

Im Bereich Deich-km 1+040 bis 1+210 wird der vorhandene Binnenentwässerungsgraben angepasst.

#### 2.2.2.4.3 Deich Hermannsdorf-Ainbrach

Am neuen Deich Hermannsdorf-Ainbrach werden 3 neue Siele errichtet: Das Siel Lohgraben (Deich-km 0+970), das Siel Dürrohgraben (Deich-km 2+807) und das Siel Ainbrach (Deich-km 2+881), welches ökologisch durchgängig gestaltet wird. Die Siele werden mit elektrischen Antrieben für die Schiebertafel ausgestattet.

Bei Deich-km 2+140 wird ein neuer Durchlass hergestellt.

#### 2.2.2.4.4 Deich Ainbrach-Sophienhof

Nördlich der Ortschaft Sophienhof sind im Bereich des rückverlegten Deichs zusätzliche Drainageleitungen einschließlich Entwässerungsgräben (Deich-km 1+550 bis 2+040, Deich-km 2+025 bis 2+300 und Deich-km 2+300) für die Ableitung des Drängewassers zum Schöpfwerk Entau vorgesehen.

Bei Donau-km 2304,70 erfolgt der Neubau des Schöpfwerks Entau mit Siel mit einer maximalen Pumpleistung von 3.300 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 4,1 m. Das bestehende Schöpfwerk Entau wird rückgebaut.

Im Bereich Deich-km 2+950 bis 3+070 (Länge: 105 m) und Deich-km 3+240 bis 3+330 (Länge: 90 m) wird ein neuer Binnengraben zum Anschluss des Seefeldgrabens an das Schöpfwerk Entau errichtet. Zwischen Deich-km 3+070 bis 3+240 wird eine 190 m lange Grabenverrohrung hergestellt.

Zwischen Deich-km 3+395 und 3+590 wird ein 180 m langer Vorlandgraben zum Anschluss des Seefeldgrabens an das neue Siel errichtet.

#### 2.2.2.4.5 Deich Entau

Bei Deich-km 0+720 erfolgt der Neubau des Siels Entauer Graben. In diesem Bereich wird der bestehende Entwässerungsgraben auf einer Länge von ca. 40 m bis zum Anschluss an das neue Siel umgelegt; der alte Graben wird verfüllt.

Bei Deich-km 3+509 erfolgt der Neubau des Siels Seefeldgraben.

### 2.2.2.5 Polder Steinkirchen

#### 2.2.2.5.1 Deich Steinkirchen

Bei Donau-km 2294,90 erfolgt der Neubau des Schöpfwerks Steinkirchen mit Siel mit einer maximalen Pumpleistung von 1.200 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 3,4 m.

Zwischen dem Mahlbusen des neuen Schöpfwerks und dem Siel Steinkirchen (Donau-km 2294,92 bis 2294,86) wird ein neuer Verbindungsgraben gebaut.

Die bei Donau-km 2295,02 bis 2294,95 bestehende Drainageleitung wird an die neuen Randbedingungen angepasst.

Das bestehende Schöpfwerk mit Siel (Donau-km 2294,50) wird rückgebaut.

#### 2.2.2.5.2 Deich Bergham

Die Binnenentwässerung des Deichs Bergham erfolgt über den bestehenden Steinkirchner Mühlbach, der in ca. 50 m Abstand zum landseitigen Deichfuß zum Mahlbusen des bestehenden Schöpfwerks Steinkirchen verläuft.

Die bestehende Überleitung vom Schöpfwerk Steinkirchen zum Pointgraben bleibt erhalten. Im Kreuzungsbereich mit dem Deich Bergham wird ein Sielbauwerk mit Schieberschacht errichtet.

#### 2.2.2.5.3 Deich Fehmbach

Die Binnenentwässerung des Deichs Fehmbach erfolgt über das bei Deich-km 0+505 neu zu errichtende Schöpfwerk Fehmbach (maximale Pumpleistung: 400 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 2,80 m). Das Schöpfwerk wird ökologisch durchgängig gestaltet und wird ab ca. HQ<sub>50</sub> (Planänderung Nr. 2; ursprüngliche Planung: ab ca. HQ<sub>30</sub>), wenn der Hochwasserrückhalteraum aktiviert wird, in Betrieb genommen.

#### 2.2.2.5.4 Deich Natternberg-Ort

Die Binnenentwässerung des Deichs Natternberg-Ort erfolgt über die neuen Siele „Natternberger Mühlbach 1“ (bei Deich-km 0+825) und „Natternberger Mühlbach 2“ (bei Deich-km 0+970).

Das Siel „Natternberger Mühlbach 1“ wurde im Zuge der Planänderung Nr. 2 angepasst. Entgegen der ursprünglichen Planung wird das Siel im Fall einer Polderflutung erst ab ca. HQ<sub>50</sub> (ursprüng-

lich: ca. HQ<sub>30</sub>) geschlossen. Ebenso wird die Sielleitung entgegen der ursprünglichen Planung ökologisch durchgängig gestaltet.

Das Siel „Natternberger Mühlbach 2“ wird ebenfalls erst im Fall einer Polderflutung ab ca. HQ<sub>50</sub> (ursprünglich: ab ca. HQ<sub>30</sub>) geschlossen. Entgegen der ursprünglichen Planung wird die Sielleitung nicht ökologisch durchgängig gestaltet (Planänderung Nr. 2).

#### 2.2.2.5.5 Hochwasserrückhalteraum

Im Fall einer Aktivierung des Hochwasserrückhalterausms wird der Autobahndamm auf der westlichen Seite maximal 4 m bis auf 316,10 m ü. NN (HW<sub>100</sub>) eingestaut. Zum Schutz des Polderbereichs östlich der A 3 wird das vorhandene Durchlassbauwerk für den Saubach mit einem Ab-sperrbauwerk ausgestattet (A3-km 559+480).

#### 2.2.2.5.6 Bereich Schöpfwerk Natternberg

Bei Donau-km 2285,94 werden ein neues Schöpfwerk Natternberg II mit einer maximalen Pumpleistung von 5.100 l/s bei einer geodätischen Förderhöhe von 2,4 m sowie ein ergänzendes Siel errichtet. Das Siel wird ökologisch durchgängig gestaltet, und es sind Maßnahmen zum Fischschutz vorgesehen.

Nach Inbetriebnahme des neuen Schöpfwerks wird das bestehende Schöpfwerk Natternberg I für die verbleibende Restnutzungsdauer generalsaniert und als nachrangiges Reservebauwerk für besonders seltene Ereignisse mit hohem Leistungsbedarf betrieben.

Wegen der weiteren Einzelheiten hinsichtlich der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes und zur Binnenentwässerung wird auf die Maßnahmenbeschreibung im Erläuterungsbericht (Beilage 1b, Kap. II.2.2 ff.) verwiesen.

#### 2.2.3 Wege, Straßen, Brücken, Deichüberfahrten

Aufgrund der Hochwasserschutzmaßnahmen ist die Erweiterung, Anpassung und Optimierung des bestehenden Wegenetzes vorgesehen. Wegen der Einzelheiten wird auf die Darstellungen im Erläuterungsbericht (Beilage 1b) und im Bauwerksverzeichnis (Beilage 193d) verwiesen.

#### 2.2.4 Kreuzungsbauwerke, Leitungen/Sparten

Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen ist die Anpassung vorhandener Sparten/Leitungen (Fernmeldetechnik, Gas, Trinkwasser, Strom etc.) sowie von Kreuzungsbauwerken (Düker, Grä-

ben, Durchlässe etc.) vorgesehen. Wegen der Einzelheiten wird auf die Darstellungen im Erläuterungsbericht (Beilage 1b) und im Bauwerksverzeichnis (Beilage 193d) verwiesen.

### **2.3 Landschaftspflegerische Begleitplanung**

Die Beschreibung der landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen ist in den Ausführungen unter B.III.3.1.1 (*Landschaftspflegerische Begleitplanung/Maßnahmenkonzept*) enthalten.

### **3. Planänderungen und -ergänzungen**

Die zur Einleitung des Planfeststellungsverfahrens vorgelegten Unterlagen wurden im Laufe des Verfahrens sechs Mal wie folgt geändert, ergänzt und angepasst.

Tab. 3: Planänderungen und -ergänzungen

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
1	1, 1a werden ersetzt durch 1b	Die Inhalte der Planänderungen 1 bis 6 (s. B.I.3.1 bis B.I.3.6) wurden in den Erläuterungsbericht eingearbeitet.
2	3, 3a werden ersetzt durch 3b	Die Inhalte der Planänderungen 1, 3 und 5 (s. B.I.3.3 und B.I.3.5) wurden in den Übersichtslageplan eingearbeitet.
3	4, 4a werden ersetzt durch 4b	Die Inhalte der Planänderungen 1, 3 und 5 (s. B.I.3.1, B.I.3.3 und B.I.3.5) wurden in den Übersichtslageplan eingearbeitet.
4	5 wird ersetzt durch 5a	Die Inhalte der Planänderung 1 (s. B.I.3.1) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
5	7, 7a werden ersetzt durch 7b	Die Inhalte der Planänderungen 1 und 3 (s. B.I.3.1 und B.I.3.3) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
6	8 wird ersetzt durch 8a	Die Inhalte der Planänderung 3 (s. B.I.3.3) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
7	9, 9a werden ersetzt durch 9b	s. lfd. Nr. 5
8	10 wird ersetzt durch 10a	s. lfd. Nr. 6
9	11, 11a, 11b werden ersetzt durch 11c	s. lfd. Nr. 3
10	12 wird ersetzt durch 12a	s. lfd. Nr. 6
11	13 wird ersetzt durch 13a	s. lfd. Nr. 6

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
12	14, 14a werden ersetzt durch 14b	s. lfd. Nr. 5
13	15 wird ersetzt durch 15a	s. lfd. Nr. 6
14	16 wird ersetzt durch 16a	s. lfd. Nr. 6
15	18 wird ersetzt durch 18a	s. lfd. Nr. 6
16	19 wird ersetzt durch 19a	s. lfd. Nr. 6
17	20 wird ersetzt durch 20a	s. lfd. Nr. 6
18	21 wird ersetzt durch 21a	s. lfd. Nr. 6
19	22 wird ersetzt durch 22a	s. lfd. Nr. 6
20	23 wird ersetzt durch 23a	s. lfd. Nr. 6
21	24, 24a werden ersetzt durch 24b	Die Inhalte der Planänderungen 2 und 3 (s. B.I.3.2 und B.I.3.3) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
22	26 wird ersetzt durch 26a	s. lfd. Nr. 6
23	27 wird ersetzt durch 27a	Die Inhalte der Planänderung 2 (s. B.I.3.2) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
24	28 wird ersetzt durch 28a	s. lfd. Nr. 6
25	29, 29a werden ersetzt durch 29b	s. lfd. Nr. 21
26	30 wird ersetzt durch 30a	s. lfd. Nr. 6
27	31 wird ersetzt durch 31a	s. lfd. Nr. 6
28	32 wird ersetzt durch 32a	s. lfd. Nr. 6
29	33, 33a werden ersetzt durch 33b	s. lfd. Nr. 5



<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
30	34 wird ersetzt durch 34a	s. lfd. Nr. 6
31	35 wird ersetzt durch 35a	Die Inhalte der Planänderung 3 in Bezug auf den Hochwasserschutz (s. B.I.3.3.2) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
32	36 wird ersetzt durch 36a	s. lfd. Nr. 31
33	37 wird ersetzt durch 37a	Die Inhalte der Planänderung 1 in der Wasserstraße (s. B.I.3.1.1) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
34	38 wird ersetzt durch 38a	s. lfd. Nr. 33
35	40 wird ersetzt durch 40a	s. lfd. Nr. 6
36	45 wird ersetzt durch 45a	s. lfd. Nr. 6
37	48 wird ersetzt durch 48a	Die Inhalte der Planänderung 5 in der Wasserstraße (s. B.I.3.5.1) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
38	50 wird ersetzt durch 50a	Die Inhalte der Planänderung 3 in der Wasserstraße (s. B.I.3.3.1) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
39	56.1 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 4b	Die Inhalte der Planänderung 3 in der Wasserstraße (s. B.I.3.3.1) wurden in einem Übersichtslageplan separat dargestellt.
40	56.2 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b	Die Inhalte der Planänderung 3 in der Wasserstraße (s. B.I.3.3.1) wurden separat beschrieben.
41	56.3 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 127c, 278c, 325c, 352c	Die durch die Planänderung 3 in der Wasserstraße (s. B.I.3.3.1) hervorgerufenen Änderungen der Umweltauswirkungen wurden separat beschrieben.
42	56.4 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b, 157b, 161c	Die Inhalte der Planänderung 5 in der Wasserstraße (s. B.I.3.5.1) wurden separat beschrieben.
43	57 wird ersetzt durch 57a	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Parkstetten/Reibersdorf (s. B.I.3.3.2.2) wurden in den Übersichtslageplan eingearbeitet.
44	58 wird ersetzt durch 58a	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Parkstetten/Reibersdorf (s. B.I.3.3.2.2) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
45	59 wird ersetzt durch 59a	s. lfd. Nr. 44
46	60 wird ersetzt durch 60a	s. lfd. Nr. 44

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
47	61 wird ersetzt durch 61a	s. lfd. Nr. 44
48	62 wird ersetzt durch 62a	s. lfd. Nr. 44
49	63 wird ersetzt durch 63a	s. lfd. Nr. 44
50	65 wird ersetzt durch 65a	s. lfd. Nr. 44
51	66.1 wurde neu hinzugefügt, jedoch nicht festgestellt.	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Parkstetten/Reibersdorf (s. B.I.3.3.2.2) wurden zur Information in einem Übersichtslageplan separat dargestellt.
52	66.2 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Parkstetten/Reibersdorf (s. B.I.3.3.2.2) wurden separat beschrieben.
53	66.3 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 127c, 278c, 325c, 352c, 352c Anhang 1	Die durch die Planänderung 3 im Polder Parkstetten/Reibersdorf (s. B.I.3.3.2.2) hervorgerufenen Änderungen der Umweltauswirkungen wurden separat beschrieben.
54	66.4 wurde neu hinzugefügt	Der Plan „Längsschnitte und Horizontalschnitt, Schöpfstelle Lenach“ wurde durch die Planänderung 3 (s. B.I.3.3.2.2) erforderlich und den Planbeilagen beigegefügt.
55	66.5 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b, 151b	Die Inhalte der Planänderung 5 im Polder Parkstetten/Reibersdorf (s. B.I.3.5.2) wurden separat beschrieben.
56	67 wird ersetzt durch 67a	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Sulzbach (s. B.I.3.3.2.3) wurden in den Übersichtslageplan eingearbeitet.
57	68 wird ersetzt durch 68a	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Sulzbach (s. B.I.3.3.2.3) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
58	70 wird ersetzt durch 70a	s. lfd. Nr. 57
59	71 wird ersetzt durch 71a	s. lfd. Nr. 57
60	73 wird ersetzt durch 73a	s. lfd. Nr. 57
61	74 wird ersetzt durch 74a	s. lfd. Nr. 57
62	77 wird ersetzt durch 77a	s. lfd. Nr. 57

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
63	79 wird ersetzt durch 79a	s. lfd. Nr. 57
64	82.1, 82.1a wurden neu hinzugefügt, jedoch nicht festgestellt.	Die Inhalte der Planänderungen 3 und 4 im Polder Sulzbach (s. B.I.3.3.2.3 und B.I.3.4) wurden zur Information in einem Übersichtslageplan separat dargestellt.
65	82.2, 82.2a wurden neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b, 160c, 161c	Die Inhalte der Planänderungen 3 und 4 im Polder Sulzbach (s. B.I.3.3.2.3 und B.I.3.4) wurden separat beschrieben.
66	82.3 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 127c, 278c, 325c, 352c, 352c Anhang 1	Die durch die Planänderung 3 im Polder Sulzbach (s. B.I.3.3.2.3) hervorgerufenen Änderungen der Umweltauswirkungen wurden separat beschrieben.
67	82.4 wurde neu hinzugefügt	Der Plan „Lageplan, Längsschnitt und Querschnitte, Drainageleitung, Deich Waltendorf“ wurde durch die Planänderung 3 (s. B.I.3.3.2.3) erforderlich und den Planbeilagen beigelegt.
68	82.5 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 194c, 209b, 210b	Die Auswirkungen der Planänderung 4 im Polder Sulzbach (s. B.I.3.4) auf das Grunderwerbsverzeichnis und die Grunderwerbspläne wurden separat dargestellt.
69	82.6 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b, 161c	Die Inhalte der Planänderung 5 im Polder Sulzbach (s. B.I.3.5.3) wurden separat beschrieben.
70	82.7 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b, 160c, 161c, 166b	Die Inhalte der Planänderung 6 im Polder Sulzbach (s. B.I.3.6) wurden separat beschrieben.
71	83 wird ersetzt durch 83a	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Offenberg/Metten (s. B.I.3.3.2.4) wurden in den Übersichtslageplan eingearbeitet.
72	84 wird ersetzt durch 84a	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Offenberg/Metten (s. B.I.3.3.2.4) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
73	86 wird ersetzt durch 86a	s. lfd. Nr. 72
74	87 wird ersetzt durch 87a	s. lfd. Nr. 72
75	88 wird ersetzt durch 88a	s. lfd. Nr. 72
76	89 wird ersetzt durch 89a	s. lfd. Nr. 72

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
77	96.1 wurde neu hinzugefügt, jedoch nicht festgestellt	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Offenberg/Metten (s. B.I.3.3.2.4) wurden zur Information in einem Übersichtslageplan separat dargestellt.
78	96.2 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Offenberg/Metten (s. B.I.3.3.2.4) wurden separat beschrieben.
79	96.3 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 127c, 278c, 325c, 352c, 352c Anhang 1	Die durch die Planänderung 3 im Polder Offenberg/Metten (s. B.I.3.3.2.4) hervorgerufenen Änderungen der Umweltauswirkungen wurden separat beschrieben.
80	96.4 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b, 166b	Die Inhalte der Planänderung 6 im Polder Offenberg/Metten (s. B.I.3.6) wurden separat beschrieben.
81	97 wird ersetzt durch 97a	Die Inhalte der Planänderungen 3 und 5 im Polder Sand/Entau (s. B.I.3.3.2.5 und B.I.3.5.4) wurden in den Übersichtslageplan eingearbeitet.
82	98 wird ersetzt durch 98a	Die Inhalte der Planänderungen 3 und 5 im Polder Sand/Entau (s. B.I.3.3.2.5 und B.I.3.5.4) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
83	99 wird ersetzt durch 99a	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Sand/Entau (s. B.I.3.3.2.5) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
84	100 wird ersetzt durch 100a	s. lfd. Nr. 83
85	101 wird ersetzt durch 101a	s. lfd. Nr. 83
86	104 wird ersetzt durch 104a	s. lfd. Nr. 83
87	106 wird ersetzt durch 106a	Die Inhalte der Planänderungen 3 und 5 im Polder Sand/Entau (s. B.I.3.5.4) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
88	113.1 wurde neu hinzugefügt, jedoch nicht festgestellt	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Sand/Entau (s. B.I.3.3.2.5) wurden zur Information in einem Übersichtslageplan separat dargestellt.
89	113.2 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Sand/Entau (s. B.I.3.3.2.5) wurden separat beschrieben.
90	113.3 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 127c, 278c, 325c, 352c, 352c Anhang 1	Die durch die Planänderung 3 im Polder Sand/Entau (s. B.I.3.3.2.5) hervorgerufenen Änderungen der Umweltauswirkungen wurden separat beschrieben.

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
91	113.4 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b, 11c	Die Inhalte der Planänderung 5 im Polder Sand/Entau (s. B.I.3.5.4) wurden separat beschrieben.
92	113.5 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b, 158b, 159b, 161c	Die Inhalte der Planänderung 6 im Polder Sand/Entau (s. B.I.3.6) wurden separat beschrieben.
93	114 wird ersetzt durch 114a	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.3.2.6) wurden in den Übersichtslageplan eingearbeitet.
94	115 wird ersetzt durch 115a	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.3.2.6) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
95	116 wird ersetzt durch 116a	Die Inhalte der Planänderung 2 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.2) wurde in die Planbeilage eingearbeitet.
96	119 wird ersetzt durch 119a	s. lfd. Nr. 94
97	120 wird ersetzt durch 120a	s. lfd. Nr. 94
98	122 wird ersetzt durch 122a	s. lfd. Nr. 94
99	123 wird ersetzt durch 123a	s. lfd. Nr. 95
100	124 wird ersetzt durch 124a	s. lfd. Nr. 95
101	125 wird ersetzt durch 125a	s. lfd. Nr. 94
102	125.1 wurde neu hinzugefügt, jedoch nicht festgestellt	Die Inhalte der Planänderung 2 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.2) wurden zur Information in einem Übersichtslageplan separat dargestellt.
103	125.2 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b	Die Inhalte der Planänderung 2 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.2) wurden separat beschrieben.
104	125.3 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 193d	Die Auswirkungen der Planänderung 2 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.2) auf das Bauwerksverzeichnis wurden separat dargestellt.
105	125.4 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 194c	Die Auswirkungen der Planänderung 2 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.2) auf das Grunderwerbsverzeichnis wurden separat dargestellt.

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
106	125.5 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 127c, 278c, 325c, 352c, 325c Anhang 1	Die durch die Planänderung 2 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.2) hervorgerufenen Änderungen der Umweltauswirkungen wurden separat beschrieben.
107	125.6 wurde neu hinzugefügt, jedoch nicht festgestellt	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.3.2.6) wurden zur Information in einem Übersichtslageplan separat dargestellt.
108	125.7 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b	Die Inhalte der Planänderung 3 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.3.2.6) wurden separat beschrieben.
109	125.8 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 127c, 278c, 325c, 352c	Die durch die Planänderung 3 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.3.2.6) hervorgerufenen Änderungen der Umweltauswirkungen wurden separat beschrieben.
110	125.9 wurde neu hinzugefügt	Der Plan „Längsschnitt und Lageplan, Ein- und Auslaufbauwerk“ wurde durch die Planänderung 3 (s. B.I.3.3.2.6) erforderlich und den Planbeilagen beigelegt.
111	125.10 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b, 127c, 171c, 221d	Die Inhalte der Planänderung 5 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.5.3) wurden separat dargestellt.
112	125.11 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 1b, 171c	Die Inhalte der Planänderung 6 im Polder Steinkirchen (s. B.I.3.6) wurden separat dargestellt.
113	126, 126a werden ersetzt durch 126b	Die Inhalte der Planänderungen 1 und 3 auf die Hydrologie und die Hydrologischen Berechnungen (s. B.I.3.1 und B.I.3.3) wurden in die Textbeilage eingearbeitet.
114	127, 127a, 127b einschl. der Anhänge 1 bis 6 werden ersetzt durch 127c einschl. der Anhänge 1 bis 6	Die Inhalte der Planänderungen 1 bis 6 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.1 bis B.I.3.6) wurden in die Textbeilage und die dazugehörigen Anhänge eingearbeitet.
115	127.1 wird ersetzt durch 127c und 127c Anhang 1	Die Inhalte der Planänderung 5 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.5.5) wurden separat dargestellt.
116	127.2 wird ersetzt durch 127c Anhang 1	Die Inhalte der Planänderung 6 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.6) wurden separat dargestellt.
117	140, 140a wird ersetzt durch 140b	Die Inhalte der Planänderungen 1, 3 und 5 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.1, B.I.3.3 und B.I.3.5) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
118	141, 141a wird ersetzt durch 141b	s. lfd. Nr. 117

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
119	142 wird ersetzt durch 142a	Die Inhalte der Planänderungen 3 und 5 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.3 und B.I.3.5) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
120	143 wird ersetzt durch 143a	Die Inhalte der Planänderung 3 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.3) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
121	148, 148a, 148b werden ersetzt durch 148c	Die Inhalte der Planänderungen 1 und 3 bis 6 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.1 und B.I.3.3 bis B.I.3.6) wurden in den Übersichtslageplan eingearbeitet.
122	148.1 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 148.1a	Im Zuge der Planänderung 1 (s. B.I.3.1) wurden weitere LBP-Maßnahmen außerhalb des bisherigen Planungsgebietes geplant und in einer zusätzlichen Planbeilage dargestellt.  Die Inhalte der Planänderung 3 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.3) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
123	148.2 wurde neu hinzugefügt	Im Zuge der Planänderung 3 (s. B.I.3.3) wurde eine weitere LBP-Maßnahme außerhalb des bisherigen Planungsgebietes geplant und in einer zusätzlichen Planbeilage dargestellt.
124	149, 149a werden ersetzt durch 149b	Die Inhalte der Planänderungen 1 und 3 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.1 und B.I.3.3) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
125	150 wird ersetzt durch 150a	Die Inhalte der Planänderung 3 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.3) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
126	151, 151a werden ersetzt durch 151b	s. lfd. Nr. 119
127	152, 152a werden ersetzt durch 152b	s. lfd. Nr. 124
128	153 wird ersetzt durch 153a	s. lfd. Nr. 125
129	154, 154a werden ersetzt durch 154b	s. lfd. Nr. 119
130	154.1 wurde neu hinzugefügt	Im Zuge der Planänderung 3 (s. B.I.3.3) wurden weitere LBP-Maßnahmen außerhalb des bisherigen Planungsgebietes geplant und in einer zusätzlichen Planbeilage dargestellt.
131	155, 155a werden ersetzt durch 155b	Die Inhalte der Planänderungen 3 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.3) und Änderungen seitens des amtlichen Naturschutzes wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
132	156, 156a werden ersetzt durch 156b	s. lfd. Nr. 124
133	156.1 wurde neu hinzugefügt	s. lfd. Nr. 130
134	157, 157a werden ersetzt durch 157b	s. lfd. Nr. 119

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
135	158, 158a werden ersetzt durch 158b	Die Inhalte der Planänderungen 3 und 6 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.3 und B.I.3.6) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
136	159, 159a werden ersetzt durch 159b	s. lfd. Nr. 135
137	160, 160a, 160b werden ersetzt durch 160c	Die Inhalte der Planänderungen 3, 4 und 6 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.3, B.I.3.4 und B.I.3.6) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
138	161, 161a, 161b werden ersetzt durch 161c	Die Inhalte der Planänderungen 3 bis 6 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.3 bis B.I.3.6) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
139	162 wird ersetzt durch 162a	s. lfd. Nr. 125
140	162.1 wurde neu hinzugefügt	s. lfd. Nr. 130
141	163 wird ersetzt durch 163a	s. lfd. Nr. 125
142	164 wird ersetzt durch 164a	s. lfd. Nr. 125
143	165 wird ersetzt durch 165a	s. lfd. Nr. 125
144	166, 166a werden ersetzt durch 166b	s. lfd. Nr. 135
145	167 wird ersetzt durch 167a	s. lfd. Nr. 125
146	168 wird ersetzt durch 168a	s. lfd. Nr. 125
147	169 wird ersetzt durch 169a	s. lfd. Nr. 125
148	170 wird ersetzt durch 170a	s. lfd. Nr. 125
149	171, 171a, 171b werden ersetzt durch 171c	Die Inhalte der Planänderungen 3, 5 und 6 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.3, B.I.3.5 und B.I.3.6) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
150	172 wird ersetzt durch 172a	s. lfd. Nr. 125
151	173 wird ersetzt durch 173a	s. lfd. Nr. 125



<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
152	174 wird ersetzt durch 174a	s. lfd. Nr. 125
153	175 wird ersetzt durch 175a	s. lfd. Nr. 125
154	175.1 wurde neu hinzugefügt	s. lfd. Nr. 130
155	175.2 wurde neu hinzugefügt	s. lfd. Nr. 130
156	175.3 wurde neu hinzugefügt	s. lfd. Nr. 130
157	175.4 wurde neu hinzugefügt	s. lfd. Nr. 130
158	176 wird ersetzt durch 176a	s. lfd. Nr. 125
159	177 wird ersetzt durch 177a	s. lfd. Nr. 125
160	178 wird ersetzt durch 178a	s. lfd. Nr. 125
161	179 wird ersetzt durch 179a	s. lfd. Nr. 125
162	180 wird ersetzt durch 180a	s. lfd. Nr. 125
163	181 wird ersetzt durch 181a	s. lfd. Nr. 125
164	181.1 wurde neu hinzugefügt	s. lfd. Nr. 123
165	182 wird ersetzt durch 182a	s. lfd. Nr. 125
166	191 wird ersetzt durch 191a	Die Inhalte der Planänderung 5 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. B.I.3.5) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
167	192 wird ersetzt durch 192a	s. lfd. Nr. 166
168	193, 193a, 193b, 193c werden ersetzt durch 193d	Die Inhalte der Planänderungen 1 bis 6 (s. B.I.3.1 bis B.I.3.6) wurden in das Bauwerksverzeichnis eingearbeitet.
169	194, 194a, 194b werden ersetzt durch 194c	Die Inhalte der Planänderungen 1 bis 6 (s. B.I.3.1 bis B.I.3.6) wurden in das Grunderwerbsverzeichnis eingearbeitet.

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
170	195, 195a werden ersetzt durch 195b	Die Inhalte der Planänderungen 1 und 3 im Grunderwerb (s. B.I.3.1 und B.I.3.3) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
171	196 wird ersetzt durch 196a	Die Inhalte der Planänderung 3 im Grunderwerb (s. B.I.3.3) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
172	197, 197a werden ersetzt durch 197b	s. lfd. Nr. 170
173	198, 198a werden ersetzt durch 198b	Die Inhalte der Planänderungen 3 und 5 im Grunderwerb (s. B.I.3.3 und B.I.3.5) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
174	199, 199a werden ersetzt durch 199b	s. lfd. Nr. 170
175	200 wird ersetzt durch 200a	s. Nr. lfd. 171
176	201, 201a, 201b werden ersetzt durch 201c	Die Inhalte der Planänderungen 1, 3 und 5 im Grunderwerb (s. B.I.3.1, B.I.3.3 und B.I.3.5) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
177	202 wird ersetzt durch 202a	s. Nr. lfd. 171
178	203, 203a werden ersetzt durch 203b	Die Inhalte der Planänderungen 3 (s. B.I.3.3) und Änderungen seitens des amtlichen Naturschutzes im Grunderwerb wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
179	204, 204a werden ersetzt durch 204b	s. lfd. Nr. 170
180	205, 205a werden ersetzt durch 205b	s. lfd. Nr. 173
181	206, 206a werden ersetzt durch 206b	Die Inhalte der Planänderungen 3 und 6 im Grunderwerb (s. B.I.3.3 und B.I.3.6) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
182	207, 207a werden ersetzt durch 207b	s. lfd. Nr. 181
183	208 wird ersetzt durch 208a	s. lfd. Nr. 171
184	209, 209a werden ersetzt durch 209b	Die Inhalte der Planänderungen 3, 4 und 6 im Grunderwerb (s. B.I.3.3, B.I.3.4 und B.I.3.6) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
185	210, 210a werden ersetzt durch 210b	Die Inhalte der Planänderungen 3 bis 6 im Grunderwerb (s. B.I.3.3 bis B.I.3.6) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
186	211 wird ersetzt durch 211a	s. lfd. Nr. 171
187	212 wird ersetzt durch 212a	s. lfd. Nr. 171

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
188	213 wird ersetzt durch 213a	s. lfd. Nr. 171
189	214 wird ersetzt durch 214a	s. lfd. Nr. 171
190	215, 215a werden ersetzt durch 215b	s. lfd. Nr. 181
191	216, 216a werden ersetzt durch 216b	Die Inhalte der Planänderungen 2 und 3 im Grunderwerb (s. B.I.3.2 und B.I.3.3) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
192	217 wird ersetzt durch 217a	s. lfd. Nr. 171
193	218 wird ersetzt durch 218a	s. lfd. Nr. 171
194	219, 219a werden ersetzt durch 219b	s. lfd. Nr. 191
195	220 wird ersetzt durch 220a	s. lfd. Nr. 171
196	221, 221a, 221b, 221c werden ersetzt durch 221d	Die Inhalte der Planänderungen 2, 3, 5 und 6 im Grunderwerb (s. B.I.3.2, B.I.3.3, B.I.3.5 und B.I.3.6) wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
197	222 wird ersetzt durch 222a	s. lfd. Nr. 171
198	223 wird ersetzt durch 223a	s. lfd. Nr. 171
199	224 wird ersetzt durch 224a	s. lfd. Nr. 171
200	225 wird ersetzt durch 225a	s. lfd. Nr. 171
201	225.1 wurde neu hinzugefügt, jedoch nicht festgestellt	Das Anschreiben zur Planänderung 4 (s. B.I.3.4) enthält ergänzende Informationen zur Planänderung und wurde den Planbeilagen beigelegt.
202	225.2 wurde neu hinzugefügt und nun teilweise ersetzt durch 48a	Das Anschreiben zur Planänderung 5 (s. B.I.3.5) enthält ergänzende Informationen zur Planänderung und wurde den Planbeilagen beigelegt. Darüber hinaus wurden Änderungen des Regelplans Parallelwerk separat dargestellt.
203	225.3 wurde neu hinzugefügt und nun teilweise ersetzt durch 325c	Das Anschreiben zur Planänderung 6 (s. B.I.3.6) enthält ergänzende Informationen zur Planänderung und wurde den Planbeilagen beigelegt. Darüber hinaus wurden die durch die Planänderung 6 hervorgerufenen Änderungen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen separat beschrieben.

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
204	226 wird ersetzt durch 226a	Die Änderungen in der Methodik, die sich im Laufe des Verfahrens ergeben hatten, wurden in die Textbeilage eingearbeitet.
205	227 wird ersetzt durch 227a	Punktuelle Fortschreibungen der Datengrundlage der Umweltverträglichkeitsuntersuchung – Beschreibung der Umwelt – wurden in die Textbeilage eingearbeitet.
206	278, 278a, 278b werden ersetzt durch 278c	Die Auswirkungen der Planänderungen 1, 3 und 4 bis 6 (s. B.I.3.1, B.I.3.3 und B.I.3.4 bis B.I.3.6) auf die Umweltverträglichkeitsuntersuchung – Auswirkungsprognose wurden in die Textbeilage eingearbeitet.
207	278.1 wurde neu hinzugefügt und nun ersetzt durch 278c	Die relevanten Projekt- und Umweltauswirkungen der Planänderung 1 (s. B.I.3.1) wurden separat beschrieben.
208	293 wird ersetzt durch 293a	Die Auswirkungen der Planänderung 1 (s. B.I.3.1) auf die Umweltverträglichkeitsuntersuchung wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
209	294 wird ersetzt durch 294a	s. lfd. Nr. 208
210	297 wird ersetzt durch 297a	s. lfd. Nr. 208
211	298 wird ersetzt durch 298a	s. lfd. Nr. 208
213	301 wird ersetzt durch 301a	s. lfd. Nr. 208
213	309 wird ersetzt durch 309a	s. lfd. Nr. 208
214	310 wird ersetzt durch 310a	s. lfd. Nr. 208
215	321 wird ersetzt durch 321a	s. lfd. Nr. 208
216	322 wird ersetzt durch 322a	s. lfd. Nr. 208
217	325, 325a und 325b jeweils Teil 1, 2 und 3 werden ersetzt durch 325c	Die Auswirkungen der Planänderungen 1 und 3 bis 6 (s. B.I.3.1 und B.I.3.3 bis B.I.3.6) auf die FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen wurden in die Textbeilage eingearbeitet.
218	326 wird ersetzt durch 326a	Die Auswirkungen der Planänderungen 1 und 3 (s. B.I.3.1 und B.I.3.3) auf die FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
219	331 wird ersetzt durch 331a	Die Auswirkungen der Planänderung 1 (s. B.I.3.1) auf die FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen wurden in die Planbeilage eingearbeitet.

<b>lfd. Nr.</b>	<b>Beilage/Beilagen</b>	<b>Bezeichnung/Art der Änderung</b>
220	332 wird ersetzt durch 332a	s. lfd. Nr. 219
221	335 wird ersetzt durch 335a	s. lfd. Nr. 219
222	336 wird ersetzt durch 336a	s. lfd. Nr. 219
223	338 wird ersetzt durch 338a	s. lfd. Nr. 219
224	347 wird ersetzt durch 347a	s. lfd. Nr. 219
225	348 wird ersetzt durch 348a	s. lfd. Nr. 219
226	351, 351a, 351b werden ersetzt durch 351c	Die Auswirkungen der Planänderungen 1 und 3 bis 6 (s. B.I.3.1 und B.I.3.3 bis B.I.3.6) auf die FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
227	352, 352a, 352b und 352 Anhang 1, 352a Anhang 1, 352b Anhang 1 werden ersetzt durch 352c und 352c Anhang 1	Die Auswirkungen der Planänderungen 1 und 3 bis 6 (s. B.I.3.1 und B.I.3.3 bis B.I.3.6) auf den Fachbeitrag Artenschutz wurden in die Textbeilage eingearbeitet.
228	353 wird ersetzt durch 353a	Die Auswirkungen der Planänderung 1 (s. B.I.3.1) auf den Fachbeitrag Artenschutz wurden in die Planbeilage eingearbeitet.
229	354 wird ersetzt durch 354a	s. lfd. Nr. 228
230	357 wird ersetzt durch 357a	s. lfd. Nr. 228
231	361, 361a, 361b werden ersetzt durch 361c	Die durch die Planänderungen 1 und 3 bis 6 (s. B.I.3.1 und B.I.3.3 bis B.I.3.6) hervorgerufenen Änderungen in der Allgemeinverständlichen Zusammenfassung wurden in die Textbeilage eingearbeitet.
232	369 und 369_1 bis 369_8 wurden neu hinzugefügt	Der Fachbeitrag Fischerei inklusive 8 dazugehöriger Lagepläne wurde im Rahmen der Planänderung 1 (s. B.I.3.1) zu den Planbeilagen hinzugefügt.

### 3.1 Planänderung Nr. 1 (Mai 2015)

#### 3.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Die Planänderung beinhaltet die weitergehende Fahrrinnenvertiefung um zusätzliche 45 cm auf RNW -2,65 m im Bereich zwischen Donau-km 2321,7 (Schleuse Straubing) und Donau-km 2307,82 (Westanbindung). Die Planänderung ist unter Ziff. 2.1.2 (*Beschreibung der Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße/Erhöhung der Fahrrinntiefe um zusätzliche 45 cm auf RNW -2,65 m (Westanbindung)*) ausführlich beschrieben.

Als Planergänzung wurde der „Fachbeitrag Fischerei“ als Beilage 369 in das Verfahren eingebracht.

#### 3.1.2 Landschaftspflegerische Begleitplanung

Als weitere Planergänzung, die sowohl den **Ausbau der Wasserstraße** als auch die **Verbesserung des Hochwasserschutzes** betrifft, wurde die Dokumentation des Biotopwertverfahrens („Wertpunktbilanz“) nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)<sup>18</sup> als Anhang 3 zu Beilage 127a<sup>19</sup> vorgelegt.

### 3.2 Planänderung Nr. 2 (Oktober 2016)

Die Planänderungen betreffen das Vorhaben zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** im Polder Steinkirchen (Deiche Bergham, Fehmbach und Natternberg-Ort) sowie LBP-Maßnahmen und beinhalten im Wesentlichen folgende Maßnahmen:

- Erweiterung, Anpassung und Optimierung des bestehenden Wegenetzes einschließlich der Wegeführung des Baustraßenverlaufs,
- Erweiterung, Anpassung und Optimierung von Deichquerungen (Sichtbeziehung und Ausweichbuchten bei Deichüberfahrten für landwirtschaftlichen Verkehr) und Anbindung von Deichabfahrten an das bestehende Wegenetz,
- teilweise Verschiebung der Deichtrasse Natternberg-Ort in Richtung Osten zur Optimierung des Flächenbedarfs,

<sup>18</sup> Nachweis der Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß Anl. 3.1 zu § 4 Abs. 3 Nr. 1, § 5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1, § 7 Abs. 2 Satz 1, § 15 Abs. 3 Satz 1 und § 16 Abs. 1 Satz 2 BayKompV sowie Nachweis der Ermittlung des Kompensationsumfangs gemäß Anl. 3.2 zu § 8 Abs. 1 Satz 1 BayKompV.

<sup>19</sup> Beilage 127a zwischenzeitlich ersetzt durch Beilage 127b, diese ersetzt durch Beilage 127c.

- Ausgestaltung und Nutzung von Schutzstreifen zur Befahrung mit landwirtschaftlichem Gerät bzw. Wartungs- und Unterhaltungsfahrzeugen,
- Gestaltung der Siele Natternberger Mühlbach 1 und Natternberger Mühlbach 2 als ökologisch durchgängig,
- Ausstattung einiger Siele mit elektrischen Antrieben für die Schiebertafel,
- Anpassung der Leitungen des Siels Steinkirchen sowie Verrohrung des Steinkirchner Grabens und
- räumliche Verlegung der LBP-Maßnahme Nr. 1-13 V<sub>CEF</sub> (Umsetzung Kriechender Sellerie).

### **3.3 Planänderung Nr. 3 (Januar 2017)**

Von der Planänderung betroffen sind sowohl der **Ausbau der Wasserstraße** als auch die **Verbesserung des Hochwasserschutzes** in allen 5 Poldern (Polder Parkstetten/Reibersdorf, Sulzbach, Offenberg/Metten, Sand/Entau und Steinkirchen) sowie LBP-Maßnahmen.

#### **3.3.1 Ausbau der Wasserstraße/LBP-Maßnahmen**

Gegenstand der Planänderung sind die redaktionelle Überarbeitung und Aktualisierung von Planunterlagen sowie im Wesentlichen die nachstehend dargestellten Änderungen der Planung.

- Anpassung von Sohlsicherungsmaßnahmen (Tertiärabdeckung, Teilverbau Kolk, Teilverfüllung Kolk und Grobkornzugabe), insbesondere Reduzierung des Umfangs der ursprünglich vorgesehenen Maßnahmen (siehe hierzu ausführlich unter Ziff. 2.1.1.3),
- Anpassung von Regelungsbauwerken bzw. Verzicht auf Regelungsbauwerke
  - Anpassung eines Parallelwerksneubaus zwecks Erhalt der bestehenden Slipstelle bei Donau-km 2305,80 (Donau-km 2306,10 bis 2305,45) einschließlich Anpassung der LBP-Maßnahmen Nrn. 2-3.1 A<sub>FFH</sub> („Ökologische Optimierung/Strukturierung von Wasserflächen hinter Leitwerken“) und 2-3.2 A<sub>FFH</sub> („Schaffung von Übertiefen/Kolken hinter Leitwerken als Fischhabitate“),
  - Anpassung von Regelungsbauwerken und des Fahrrinnenverlaufs sowie von LBP-Maßnahmen zwecks Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit der Ölsperre (Donau-km 2303,15 bis 2302,20):

- Verengung der Fahrrinne durch Änderung des rechten Fahrinnenrands um bis zu 50 m im Bereich des Rückbaus der bestehenden Schiffswendestelle (Donau-km 2303,15 bis 2302,80) und Erweiterung der Fahrrinne durch Änderung des rechten Fahrinnenrands um bis zu 50 m im Bereich des Neubaus der Schiffswendestelle (Donau-km 2302,80 bis 2302,20),
- Verschiebung eines neuen Parallelwerks um 500 m nach oberstrom auf Donau-km 2305,05 bis 2302,80 (rechts) und Anpassung des Landanschlusses,
- Verzicht auf den ursprünglich geplanten Neubau von 2 Bühnen bei Donau-km 2302,25 (rechts) und Donau-km 2302,15 (rechts) und
- Wiederherstellung der Anlegemöglichkeit im Bereich des Auefließgewässers Waltendorf (LBP-Maßnahmen Nrn. 11-1.1 A<sub>FFH</sub> und 11-1.3 A<sub>FFH</sub>),
- Verkürzung der Achslänge eines Parallelwerks um 35 m von 150 m auf 115 m (Donau-km 2293,33 bis 2293,30),
- Verkürzung der Achslänge einer Bühne um 10 m von 39 m auf 29 m (Donau-km 2309,87 (rechts)) und
- Anpassung eines Bühnenneubaus bei Donau-km 2909,35 (links),
- Anpassung der Flussinseln Hundldorf und Zeitldorf einschließlich Anpassung benachbarter Bühnen (Donau-km 2295,70 bis Donau-km 2295,00 und Donau-km 2291,70 bis Donau-km 2290,70),
- Lokale Anpassung des Fahrinnenverlaufs und der Sohlbaggerungsmaßnahmen sowie von Ufervorschüttungen
  - Aufweitung des rechten Fahrinnenrands um bis zu 4 m (Donau-km 2314,10 bis 2313,90),
  - Reduzierung des Umfangs der Sohlbaggerung im Bereich der Brückenpfeiler der Eisenbahnbrücken Bogen (Donau-km 2311,30) und Deggendorf (Donau-km 2285,90),
  - Verschwenkung der Fahrrinne um 10 m nach links (Donau-km 2306,00 bis 2305,45),
  - Beibehaltung der bestehenden Fahrrinne, d. h. Verzicht auf die ursprünglich geplante Verlegung um bis zu 21 m nach rechts (Donau-km 2304,80 bis 2303,95),
  - Verschiebung von Wellenschlagschutzelementen der Ufervorschüttungen Hermannsdorf um maximal 3 m (Donau-km 2308,95 bis 2308,80) sowie Waltendorf um einige Meter (Donau-km 2301,10 bis 2300,10),
  - Verschiebung des rechten Fahrinnenrands um bis zu 10 m nach außen (Donau-km 2300,60 bis 2299,70),
  - Aufweitung des linken Fahrinnenrands um bis zu 17 m nach außen (Donau-km 2296,10 bis 2295,40),
  - Verschiebung der Ufervorschüttung Fehmbach bzw. von Wellenschlagschutzelementen bis zu 5 m zur Fahrrinne hin (Donau-km 2294,55 bis 2294,35),



- Beibehaltung der bestehenden Fahrrinne, d. h. Verzicht auf die ursprünglich geplante Verlegung um bis zu 15 m nach links (Donau-km 2290,65 bis 2289,85),
  - Aufweitung des linken Fahrinnenrands um bis zu 19 m (Donau-km 2286,75 bis 2285,95),
  - Aufweitung des linken Fahrinnenrands um bis zu 6 m nach links (Donau-km 2284,40 bis 2284,00),
  - Anpassung der Kiesüberschüttung an Ufervorschüttungen (Donau-km 2313,40 bis 2312,75; Donau-km 2309,30 bis 2308,80; Donau-km 2301,22 bis 2300,13; Donau-km 2294,53 bis 2293,70),
- Anpassung der Vertiefung von Bühnenkerben im Zuge des Neubaus von Bühnen bzw. der Anpassung bestehender Bühnen (Donau-km 2310,80 bis 2287,70),
- Konkretisierung und Verortung der Brücke bzw. Furt zwecks Zugänglichkeit der zwischen den Auefließgewässern Reibersdorf bzw. Waltendorf und der Donau entstehenden Inseln (Donau-km 2317,00/linkes Vorland und Donau-km 2301,30/linkes Vorland),
- Anpassung und Konkretisierung der Planung zur „Verlegung der Schwarzachmündung mit Kiesvorschüttung“ (Donau-km 2293,50 bis 2292,90),
- Konkretisierung der Parallelwerksänderung bei Donau-km 2306,40 bis 2306,20,
- Konkretisierung der Planung der Böschungfußsicherung für Regelungsbauwerke (Donau-km 2318,30 bis 2287,75),
- Anpassung von Maßnahmen zum Uferrückbau
    - Verschiebung des Uferrückbaus (LBP-Maßnahmen Nrn. 2-2.1 A<sub>FFH</sub> und 2-2.2 A<sub>FFH</sub>) im Bereich Donau-km 2295,80 bis 2295,60,
    - Verschiebung des Uferrückbaus (LBP-Maßnahme-Nr. 2-2.3 A<sub>FFH</sub>) um ca. 100 m nach oberstrom (Donau-km 2310,20 bis 2309,70 – rechtes Vorland) und Erweiterung durch die Maßnahmen Nrn. 2-2.1 A<sub>FFH</sub> und 2-2.2. A<sub>FFH</sub> nach unterstrom bis Donau-km 2309,70,
    - Entfall der ursprünglich bei Donau-km 2316,10 bis 2316,00 (links), Donau-km 2311,40 bis 2311,30 (rechts) und Donau-km 2305,30 bis 2305,20 (rechts) vorgesehenen Uferrückbauten sowie
- Konkretisierung der Bauzeitenregelung in Bezug auf Maßnahmen der LBP-Maßnahmenkomplexe 2, 5 und 11.

### 3.3.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes/LBP-Maßnahmen

In Bezug auf die Verbesserung des Hochwasserschutzes beinhalten die Planänderungen, die überwiegend aufgrund von privaten Einwendungen beantragt wurden, im Wesentlichen folgende Maßnahmen:

#### 3.3.2.1 Polderübergreifende Maßnahmen

- Anpassung des Binnenentwässerungssystems (Schöpfwerke, Schöpfstellen, Siele, Mahlbussen, Mulden, Rigolen, Gräben, Verrohrungen – siehe hierzu auch unter Ziff. 2.2.2. – *Beschreibung der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes/Binnenentwässerung*),
- Maßnahmen zur Anpassung, Sicherung und Optimierung der bestehenden Erschließungssituation:
  - Erweiterung, Anpassung und Optimierung des bestehenden Wegenetzes (Wirtschafts-, Vorland-, Deichkronen-, Deichhinter-, und Deichverteidigungswege sowie Ein-, Aus- und Zufahrten, Anschlüsse, Anbindungen oder Brücken) einschließlich der Wegeführung des Baustraßenverlaufs,
  - Erweiterung, Anpassung, Optimierung und Ergänzung von Deichquerungen (Sichtbeziehung und Ausweichbuchten bei Deichüberfahrten für landwirtschaftlichen Verkehr, Wendehammer, Rampen, Übergänge) und Anbindung von Deichabfahrten an das bestehende Wegenetz,
  - Anpassung vorhandener Sparten/Leitungen (Fernmeldetechnik, Gas, Trinkwasser, Strom etc.) sowie von Kreuzungsbauwerken (Schöpfwerke, Schöpfstellen, Siele, Düker, Gräben, Durchlässe) und
  - Ausgestaltung von Schutzstreifen zur Befahrung mit landwirtschaftlichem Gerät bzw. mit Wartungs- und Unterhaltungsfahrzeugen oder zur temporären Lagerung landwirtschaftlicher Erzeugnisse in der Erntezeit,
- teilweise Anpassung/Aufhebung von Bauzeitenregelungen und -beschränkungen (LBP-Vermeidungsmaßnahmen) sowie
- Überarbeitung der Beilage 126/126a („Hydrologie und Hydrotechnische Berechnungen“) und Aktualisierung als Beilage 126b sowie redaktionelle Überarbeitung und Aktualisierung weiterer Planunterlagen.

### 3.3.2.2 Planänderungen im Polder Parkstetten/Reibersdorf

#### 3.3.2.2.1 Deich Alte Kinsach

- Anpassung der Deichbaumaßnahmen (Donau-km 2315,10 bis 2313,40),
- Anpassung mobiler Hochwasserschutzelemente (Deich-km 0+000 bis 0+200 und Deich-km 1+660 bis 1+696) bzw. Entfall eines mobilen Hochwasserschutzelements (Donau-km 2313,35),
- Anpassung der Oberflächenentwässerung durch Anlage einer Rasenmulde im landseitigen Deichschutzstreifen einschließlich lokaler Verrohrungen (Deich-km 1+155 bis 1+570) und
- Anpassung der Planung zum Neubau des Schöpfwerks Alte Kinsach (Donau-km 2313,45).

#### 3.3.2.2.2 Deich Bräufeld

Die Überlaufstrecke wird angepasst, und es wird ein Entwässerungsgraben mit lokalen Verrohrungen bzw. Entwässerungsleitung zwischen der Überlaufstrecke und dem Mahlbussen des bestehenden Schöpfwerks Bogen-Land neu gebaut (Donau-km 2313,15 bis 2311,55).

#### 3.3.2.2.3 Deich Lenach

- Lokale Optimierung/Verschiebung der Deichtrasse (Donau-km 2313,50 bis 2313,20),
- Optimierung der Deichscharte an der Staatsstraße St 2125 (Donau-km 2313,40),
- Ausbildung des Siels Lenach als Schöpfstelle sowie Entfall eines Entwässerungsgrabens und eines Entwässerungsdurchlasses; Ausstattung mit elektrischen Antriebskomponenten (Donau-km 2313,40) und
- Optimierung des Siels Alte Kinsach; Ausstattung mit elektrischen Antriebskomponenten (Donau-km 2313,30).

#### 3.3.2.2.4 Deich Kinsach

- Änderung des Deichanschlusses an den Straßendamm der Bundesstraße B 20 (Deich-km 0+000 bis 0+340) und

- Konkretisierung/Richtigstellung der Planung Siele Moosbach-Ableiter sowie Kinsach I und Kinsach II, Ausstattung mit elektronischen Antriebskomponenten (Deich-km 0+515, 1+095 und 1+330).

#### 3.3.2.2.5 Sonstige Bauwerke/Planänderungen

- Anpassungen/Richtigstellungen zur Planung des Schöpfwerks Oberalteich (KiMe-km 1,41),
- Errichtung eines Versickerungsbeckens zur Ableitung des Niederschlagswassers aus der zu erweiternden Donaubrücke (B 20) und
- Flächenänderungen in Bezug auf die LBP-Maßnahme Nr. 4 A<sub>CEF</sub> („Anlage strukturreicher Säume und Staudenfluren“).

#### 3.3.2.3 Planänderungen im Polder Sulzbach

##### 3.3.2.3.1 Deich Waltendorf

- Anpassung der Deichbaumaßnahmen,
- Anpassung einer Hochwasserschutzmauer einschließlich Deichüberfahrt sowie Errichtung eines Dammbalkenverschlusses bei Donau-km 2304,30,
- Neubau einer Wasserentnahmeleitung DN 150 mit Anschlusskupplungen auf der Land- und der Wasserseite bei Donau-km 2304,30 (getrennt von der Schöpfwerksleitung Lenzing),
- Neubau einer Drainage- und Transportleitung zwischen den Schöpfwerken Waltendorf und Mariaposching im landseitigen Schutzstreifen einschließlich Neubau eines Pumpenschachts auf dem Betriebsgelände des Schöpfwerks Mariaposching (Donau-km 2300,20 bis 2298,60) und
- Anpassung der Planung zum Neubau des Schöpfwerks Mariaposching (Donau-km 2298,00).

##### 3.3.2.3.2 Deich Hundldorf

Entgegen der ursprünglichen Planung (Abbruch und Neubau) bleibt die Flüssiggasanlage Sommersdorf bei Donau-km 2294,30 unverändert erhalten.

### 3.3.2.3.3 Deich Schwarzach rechts

- Anpassung einer Hochwasserschutzmauer einschließlich Errichtung eines Dammbalkenverschlusses (Schwarzach-km 0+975),
- Anpassung des neu zu errichtenden Sielbauwerks am Spitzraingraben; Ausstattung mit elektrischen Antriebskomponenten (Schwarzach-km 1+120) und
- Anpassung des Schöpfwerks Sulzbach II und des Siels Sulzbach (Schwarzach-km 0+930).

### 3.3.2.3.4 Sonstige Änderungen

- Anpassung des LBP-Maßnahmenkomplexes 9 (Verschiebung der LBP-Maßnahmen Nrn. 9.1 A<sub>FFH</sub> – „Anlage von artenreichem Extensivgrünland (LRT 6510) für *Maculinea nausithous*“ und 9.2 A<sub>FFH</sub> – „Anlage von artenreichem Extensivgrünland für *Maculinea nausithous*“),
- Anpassung des LBP-Maßnahmenkomplexes 12 („Deichhinterland – Offenland bei Waltendorf“ – Verschiebung der LBP-Maßnahmen Nrn. 12-1.1 A<sub>CEF</sub>, 12-1.2 A<sub>CEF</sub>, 12-2.1 A<sub>CEF</sub>, 12-2.2 A<sub>CEF</sub>, 12-3.1 A<sub>CEF</sub>, 12-3.2 A<sub>CEF</sub>, 12-3.3 A<sub>CEF</sub>, 12-3.4 A<sub>CEF</sub>, 12-4.1 A<sub>FFH</sub>, 12-4.2 A<sub>FFH</sub>, 12-5.1 A<sub>CEF</sub>, 12-5.2 A<sub>CEF</sub>, 12-5.3 A<sub>CEF</sub>, 12-5.4 A<sub>CEF</sub>, 12-5.5 A<sub>CEF</sub>, 12-6.1 A<sub>FFH</sub>, 12-6.2 A<sub>FFH</sub>, 12-7.1 A<sub>CEF</sub>, 12-7.2 A<sub>CEF</sub>, 12-8.1 A<sub>CEF</sub>, 12-8.2 A<sub>CEF</sub>, 12-8.3 A<sub>CEF</sub>, 12-8.4 A<sub>CEF</sub> und 12-8.5 A<sub>CEF</sub>) und
- Anpassung von LBP-Maßnahmen im Bereich der Ölsperre (LBP-Maßnahmen Nrn. 2-2 A<sub>FFH</sub>, 11-4 A<sub>FFH</sub> und 11-1.3 A<sub>FFH</sub>).

### 3.3.2.4 Planänderungen im Polder Offenberg/Metten

#### 3.3.2.4.1 Deich Schwarzach links (bi)

- Lokale Optimierung/Verschiebung der Deichtrasse nach Osten (Deich-km 1+000 bis 1+300) und
- Anpassung der bestehenden Entwässerungseinrichtungen zwischen dem Deich und der A 3.

#### 3.3.2.4.2 Deich Kleinschwarzach

- Anpassung der Deichbaumaßnahmen,
- Verschiebung des geplanten Siels Kleinschwarzach (Sulzbach Altwasser) einschließlich Errichtung eines zusätzlichen Dammbalkenverschlusses in der Hochwasserschutzmauer bei Deich-km 1+005,
- Rückbau einer bestehenden Sickerwassereinrichtung und Errichtung eines neuen gemeinsamen Entwässerungssystems für Sicker- und Oberflächenwasser im Zuge des Neu- bzw. Ausbaus der Kreisstraße DEG 15 und
- Verlegung des bestehenden Aussichtspavillons bei Donau-km 2293,50.

#### 3.3.2.4.3 Deich Metten West

In die Hochwasserschutzmauer werden im Bereich des Schöpfwerks Metten (Deich-km 2+005) und des Siels Metten (Deich-km 2+085) 2 zusätzliche Dammbalkenverschlüsse eingebaut, um die unmittelbare Erreichbarkeit der Wasserstraße zu gewährleisten.

#### 3.3.2.4.4 Deich Metten Ost

Die entlang des Deichs vorhandenen Entwässerungseinrichtungen werden angepasst und ergänzt einschließlich der Errichtung eines neue Siels mit Absperrorganen.

#### 3.3.2.4.5 Deich Schwarzach links (Bestand)

Bei Donau-km 2293,50 werden eine Überlaufstrecke mit aufgesetztem erodierbarem Deich einschließlich Wegeanbindung sowie eine separate Auslaufstelle als Spundwandscharte im bestehenden Deichkörper errichtet (s. o. Ziff. 2.2.1.3.5).

#### 3.3.2.5 Planänderungen im Polder Sand/Entau

##### 3.3.2.5.1 Deich Sand

- Anpassung der Deichtrasse zwischen Deich-km 0+220 und 0+400 und
- Abbruch des Siels Sand II (Deich-km 1+087).

#### 3.3.2.5.2 Deich Sand-Asham

- Anpassung der Deichtrasse zwischen Deich-km 1+450 und 1+630,
- Errichtung einer Überlaufstrecke zwischen Sand und Hermannsdorf mit aufgesetztem erodierbarem Deich mit Errichtung einer Tosmulde im Auslaufbereich; Anhebung der Gemeindeverbindungsstraße SR 12 (alt) und Errichtung einer Straßenbrücke über die Überlaufschwelle; Entfall der bereichsweisen Absenkung der SR 12 (alt) zwischen Entau und Irlbach (s. o. Ziff. 2.2.1.4.2),
- Errichtung eines Dammbalkenverschlusses bei der Querung der SR 12 (neu) (Deich-km 1+205) einschließlich Anpassung der bisher geplanten Wegeanschlüsse sowie des vorhandenen Entwässerungsgrabens und
- Anpassungen im Umfeld der Schöpfstelle Hunderdorf.

#### 3.3.2.5.3 Deich Hermannsdorf-Ainbrach

- Ausstattung der Siele Lohgraben (Deich-km 0+970), Dürrlohgraben (Deich-km 2+807) und Ainbrach (Deich-km 2+881) mit elektrischen Antrieben für die Schiebertafel und
- Anpassung der Wegeanschlüsse.

#### 3.3.2.5.4 Deich Ainbrach-Sophienhof

Die Entwässerungseinrichtungen entlang der SR 12 (alt) nördlich und südlich des Anschlusses des neuen Deichs sowie das Siel Seefeldgraben werden angepasst.

#### 3.3.2.5.5 Deich Entau

Der Trassenverlauf des Deichs Entau wird im Bereich eines Hofgrundstücks angepasst.

#### 3.3.2.5.6 Sonstige Änderungen

- Verschiebung der LBP-Maßnahmen Nrn. 6-4.1 A<sub>CEF</sub> („Anlage Dornenhecke“) und 6-4.2 A<sub>CEF</sub> („Anlage von artenreichen Säumen und Staudenfluren“) und
- Verzicht auf Fischschutzmaßnahmen an den Schöpfwerken Sand I und Sand II (LBP-Maßnahme Nr. 1-4 V<sub>FFH</sub>).

### 3.3.2.6 Planänderungen im Polder Steinkirchen

#### 3.3.2.6.1 Deich Steinkirchen

Bei Deich-km 0+300 wird ein zusätzlicher Dammbalkenverschluss errichtet.

#### 3.3.2.6.2 Hochwasserrückhalteraum

- Anpassung des Siels Saubach bei A3-km 559+480: Neubau eines polderseitigen Absperrbauwerks für den bestehenden Durchlass des Saubachs unter dem Damm der A 3,
- Anpassung der technischen Planung für das Ein- und Auslaufbauwerk und
- Anhebung des Aktivierungswasserspiegels für den Hochwasserrückhalteraum von 135,30 m+NN auf 315,60 m+NN einschließlich Verringerung der Einsatzhäufigkeit des Schöpfwerks Fehmbach.

#### 3.3.2.6.3 Bereich Schöpfwerk Natternberg

- Erhöhung des bestehenden Deichs mit aufgesetzter Hochwasserschutzmauer (Deich-km 0+136 bis 0+236) einschließlich der Errichtung eines Dammbalkenverschlusses und
- Anpassung der technischen Planung für die Schöpfwerke Natternberg I und II.

#### 3.3.2.6.4 Sonstige Änderungen

Die LBP-Maßnahmen Nrn. 15.1 A<sub>FFH</sub> („Anlage Dornenhecke und blütenreiches Extensivgrünland“) und 15.2 A<sub>FFH</sub> („Anlage Dornenhecke“) werden verschoben.

### **3.4 Planänderung Nr. 4 (August 2017)**

Gegenstand der Planänderung ist die nochmalige Verlegung bzw. Optimierung von Maßnahmen des LBP-Maßnahmenkomplexes 12 („Deichhinterland – Offenland bei Waltendorf“) zur Vermeidung vorhabenbedingter Konflikte mit dem von der Gemeinde Niederwinkling geplanten Projekt „Erlebnisraum Donau mit Rettungszentrum“.

Die Maßnahmen des LBP-Maßnahmenkomplexes 12 wurden zwischenzeitlich im Wege der vorläufigen Anordnung umgesetzt.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Vorläufige Anordnung vom 20.11.2017 (3600P-143.3-Do/89 VII).



### **3.5 Planänderung Nr. 5 (Januar 2018)**

Die Planänderungen betreffen sowohl den **Ausbau der Wasserstraße** als auch die **Verbesserung des Hochwasserschutzes** in den Poldern Parkstetten/Reibersdorf, Sulzbach, Sand/Entau und Steinkirchen sowie LBP-Maßnahmen und beinhalten im Wesentlichen folgende Maßnahmen:

#### **3.5.1 Ausbau der Wasserstraße: Laichplatzmanagement und Uferrückbaumaßnahmen**

Zur Vermeidung vorhabenbedingter Konflikte mit dem von der Gemeinde Niederwinkling geplanten Projekt „Erlebnisraum Donau mit Rettungszentrum“ erfolgt eine Anpassung des Laichplatzmanagements und von Uferrückverlegungen:

- Die ursprünglich im Bereich von ca. Donau-km 2302,05 bis 2302,20 geplante LBP-Maßnahme Nr. 2-4 A<sub>FFH</sub> („Ökologisches Laichplatzmanagement auf bestehenden Laichplätzen“) auf einer Fläche von ca. 0,02 ha („Highly-Active-Area“: ca. 0,1 ha) entfällt. Stattdessen wird im Bereich von ca. Donau-km 2302,20 bis ca. 2302,40 die LBP-Maßnahme Nr. 2-7 A<sub>FFH</sub> („Neuanlage eines Kieslaichplatzes mit ökologischem Laichplatzmanagement“) auf einer Fläche von ca. 0,3 ha („Highly-Active-Area“: ca. 0,2 ha) umgesetzt.
- Die im Bereich Petzendorf bei Donau-km 2302,30 geplante LBP-Maßnahme Nr. 2-2.1 A<sub>FFH</sub> („Uferrückbau mit Wellenschlagschutzelementen und Entwicklung von LRT 3270“) wird um ca. 0,5 ha verkleinert. Dafür wird die gleiche Maßnahme bei Donau-km 2306 (gegenüber Pfelling) um ca. 0,25 ha vergrößert.

#### **3.5.2 Polder Parkstetten/Reibersdorf: Anpassung von LBP-Maßnahmen für Wiesenbrüter**

Aufgrund von Einwendungen von Betroffenen, wonach das Vorkommen des Großen Brachvogels im Untersuchungsraum erloschen sei und somit der vorgesehene Flächenbedarf für LBP-Maßnahmen zugunsten der Art nicht bestehe, hat der TdV in den Jahren 2016 und 2017 eine Aktualisierung der Bestandsdaten des Großen Brachvogels veranlasst. Aufgrund der Ergebnisse der Nachkartierungen hat der TdV den Flächenumfang für LBP-Maßnahmen zugunsten von Wiesenbrütern von ursprünglich 11,38 ha auf nunmehr 5,02 ha reduziert:

- Reduzierung des Umfangs der LBP-Maßnahme Nr. 3-2 A<sub>FFH</sub> („Anlage bzw. Entwicklung von Extensivgrünland mit Frühmahd- und Altgrasstreifen sowie Seigen und Gelegeschutz“) von 10,06 ha auf 3,70 ha und
- Beibehaltung des Umfangs der LBP-Maßnahme-Nr. 3-3 A<sub>FFH</sub> („Erhaltung LRT 6510 mit Anpassung der Pflege an Wiesenbrüteransprüche“) von 1,32 ha.

### 3.5.3 Weichholzauemaßnahmen in den Poldern Sulzbach und Steinkirchen

Ausweislich der ursprünglichen Planung war im Polder Sulzbach (ca. Donau-km 2302,30) die Umsetzung der LBP-Maßnahme Nr. 8.2 E<sub>FFH</sub> auf einer Fläche von insgesamt 3,54 ha vorgesehen.

Zur Vermeidung vorhabenbedingter Konflikte mit dem von der Gemeinde Niederwinkling geplanten Projekt „Erlebnisraum Donau mit Rettungszentrum“ hat der TdV die Maßnahme wie folgt angepasst:

- Reduzierung der o. g. Maßnahmen um ca. 1 ha von 3,54 ha auf 2,58 ha und stattdessen
- Umsetzung der neuen LBP-Maßnahme Nr. 8.3 E<sub>FFH</sub> („Entwicklung von Pappelbeständen zu Beständen der Weichholzaue (LRT 91 E0\*) mit Sumpfwalddausprägung“) im Polder Steinkirchen (Bereich „Langes Rotmoos“ auf Höhe zwischen Donau-km 2287,71 bis 2287,43) auf einer Fläche von ca. 1 ha.

### 3.5.4 Polder Sand/Entau: Gleisanbindung Hafen Straubing-Sand mit KV-Terminal<sup>21</sup>

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens zeigten sich Konflikte der Planungen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes im Polder Sand/Entau mit der Planung des Zweckverbands Hafen Straubing-Sand für ein KV-Terminal, die nach Abstimmung des TdV mit dem Zweckverband zu folgenden Planänderungen führten:

- Lokale Anpassung des Anschlusses des Deichs Sand zwischen Deich-km 0+000 und 0+100 und
- Beibehaltung der ursprünglich geplanten Baustellenzufahrt bei ca. Deich-km 0+075 (Beilage 11), die im Zuge der Planänderung Nr. 3 entfallen war (Beilage 11b). Die Baustellenzufahrt ist nunmehr in Beilage 11c dargestellt.

---

<sup>21</sup> Terminal für den kombinierten Ladungsverkehr.

### 3.5.5 Anpassung des Maßnahmenblatts zur LBP-Maßnahme Nr. 1-1.7V<sub>CEF</sub>

Das Maßnahmenblatt zur LBP-Maßnahme Nr. 1-1.7 V<sub>CEF</sub> („Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit von Vögeln“) wurde ergänzt.

Die Vermeidungsmaßnahme beschränkt die Räumung des Baufelds auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar. Die vorgenommene Ergänzung sieht – einzelfallbezogen und in Abstimmung mit dem amtlichen Naturschutz – die Ermöglichung einer Vergrößerung des Zeitraums für die Baufeldräumung vor. Die Ergänzung findet sich in Anhang 1 (S. 18) zu Beilage 127c.

### 3.6 Planänderung Nr. 6 (August 2018)

Die Planänderung betrifft den Kohärenzausgleich für Beeinträchtigungen des FFH-Anhang I-Lebensraumtyps 91 E0\* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)) durch das Vorhaben zum **Ausbau der Wasserstraße** im FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“.

Veranlassung für die Beantragung der Planänderung waren die Ergebnisse der Fachgespräche mit der Generaldirektion Umwelt der EU-Kommission zum Stellungnahmeverfahren nach Art. 6 Abs. 4 Unterabsatz 2 FFH-RL, die im April und Juli 2018 durchgeführt wurden.

Die Änderungen sind in nachstehender Tabelle dargestellt.

Tab. 4: Darstellung der Kohärenzmaßnahmen für den LRT 91 E0\* vor und nach Planänderung Nr. 6

Maßnahme		VOR Planänderung Nr. 6		NACH Planänderung Nr. 6	
Nr.	Bezeichnung	Fläche (ha)	Polder	Fläche (ha)	Polder
8.1 E <sub>FFH</sub>	Entwicklung von Hybrid-Pappelbeständen zu Weichholzauebeständen (LRT 91 E0*)	2,23	Sand/Entau	-	-
8.1 E <sub>FFH</sub>	Anlage von Weichholzauebeständen (LRT 91 E0*)	-	-	0,51	Sulzbach
8.2 E <sub>FFH</sub>	Anlage von Weichholzauebeständen (LRT 91 E0*)	2,58	Sulzbach	2,58	Sulzbach
8.2 E <sub>FFH</sub>	Anlage von Weichholzauebeständen (LRT 91 E0*)	-	-	0,30	Sulzbach
8.3 E <sub>FFH</sub>	Entwicklung von Pappelbeständen zu Beständen der Weichholzaue (LRT 91 E0*) mit Sumpfwaldausprägung	1,00	Steinkirchen	-	-

Maßnahme		VOR Planänderung Nr. 6		NACH Planänderung Nr. 6	
Nr.	Bezeichnung	Fläche (ha)	Polder	Fläche (ha)	Polder
8.3 E <sub>FFH</sub>	Anlage von Weichholzauebeständen (LRT 91 E0*)	-	-	0,95	Sulzbach
8.3 E <sub>FFH</sub>	Anlage von Weichholzauebeständen (LRT 91 E0*)	-	-	1,30	Offenberg/Metten
8.2 E <sub>FCS</sub>	Anlage von Weichholzauebeständen (LRT 91 E0*)	-	-	0,17	Sulzbach
8.3 E <sub>FCS</sub>	Anlage von Weichholzauebeständen (LRT 91 E0*)	-	-	0,02	Offenberg/Metten
<b>SUMME Fläche Ausgleichsmaßnahmen Anlage von Weichholzaue (LRT 91 E0*)</b>		<b>5,81</b>		<b>5,83</b>	
<b>Davon erforderlicher Maßnahmenumfang Kohärenzausgleich</b>		<b>5,64</b>		<b>5,64</b>	

Erläuterung:

Die vorbezeichneten Maßnahmen sind aufgrund des Vorhabens zum Ausbau der Wasserstraße erforderlich. Die Bezugnahme auf Polder dient lediglich der räumlichen Zuordnung.

Entgegen der vorstehenden Tabelle wird die Umsetzung der im Zuge der Planänderung Nr. 6 entfallenen Maßnahme Nr. 8.1 E<sub>FFH</sub> im Polder Sand/Entau auf einer Fläche von 2,23 ha (im folgenden bezeichnet als Maßnahme Nr. 8.1 E<sub>FFH</sub><sub>Sa/En</sub>) unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Europäischen Kommission vom 19.11.2019 angeordnet (vgl. die Anordnung A.III.3, § 11 und die Begründung hierzu unter B.III.5 sowie die Ausführungen unter B.III.3.1.2.2.9.4 (*Zulässigkeit der Vorhaben nach § 34 BNatSchG/Stellungnahme der EU-Kommission*)).

#### 4. Verfahren

##### 4.1 Antrag

Die RMD Wasserstraßen GmbH hat mit Schreiben vom 09.08.2013 im Namen der Bundesrepublik Deutschland (Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, vormals Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes) und im Namen des Freistaates Bayern (Wasserwirtschaftsverwaltung) bei der Generaldirektion Wasserstraßen- und Schifffahrt, Standort Würzburg (vormals Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt – Außenstelle Süd) die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens nach dem WaStrG in Verbindung mit dem VwVfG beantragt für den Ausbau der Wasserstraße und die Verbesserung des Hochwasserschutzes an der Bundeswasserstraße Donau zwischen Straubing und Vilshofen im Teilabschnitt 1 von Straubing bis Deggendorf, Donau-km 2321,7 bis 2282,5. Ab dem 01.08.2014 wurden sukzessive die Planunterlagen nachgereicht. Die letzte Planunterlage ging am 01.09.2014 bei der Planfeststellungsbehörde ein.

## **4.2 Bekanntmachung und Auslegung**

Die Planunterlagen lagen vom 16.09.2014 bis 16.10.2014, jeweils einschließlich, bei den Gemeinden Offenberg, Parkstetten, Stephansposching, dem Markt Metten, den Verwaltungsgemeinschaften Aiterhofen, Schwarzach, Straßkirchen, den Stadtverwaltungen Bogen, Deggendorf, Plattling und Straubing sowie der Planfeststellungsbehörde in Würzburg während der Dienststunden öffentlich zur Einsicht aus. Bei der Stadt Deggendorf und der Stadt Straubing sowie der Planfeststellungsbehörde in Würzburg lag zusätzlich ein Satz der Variantenunabhängigen Untersuchungen (EU-Studie) zum Ist-Zustand und zur Variante A aus. Darüber hinaus stehen die Planunterlagen in elektronischer Form seit dem 16.09.2014 auf der Internetseite der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt zur Verfügung.

Zeit und Ort der Auslegung der Planunterlagen wurden in den Amtsblättern der Stadt Deggendorf vom 05.09.2014, der Stadt Straubing vom 04.09.2014 sowie durch den von den jeweiligen Gebietskörperschaften veranlassten Aushang der Bekanntmachung der Planfeststellungsbehörde vom 22.08.2014 ortsüblich bekanntgegeben. Zudem erfolgte die öffentliche Bekanntmachung am 06.09.2014 in den Tageszeitungen Bogener Zeitung, Deggendorfer Zeitung, Donau-Anzeiger, Plattlinger Anzeiger und Straubinger Tagblatt, am 15.09.2014 im Verkehrsblatt sowie zusätzlich elektronisch auf der Internetseite der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt.

Den Betroffenen, deren Person und Aufenthalt bekannt waren, wurde die Bekanntmachung vom 22.08.2014 über die Planauslegung mit Schreiben der Planfeststellungsbehörde vom 25.08.2014 übersandt.

Die Bekanntmachung enthielt die Hinweise nach § 73 Abs. 4 Satz 3 und Abs. 5 Satz 2 VwVfG.

Die Behörden, deren Aufgabenbereich durch die Vorhaben berührt wird, wurden mit Schreiben der Planfeststellungsbehörde vom 25.08.2014 zur Stellungnahme aufgefordert.

Die Frist für die Abgabe von Stellungnahmen und für die Erhebung von Einwendungen endete mit Ablauf des 30.10.2014. Auf Antrag wurde die Frist für die Abgabe einer Stellungnahme verlängert für den Bezirk Niederbayern – Fachberatung für Fischerei und das Landratsamt Straubing-Bogen jeweils bis 12.12.2014, für die Regierung von Niederbayern bis 20.12.2014 und für die Stadt Straubing bis 30.11.2014.

Folgende Behörden und anerkannte Vereinigungen haben eine Stellungnahme abgegeben im Sinne von § 73 Abs. 3a und Abs. 4 Sätze 5 und 6 VwVfG:

<b>Behörde bzw. anerkannte Vereinigung</b>	<b>Stellungnahmen vom</b>
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Landshut	28.10.2014 – L 2.2 SW 589
Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Regensburg	15.10.2014 und 28.10.2014 – je R22(9078)/A3-4540-R/001/14
Bayerischer Bauernverband, Hauptgeschäftsstellen Oberpfalz & Niederbayern, Regensburg	30.10.2014 – H/ju_gp
Bayerischer Bauernverband, Ortsverband Steinkirchen	22.10.2014
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München	29.10.2014 – P-2009-300-9_S1, 12.06.2015 – A II / Me/An -
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg	30.10.2014 – 15-4502-66717/2014
Bayerisches Rotes Kreuz, Kreisverband Straubing-Bogen	23.10.2014
Bezirk Niederbayern – Fachberatung für Fischerei, Landshut	12.12.2014 – 751/1-26-8-1-14-2446
Bund Naturschutz in Bayern e. V., München	30.10.2014 – WS-FB /Donau/TA1 /Stg.
Gemeinde Aiterhofen	30.10.2014 – 10-A-6451
Gemeinde Irlbach	23.10.2014 – Do.
Gemeinde Mariaposching	22.10.2014
Gemeinde Niederwinkling	27.10.2014
Gemeinde Offenberg	13.10.2014 – schw.
Gemeinde Parkstetten	20.10.2014
Gemeinde Stephansposching	22.10.2014 – 10 - 6451
Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz, Deggendorf	23.10.2014 – ID II/3 stc-mi
Industrie- und Handelskammer für Niederbayern, Passau	29.10.2014 – So/Ez
Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V., Landesgeschäftsstelle Hilpoltstein	30.10.2014 – AvL
Landesfischereiverband Bayern e. V., München	29.10.2014
Landesjagdverband Bayern e. V., Kreisgruppe Deggendorf	13.10.2014
Landratsamt Deggendorf	28.10.2014 – 41- BI

<b>Behörde bzw. anerkannte Vereinigung</b>	<b>Stellungnahmen vom</b>
Landratsamt Straubing-Bogen	24.10.2014 und 11.12.2014 – 42-6313/3
Landratsamt Straubing-Bogen, Gesundheitswesen	13.10.2014 – 64
Markt Metten	24.10.2014 – 10
NaturFreunde Deutschlands e. V., Ammersbek	30.10.2014
Regierung von Niederbayern, Landshut	14.01.2015 – 55.1 und 21.04.2016 – 55.1-4552-27
Regionaler Planungsverband DONAU-WALD, Straubing	27.10.2014 – 23 - RPV
Schutzgemeinschaft Deutsches Wild, Bonn	05.11.2014 – WEB/CW
Staatliches Bauamt Passau, Servicestelle Deggendorf	23.10.2014 – S4-4441-.2-002/13
Stadt Bogen	29.10.2014 – III / 1
Stadt Deggendorf	21.10.2014 – SG 40 / kr
Stadt Passau	27.10.2014
Stadt Plattling	22.10.2014
Stadt Straubing	18.11.2014 – 1/18
Waldwasser Wasserversorgung Bayerischer Wald, Deggendorf	08.09.2014 – TB-631/1 Herr Kiefer
Wasser- und Bodenverband Straßkirchen	29.10.2014 – 00736/14 Hs
Wasser- und Bodenverband zur Instandhaltung des Loh- grabens in Hermannsdorf	30.10.2014 – 31/sf-1310/13-L
Wasser- und Schifffahrtsamt Regensburg (jetzt Wasser- straßen- und Schifffahrtsamt Donau MDK)	24.10.2014 – 3-213-1/2
Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	30.10.2014 – 2-4543.1-SR-18529/2014
Zweckverband zur Wasserversorgung der Buchberggruppe, Straubing	23.10.2014
Zweckverband zur Wasserversorgung der Irlbachgruppe, Straubing	23.10.2014
Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand	20.10.2014

Von privat Betroffenen wurden im Verfahren Einwendungen gegen die ausgelegten Planunterlagen eingereicht.

### **4.3 Espoo-Verfahren mit der Republik Österreich**

Der Republik Österreich wurden auf deren Antrag gemäß Art. 7 EU-UVP-Richtlinie 2014/52/EU sowie gemäß Art. 3 des Übereinkommens über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen („Espoo-Konvention“) die Planfeststellungsunterlagen für die verfahrensgenständlichen Vorhaben übermittelt.

Die vorgelegten Unterlagen wurden hinsichtlich möglicher Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf das oberösterreichische Landesgebiet durch die Oberösterreichische Landesregierung geprüft und einer fachlichen Beurteilung unterzogen.

Die Unterlagen sowie das Ergebnis der o. g. Prüfung (Stellungnahme der zuständigen Amtssachverständigen für Hydrologie und Wasserbautechnik vom 11.06.2015) lagen zur öffentlichen Einsichtnahme vom 12.06.2015 bis 10.07.2015, jeweils einschließlich, beim Amt der Oberösterreichischen Landesregierung in Linz aus. Gleichzeitig wurde jedermann die Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum 10.07.2015 gegeben.

Der Planfeststellungsbehörde wurde mit Schreiben des Amtes der Oberösterreichischen Landesregierung vom 31.07.2015 – AUWR-2014.-198107/45-Müb mitgeteilt, dass innerhalb der o. g. Frist dort keine Stellungnahmen eingegangen sind. Dem Schreiben war die Stellungnahme der Amtssachverständigen vom 11.06.2015 beigefügt.

### **4.4 Planänderung Nr. 1**

Nach Ablauf der Stellungnahme- und Einwendungsfrist änderte und ergänzte der TdV erstmalig seine Planungen. Mit Schreiben vom 20.05.2015 stellte der TdV den Antrag auf Planänderung und -ergänzung und legte die dazugehörigen Planunterlagen vor. Die vollständigen Planunterlagen sind am 27.05.2015 bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen.

Da der Kreis derjenigen, die von der Planänderung Nr. 1 stärker als bisher berührt sind, nicht abzuschätzen war, wurden die eingereichten Planunterlagen, entgegen § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG, erneut ausgelegt.

Die geänderten und ergänzenden Planunterlagen lagen vom 17.06.2015 bis 17.07.2015, jeweils einschließlich, bei den Gemeinden Offenberg, Parkstetten, Stephansposching, dem Markt Metten, den Verwaltungsgemeinschaften Aiterhofen, Schwarzach, Straßkirchen, den Stadtverwaltungen Bogen, Deggendorf, Plattling und Straubing sowie der Planfeststellungsbehörde in Würzburg wä-



rend der Dienststunden öffentlich zur Einsicht aus. Darüber hinaus stehen die geänderten und ergänzenden Planunterlagen in elektronischer Form seit dem 17.06.2015 auf der Internetseite der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt zur Verfügung.

Zeit und Ort der Auslegung der geänderten und ergänzenden Planunterlagen wurden in den Amtsblättern der Stadt Deggendorf vom 29.05.2015, der Stadt Straubing vom 03.06.2015 sowie durch den von den jeweiligen Gebietskörperschaften veranlassten Aushang der Bekanntmachung der Planfeststellungsbehörde vom 29.05.2015 ortsüblich bekanntgegeben. Zudem erfolgte die öffentliche Bekanntmachung am 06.06.2015 in den Tageszeitungen Bogener Zeitung, Deggendorfer Zeitung, Donau-Anzeiger, Plattlinger Anzeiger und Straubinger Tagblatt, am 15.06.2015 im Verkehrsblatt sowie zusätzlich elektronisch auf der Internetseite der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt.

Den nicht ortsansässigen Betroffenen, deren Person und Aufenthalt bekannt waren, wurde die Bekanntmachung vom 29.05.2015 über die Planauslegung mit Schreiben der Planfeststellungsbehörde vom 29.05.2015 übersandt.

Die Bekanntmachung enthielt die Hinweise nach § 73 Abs. 4 Satz 3 und Abs. 5 Satz 2 VwVfG.

Die Behörden, deren Aufgabenbereich durch die Planänderung Nr. 1 berührt wird, wurden mit Schreiben der Planfeststellungsbehörde vom 29.05.2015 zur Stellungnahme aufgefordert.

Die Frist für die Abgabe von Stellungnahmen und für die Erhebung von Einwendungen endete mit Ablauf des 31.07.2015. Auf Antrag wurde die Frist für die Abgabe einer Stellungnahme verlängert, für das Landratsamt Straubing-Bogen und die Regierung von Niederbayern jeweils bis 14.08.2015, für die Stadt Straubing bis 30.09.2015.

Folgende Behörden und anerkannte Vereinigungen haben zur Planänderung Nr. 1 Stellungnahmen abgegeben im Sinne von § 73 Abs. 3a und Abs. 4 Sätze 5 und 6 VwVfG:

<b>Behörde bzw. anerkannte Vereinigung</b>	<b>Stellungnahmen vom</b>
Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Linz	31.07.2015 – AUWR-2014-198107/45-Müb
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Landshut	13.07.2015 – L2.2 SW 589/2014
Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Regensburg	21.07.2015 – R13-A3-4540-R/001/14
Bayerischer Bauernverband, Hauptgeschäftsstellen Oberpfalz & Niederbayern, Regensburg	31.07.2015 – H/ju_üp SR DEG

<b>Behörde bzw. anerkannte Vereinigung</b>	<b>Stellungnahmen vom</b>
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München	31.07.2015 – P-2009-300-16_S2
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg	30.07.2015 – 15-4502-52984/2015
Bezirk Niederbayern – Fachberatung für Fischerei, Landshut	31.07.2015 – 751/1-26-8-1-15-1510
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft der Republik Österreich, Wien	06.07.2015 – BMLFUW- UW.3.2.6/0052-IV/2015
Bund Naturschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Deggendorf	31.07.2015 - Ke
Gemeinde Aiterhofen	06.08.2015 – 30-A-645
Gemeinde Mariaposching	17.08.2015
Gemeinde Niederwinkling	17.08.2015
Gemeinde Parkstetten	13.07.2015
Gemeinde Stephansposching	05.08.2015 – 10 - 6451
Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V., Bezirksgeschäftsstelle Niederbayern, Straubing	31.07.2015 - Stiersdorfer
Landesfischereiverband Bayern e. V., München	31.07.2015
Landratsamt Deggendorf	17.07.2015 – 41- BI
Landratsamt Straubing-Bogen	11.08.2015 – 6413/3
Markt Metten	15.07.2015 - 10
Regierung von Niederbayern, Landshut	13.08.2015 – 55.1-4552-27
Staatliches Bauamt Passau, Servicestelle Deggendorf	16.07.2015 – S4-4441-.2-002/13
Stadt Bogen	24.08.2015
Stadt Straubing	16.09.2015 – 1/18
Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	07.07.2015 – 6.2-4552-13700/2015
Zweckverband Donau-Hafen Deggendorf	30.07.2015

Von privat Betroffenen wurden im Planänderungsverfahren Einwendungen eingereicht.

#### **4.5 Erste Erörterung**

Die Planfeststellungsbehörde hat die gegen den ursprünglichen Plan und gegen die Planänderung Nr. 1 eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen mit dem TdV, den Behörden, den Betroffenen und denjenigen, die Stellungnahmen abgegeben oder Einwendungen erhoben haben, erörtert.

Zeit und Ort der Erörterung wurden in den Amtsblättern der Stadt Deggendorf vom 18.03.2016, der Stadt Straubing vom 17.03.2016 sowie durch den von den jeweiligen Gebietskörperschaften veranlassten Aushang der Bekanntmachung der Planfeststellungsbehörde vom 07.03.2016 ortsüblich bekanntgegeben. Der TdV und die Behörden wurden mit Schreiben der Planfeststellungsbehörde vom 07.03.2016 geladen. Dem Schreiben lag eine Bekanntmachung über Zeit und Ort der Erörterungstermine bei. Die Benachrichtigung der übrigen mehr als 50 Betroffenen, die Einwendungen erhoben oder Stellungnahmen abgegeben haben, erfolgte mittels öffentlicher Bekanntmachung am 19.03.2016 in den Tageszeitungen Bogener Zeitung, Deggendorfer Zeitung, Donau-Anzeiger, Plattlinger Anzeiger und Straubinger Tagblatt, am 31.03.2016 im Verkehrsblatt sowie zusätzlich elektronisch auf der Internetseite der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt .

Die Erörterung fand statt am 12.04., 13.04., 14.04., 10.05., 11.05. und 12.05.2016 im Großen Sitzungssaal des Landratsamtes Deggendorf und am 19.04., 20.04., 21.04., 22.04., 25.04., 26.04., 27.04., 28.04., 29.04., 03.05. und 04.05.2016 im Großen Sitzungssaal des Landratsamtes Straubing-Bogen.

Wegen des Inhalts und der Ergebnisse der Erörterung wird auf die Niederschriften verwiesen. Die Niederschriften wurden dem TdV, den Behörden und denjenigen, deren Einwendungen und Stellungnahmen erörtert wurden, übersandt mit Schreiben vom 25.08., 21.10., 10.11. und 15.11.2016 sowie 14.03. und 15.03.2017.

#### **4.6 Planänderung Nr. 2**

Nach der Erörterung änderte der TdV seine Planungen erneut. Mit Schreiben vom 06.09.2016 beantragte der TdV die neuerlichen Planänderungen und legte die dazugehörigen Planunterlagen vor. Die vollständigen Planunterlagen sind am 14.09.2016 bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen.

Da der Kreis derjenigen, die von der Planänderung Nr. 2 stärker als bisher berührt sind, nicht abzuschätzen war, wurden die eingereichten Planunterlagen, entgegen § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG, erneut ausgelegt.

Die geänderten Planunterlagen lagen vom 10.10.2016 bis 09.11.2016, jeweils einschließlich, bei der Gemeinde Stephansposching, den Stadtverwaltungen Deggendorf und Plattling sowie der Planfeststellungsbehörde in Würzburg während der Dienststunden öffentlich zur Einsicht aus. Darüber hinaus stehen die geänderten Planunterlagen in elektronischer Form seit dem 10.10.2016 auf der Internetseite der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt zur Verfügung.

Zeit und Ort der Auslegung der geänderten Planunterlagen wurden im Amtsblatt der Stadt Deggendorf vom 30.09.2016 sowie durch den von der Gemeinde Stephansposching und der Stadt Plattling veranlassten Aushang der Bekanntmachung der Planfeststellungsbehörde vom 12.09.2016 ortsüblich bekanntgegeben. Zudem erfolgte die öffentliche Bekanntmachung am 23.09.2016 in den Tageszeitungen Deggendorfer Zeitung, Plattlinger Anzeiger und Plattlinger Zeitung sowie am 30.09.2016 im Verkehrsblatt sowie zusätzlich elektronisch auf der Internetseite der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt.

Den nicht ortsansässigen Betroffenen, deren Person und Aufenthalt bekannt waren, wurde die Bekanntmachung vom 12.09.2016 über die Planauslegung mit Schreiben der Planfeststellungsbehörde vom 14.09.2016 übersandt.

Die Bekanntmachung enthielt die Hinweise nach § 73 Abs. 4 Satz 3 und Abs. 5 Satz 2 VwVfG.

Die Behörden, deren Aufgabenbereich durch die Planänderung Nr. 2 berührt wird, wurden mit Schreiben der Planfeststellungsbehörde vom 14.09.2016 zur Stellungnahme aufgefordert.

Die Frist für die Abgabe von Stellungnahmen und für die Erhebung von Einwendungen endete mit Ablauf des 23.11.2016. Auf Antrag wurde die Frist für die Abgabe der Stellungnahme verlängert für die Regierung von Niederbayern bis 30.11.2016.

Folgende Behörden und anerkannte Vereinigungen haben zur Planänderung Nr. 2 Stellungnahmen abgegeben im Sinne von § 73 Abs. 3a und Abs. 4 Sätze 5 und 6 VwVfG:

<b>Behörde bzw. anerkannte Vereinigung</b>	<b>Stellungnahmen vom</b>
Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Linz	30.11.2016 – AUWR-2014-198107/76-Müb
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Landshut	20.10.2016 – 3700- 1-3-2
Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Regensburg	22.11.2016 – R13-A3-4540-R/001/14
Bayerischer Bauernverband, Hauptgeschäftsstellen Oberpfalz & Niederbayern, Regensburg	21.11.2016 – H/ju_gp

<b>Behörde bzw. anerkannte Vereinigung</b>	<b>Stellungnahmen vom</b>
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München	23.11.2016 – P-2009-300-25_S2
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg	23.11.2016 – 15-4502-86692/2016
Bezirk Niederbayern, Fachberatung für Fischerei, Landshut	22.11.2016 – 26-9-14-16-2280 Pai/Sch
Bund Naturschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Deggendorf	23.11.2016 – SN 36 / 2016
Gemeinde Mariaposching	28.11.2016
Gemeinde Stephansposching	06.10.2016 – 10 - 6451
Landesfischereiverband Bayern e. V., Oberschleißheim	22.11.2016 – SR-DEG-WSV-TA1
Landratsamt Deggendorf	14.11.2016 – 41 - 6434 BI
Regierung von Niederbayern, Landshut	17.10.2016 – GLF-16_10, 27.10.2016 – 52-4441/DEG-Donau und 01.12.2016 – SN 51
Staatliches Bauamt Passau, Servicestelle Deggendorf	26.09.2016 – S4-4441-.2-002/13
Stadt Deggendorf	10.11.2016 – RA-WR/S
Stadt Plattling	10.11.2016 – 30-Gr

Von privat Betroffenen wurden im Planänderungsverfahren Einwendungen eingereicht.

#### **4.7 Planänderung Nr. 3**

Mit Schreiben vom 13.12.2016 beantragte der TdV eine weitere Planänderung und legte die dazugehörigen Planunterlagen vor. Die vollständigen Planunterlagen sind am 19.12.2016 bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen.

Da der Kreis derjenigen, die von der Planänderung Nr. 3 stärker als bisher berührt sind, nicht abzuschätzen war, wurden die eingereichten Planunterlagen, entgegen § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG, erneut ausgelegt.

Die geänderten Planunterlagen lagen in der Zeit vom 16.01.2017 bis 15.02.2017, jeweils einschließlich, bei den Gemeinden Offenberg, Parkstetten, Stephansposching, dem Markt Metten, den Verwaltungsgemeinschaften Aiterhofen, Schwarzach, Straßkirchen, den Stadtverwaltungen Bogen, Deggendorf, Plattling und Straubing sowie der Planfeststellungsbehörde in Würzburg wä-

rend der Dienststunden öffentlich zur Einsicht aus. Darüber hinaus stehen die geänderten Planunterlagen in elektronischer Form seit dem 16.01.2017 auf der Internetseite der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt zur Verfügung.

Zeit und Ort der Auslegung der geänderten Planunterlagen wurden in den Amtsblättern der Stadt Deggendorf vom 05.01.2017, der Stadt Straubing vom 29.12.2016 sowie durch den von den jeweiligen Gebietskörperschaften veranlassten Aushang der Bekanntmachung der Planfeststellungsbehörde vom 16.12.2016 ortsüblich bekanntgegeben. Zudem erfolgte die öffentliche Bekanntmachung am 31.12.2016 in den Tageszeitungen Bogener Zeitung, Deggendorfer Zeitung, Donau-Anzeiger, Plattlinger Anzeiger, Plattlinger Zeitung und Straubinger Tagblatt, am 30.12.2016 im Verkehrsblatt, sowie zusätzlich elektronisch auf der Internetseite der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt.

Den nicht ortsansässigen Betroffenen, deren Person und Aufenthalt bekannt waren, wurde die Bekanntmachung vom 16.12.2016 über die Planauslegung mit Schreiben der Planfeststellungsbehörde vom 16.12.2016 übersandt.

Die Bekanntmachung enthielt die Hinweise nach § 73 Abs. 4 Satz 3 und Abs. 5 Satz 2 VwVfG.

Die Behörden, deren Aufgabenbereich durch die Planänderung Nr. 3 berührt wird, wurden mit Schreiben der Planfeststellungsbehörde vom 16.12.2016 zur Stellungnahme aufgefordert.

Die Frist für die Abgabe von Stellungnahmen und für die Erhebung von Einwendungen endete mit Ablauf des 01.03.2017. Auf Antrag wurde die Frist für die Abgabe einer Stellungnahme verlängert für das Landratsamt Straubing-Bogen, die Stadt Straubing und die Regierung von Niederbayern jeweils bis 21.03.2017.

Folgende Behörden und anerkannte Vereinigungen haben zur Planänderung Nr. 3 Stellungnahmen abgegeben im Sinne von § 73 Abs. 3a und Abs. 4 Sätze 5 und 6 VwVfG:

<b>Behörde bzw. anerkannte Vereinigung</b>	<b>Stellungnahmen vom</b>
Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Linz	13.02.2017 – AUWR-2014-198107/82-Müb
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Landshut	21.02.2017 – 3700- 1-8-2
Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Regensburg	01.03.2017 – R13-A3-4540-R/001/14
Bayerischer Bauernverband, Hauptgeschäftsstellen Oberpfalz & Niederbayern, Regensburg	01.03.2017 und 08.03.2017– je H/ju_p_SR DEG,

<b>Behörde bzw. anerkannte Vereinigung</b>	<b>Stellungnahmen vom</b>
Bayerischer Bauernverband, Ortsverband Mariaposching	14.02.2017
Bayerischer Bauernverband, Ortsverband Steinkirchen	24.02.2017
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München	24.02.2017 – P-2009-300-27-S2
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg	01.03.2017 – 15-4502-16994/2017
Bezirk Niederbayern – Fachberatung für Fischerei, Landshut	01.03.2017 – 26-8-1-17-0076/Pai
Bund Naturschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Deggendorf	01.03.2017 - Ke
Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V., Bezirksgeschäftsstelle Niederbayern, Straubing	01.03.2017 - Stiersdorfer
Landesfischereiverband Bayern e. V., Oberschleißheim	01.03.2017 – DON-TA1_PLÄ1/0
Landratsamt Deggendorf	24.02.2017 – 41- 6434 BI
Landratsamt Straubing-Bogen	21.03.2017 – 42-6413/3
Gemeinde Aiterhofen	24.02.2017 – 30-A-6450-Donau
Gemeinde Mariaposching	27.02.2017 – Me
Gemeinde Niederwinkling	20.02.2017 und 14.03.2017
Gemeinde Offenberg	27.02.2017 – schw.
Gemeinde Parkstetten	21.02.2017
Gemeinde Stephansposching	13.02.2017
Markt Metten	22.02.2017 – 10
Regierung von Niederbayern, Landshut	21.03.2017 – 55.1-4552-27
Regierung von Oberbayern, München	22.02.2017 – 23.2-3547-H 32
Staatliches Bauamt, Servicestelle Deggendorf	18.01.2017 – S4-4441-.2-002/13
Stadt Bogen	20.02.2017 und 16.03.2017– e III/pg
Stadt Straubing	20.03.2017 – 1/18
Zweckverband Donau-Hafen Deggendorf	23.02.2017
Zweckverband Hafen Straubing-Sand	23.02.2017

<b>Behörde bzw. anerkannte Vereinigung</b>	<b>Stellungnahmen vom</b>
Zweckverband zur Wasserversorgung der Buchberggruppe, Straubing	21.02.2017
Zweckverband zur Wasserversorgung der Irlbachgruppe, Straubing	21.02.2017

Von privat Betroffenen wurden im Planänderungsverfahren Einwendungen eingereicht.

#### **4.8 Zweite Erörterung**

Die Planfeststellungsbehörde hat die gegen die Planänderungen Nr. 2 und Nr. 3 eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen mit dem TdV, den Behörden, den Betroffenen und denjenigen, die Stellungnahmen abgegeben oder Einwendungen erhoben haben, erörtert.

Zeit und Ort der Erörterungstermine wurden in den Amtsblättern der Stadt Deggendorf vom 14.06.2017, der Stadt Straubing vom 06.07.2017 sowie durch den von den jeweiligen Gebietskörperschaften veranlassten Aushang der Bekanntmachung der Planfeststellungsbehörde vom 29.05.2017 ortsüblich bekanntgegeben. Zudem erfolgte die öffentliche Bekanntmachung am 01.07.2017 in den Tageszeitungen Bogener Zeitung, Deggendorfer Zeitung, Donau-Anzeiger, Plattlinger Anzeiger, Plattlinger Zeitung und Straubinger Tagblatt, am 30.06.2017 im Verkehrsblatt sowie zusätzlich elektronisch auf der Internetseite der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt. Der TdV, die Behörden und diejenigen, die Stellungnahmen eingereicht und Einwendungen erhoben haben, wurden mit Schreiben der Planfeststellungsbehörde vom 29.05.2017 geladen. Dem Schreiben lag eine Bekanntmachung über Zeit und Ort der Erörterungstermine bei.

Die Erörterung fand statt am 18.07. und 19.07.2017 im Großen Sitzungssaal des Landratsamtes Straubing-Bogen.

Wegen des Inhalts und der Ergebnisse der Erörterung wird auf die Niederschriften verwiesen. Die Niederschriften wurden dem TdV, den Behörden und denjenigen, deren Einwendungen und Stellungnahmen erörtert wurden, übersandt mit Schreiben vom 26.09., 13.11., 21.11. und 22.11.2017 sowie 06.02.2018.

#### **4.9 Planänderung Nr. 4**

Mit Schreiben vom 24.07.2017 beantragte der TdV die Planänderung Nr. 4. Die dazugehörigen Planunterlagen wurden mit Schreiben vom 31.07.2017/01.08.2017 eingereicht.



Gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG wurden die geänderten Planunterlagen den Behörden, anerkannten Vereinigungen und sonstigen Betroffenen, die davon erstmalig oder stärker als bisher berührt sind, mit Schreiben vom 03.08.2017 zugesandt. Gleichzeitig wurde ihnen Gelegenheit gegeben hierzu Stellung zu nehmen bzw. Einwendungen einzureichen innerhalb von zwei Wochen nach Zugang der geänderten Planunterlagen.

Das Anschreiben enthielt die Hinweise nach § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG.

Folgende Behörden und anerkannte Vereinigungen haben zur Planänderung Nr. 4 Stellungnahmen abgegeben im Sinne von § 73 Abs. 3a und Abs. 4 Sätze 5 und 6 VwVfG:

<b>Behörde bzw. anerkannte Vereinigung</b>	<b>Stellungnahmen vom</b>
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München	21.08.2017 – P-2009-300-31_S2
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg	18.08.2017 – 11-4502-65374/2017
Bezirk Niederbayern – Fachberatung für Fischerei, Landshut	17.08.2017 – 26-8-1-17-2135 Pai/Te
Bund Naturschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Deggendorf	21.08.2017 – 40 / 2017
Landesfischereiverband Bayern e. V., Oberschleißheim	22.08.2017 – IV.56.1 K/E
Landratsamt Straubing-Bogen	21.08.2017 – 42-6413/3
Gemeinde Niederwinkling	23.08.2017
Regierung von Niederbayern, Landshut	21.08.2017 – 55.1-4551-1-2
Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Regensburg (jetzt Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Donau MDK)	16.08.2017

Von privat Betroffenen wurden im Planänderungsverfahren Einwendungen eingereicht.

Von einer Erörterung der Stellungnahmen und Einwendungen zur Planänderung Nr. 4 wurde gemäß § 14a Nr. 2 WaStrG abgesehen.

#### **4.10 Planänderung Nr. 5**

Mit Schreiben vom 15.12.2016 beantragte der TdV die Planänderung Nr. 5 und legte die dazugehörigen Planunterlagen vor.

Gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG wurden die geänderten Planunterlagen den Behörden, anerkannten Vereinigungen und sonstigen Betroffenen, die davon erstmalig oder stärker als bisher berührt sind, mit Schreiben vom 08.01.2017 zugesandt. Gleichzeitig wurde ihnen Gelegenheit gegeben hierzu Stellung zu nehmen bzw. Einwendungen einzureichen innerhalb von zwei Wochen nach Zugang der geänderten Planunterlagen.

Das Anschreiben enthielt die Hinweise nach § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG.

Folgende Behörden und anerkannte Vereinigungen haben zur Planänderung Nr. 5 Stellungnahmen abgegeben im Sinne von § 73 Abs. 3a und Abs. 4 Sätze 5 und 6 VwVfG:

<b>Behörde bzw. anerkannte Vereinigung</b>	<b>Stellungnahmen vom</b>
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Landshut	15.01.2018 – 3700-1-1-45
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München	11.01.2018 – P-2009-300-35_S2
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg	23.01.2018 – 11-4502-6274/2018
Bezirk Niederbayern – Fachberatung für Fischerei, Landshut	11.01.2018 – 26-8-1-18-0070 Pai/Sch
Bund Naturschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Deggendorf	23.01.2018 – 03/2018
Gemeinde Aiterhofen	09.01.2018 – 30-A-6450-Donau
Landesbund für Vogelschutz, Bezirksgeschäftsstelle Niederbayern, Straubing	21.01.2018 – Stiersdorfer
Landesfischereiverband Bayern e. V., Oberschleißheim	23.01.2018
Landesjagdverband Bayern e. V., Kreisgruppe Deggendorf	16.01.2018
Landratsamt Deggendorf	09.01.2018 – 41 - 6434 Bl
Landratsamt Straubing-Bogen	22.01.2018 – 42-6413/3
Landratsamt Straubing-Bogen, Gesundheitswesen	11.01.2018 – 61
Naturfreunde Deutschlands e. V., Landesverband Bayern, München	07.02.2018 – Eb
Regierung von Niederbayern, Landshut	19.01.2018

Von privat Betroffenen gingen keine Einwendungen im Planänderungsverfahren ein.

Von einer Erörterung der Stellungnahmen zur Planänderung Nr. 5 wurde gemäß § 14a Nr. 2 WaStrG abgesehen.

#### 4.11 Planänderung Nr. 6

Mit Schreiben vom 24.08.2018 beantragte der TdV die Planänderung Nr. 6 und legte die dazugehörigen Planunterlagen vor.

Gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG wurden die geänderten Planunterlagen den Behörden, anerkannten Vereinigungen und sonstigen Betroffenen, die davon erstmalig oder stärker als bisher berührt sind, mit Schreiben vom 28.08.2018 zugesandt. Gleichzeitig wurde ihnen Gelegenheit gegeben hierzu Stellung zu nehmen bzw. Einwendungen einzureichen innerhalb von zwei Wochen nach Zugang der geänderten Planunterlagen.

Das Anschreiben enthielt die Hinweise nach § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG.

Folgende Behörden und anerkannte Vereinigungen haben zur Planänderung Nr. 6 Stellungnahmen abgegeben im Sinne von § 73 Abs. 3a und Abs. 4 Sätze 5 und 6 VwVfG:

<b>Behörde bzw. anerkannte Vereinigung</b>	<b>Stellungnahmen vom</b>
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Landshut	11.09.2018 – AELF-LA-TSt-3700-1-1-48
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München	04.09.2018 – P-2009-300-36_S2
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg	12.09.2018 – 11-4502-76364/2018
Bezirk Niederbayern – Fachberatung für Fischerei, Landshut	19.11.2018 – 26-8-1-18-1970 Pai/Sch
Bund Naturschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Deggendorf	12.09.2018 – Ke
Landesfischereiverband Bayern e. V., Oberschleißheim	10.09.2018
Landratsamt Deggendorf	10.09.2018 – 41-1737.3.4 Ja/Wei
Landratsamt Straubing-Bogen	12.09.2018 – 42-6413/3
Naturfreunde Deutschlands e. V., Berlin	06.09.2018 – Eb
Regierung von Niederbayern, Landshut	11.09.2018

Von privat Betroffenen gingen keine Einwendungen im Planänderungsverfahren ein.

Von einer Erörterung der Stellungnahmen zur Planänderung Nr. 6 wurde gemäß § 14a Nr. 2 WaStrG abgesehen.

#### 4.12 Vorläufige Anordnungen

Um Bauverzögerungen zu vermeiden, wurden für vorzeitige Umsetzungen bestimmter Teilmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP), Maßnahmen zur Baufeldfreimachung und Maßnahmen zum Denkmalschutz folgende vorläufige Anordnungen erlassen.

- Vorläufige Anordnung vom 19.04.2016 – 3600P-143.3-Do/89 I  
Polder Parkstetten/Reibersdorf – Errichtung von Zauneidechsenhabitaten einschließlich dem Aufstellen von Zäunen (LBP-Maßnahme Nr. 4 A<sub>CEF</sub>) sowie Nachstellen, Fangen und Umsiedeln von Zauneidechsen in den vorgesehenen Baufeldern in deren mobilen Zeiten (jeweils Mitte März bis Mitte April und Anfang August bis Ende September 2016 und 2017 – LBP-Maßnahme Nr. 1-8.2 V<sub>CEF</sub>) zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Zauneidechse durch Deichbaumaßnahmen.
- Vorläufige Anordnung vom 17.05.2016 – 3600P-143.3-Do/89 II  
Polder Steinkirchen – Vergrämung von Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch regelmäßige Mahdgänge ab dem Zeitraum Mai/Juni 2016 zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (LBP-Maßnahme Nr. 1-11 V<sub>FFH</sub>).
- Vorläufige Anordnung vom 24.05.2016 – 3600P-143.3-Do/89 III  
Polder Offenberg/Metten, Polder Sulzbach – Herstellung von zwei neuen Auegewässern (LBP-Maßnahme Nr. 13-1.1 A<sub>FFH</sub>), Entwicklung von Böschungsbereichen durch gelenkte Sukzession (LBP-Maßnahme Nr. 13.1-2 A<sub>FFH</sub>), Entwicklung von Böschungsbereichen durch gelenkte Sukzession im Anschluss an die Maßnahme Nr. 13.1-2 A<sub>FFH</sub> (LBP-Maßnahme Nr. 13-2 A<sub>FFH</sub>) sowie Errichtung von Zauneidechsenhabitaten (struktureiches Extensivgrünland) einschließlich dem Aufstellen von Zäunen (LBP-Maßnahme Nr. 13-3 A<sub>FFH</sub>) zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Zauneidechse und des Schlammpeitzgers.
- Vorläufige Anordnung vom 23.09.2016 – 3600P-143.3-Do/89 V  
Polder Steinkirchen (Deichtrasse Natternberg) – Vergrämung des Bibers im Bereich Natternberger Mühlbach 1 und Natternberber Mühlbach 2 sowie Beseitigung von Gehölzen im Baufeld (Fällarbeiten) in den Fällbereichen 1, 2, 3, 6 (Deich Natternberg-Ort), 7 (Deich Fehmbach) und 8 (Deich Bergham) zum Schutz des Bibers und zur Baufeldfreimachung.
- Vorläufige Anordnung vom 08.08.2017 – 3600P-143.3-Do/89 VI  
Polder Sulzbach – Anlage eines temporären Amphibienschutzzauns mit Fangeinrichtung (LBP-Maßnahme Nr. 1-9.2 V<sub>CEF</sub>) sowie das Nachstellen, Fangen und Umsiedeln von im Eingriffsbereich vorkommenden Individuen der Knoblauchkröte in von der Bautätigkeit nicht beanspruchte Gewässerabschnitte (LBP-Maßnahme Nr. 1-10.3 V<sub>CEF</sub>) zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Knoblauchkröte.

- Vorläufige Anordnung vom 20.11.2017 – 3600P-143.3-Do/89 VII

Polder Offenberg/Metten, Polder Sulzbach – Anlage eines temporären Amphibienschutzzauns ohne Fangeinrichtung (LBP-Maßnahme Nr. 1-9.3 V<sub>CEF</sub>), Anlage eines temporären Amphibienschutzzauns mit Fangeinrichtung (LBP-Maßnahme Nr. 1-9.2 V<sub>CEF</sub>), Umsetzung des LBP-Maßnahmenkomplexes 12 „Deichhinterland – Offenland bei Waltendorf“, Umsetzung von Maßnahmen des LBP-Maßnahmenkomplexes 13 „Deichhinterland – am Sulzbach“, Beseitigung von 65 Gehölzen im Bereich des geplanten Anschlusses der Altwasserbereiche an den Sulzbach in den in Anlage 6 zum Antrag vom 20.09.2017 dargestellten Fällbereichen und Durchführung archäologischer Voruntersuchungen im Bereich aller vorstehend genannten Maßnahmen.

Da Allgemeinwohlgründe den alsbaldigen Beginn von Maßnahmen zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** erfordern, wurde zur vorgezogenen Umsetzung solcher Maßnahmen einschließlich dazugehöriger vorgezogener Umsetzung von Maßnahmen des LBP und von Folgemaßnahmen folgende vorläufige Anordnung erlassen:

- Vorläufige Anordnung vom 24.01.2017 – 3600P-143.3-Do/IV

Polder Steinkirchen – Errichtung des Deichs Bergham einschließlich Errichtung eines Sielbauwerks sowie dreier Deichbalkenverschlüsse, Errichtung des Deichs Fehmbach, einschließlich Errichtung des Schöpfwerks Fehmbach und eines Deichbalkenverschlusses, Errichtung des Deichs Natternberg-Ort einschließlich Errichtung zweier Sielbauwerke, Erweiterung, Anpassung und Optimierung des bestehenden Wegenetzes und von Deichquerungen sowie Anbindung von Deichabfahrten an das bestehende Wegenetz, Sicherung und bedarfsweise Anpassung bestehender Versorgungsleitungen einschließlich Herstellung eines Spartenkreuzungsbauwerks, Durchführung von Maßnahmen zur Baufeldfreimachung einschließlich Maßnahmen zum Denkmalschutz und Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Schutz der Fledermaus sowie Abfangen und Umsetzung von Individuen des Kleinen Wasserfrosches (Maßnahme Nr. 1-10.2 V<sub>CEF</sub>) und des Springfrosches (Maßnahme Nr. 1-1.8 V<sub>CEF</sub>) im Bereich Deich Natternberg-Ort/Natternberger Mühlbäche.

Die Vorläufigen Anordnungen wurden jeweils den anliegenden Gemeinden und Gemeindeverbänden sowie den Beteiligten zugestellt und ortsüblich öffentlich bekannt gemacht gemäß § 14 Abs. 2 Satz 4 WaStrG.

#### **4.13 Beteiligung der Europäischen Kommission (EU-Kommission)**

Mit Schreiben vom 15.12.2017 sowie mit E-Mail/Schreiben vom 07.09./20.09.2018 wurde die EU-Kommission gemäß § 34 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG von der Planfeststellungsbehörde über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) hinsichtlich der Auswirkungen des Ausbaus der Wasserstraße auf den prioritären Lebensraumtyp 91 E0\* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)) unterrich-

tet und um Stellungnahme gebeten. Mit Stellungnahme vom 19.11.2019 teilte die EU-Kommission dazu mit, „...*dass die nachteiligen Auswirkungen auf die Natura 2000 Gebiete betreffend den Ausbau der Donau als Wasserstraße zwischen Straubing und Vilshofen, Abschnitt Straubing-Deggendorf, aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt sind.*“ Wegen der Einzelheiten wird auf die Ausführungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung unter B.III.3.1.2 verwiesen.

#### **4.14 Einvernehmen mit dem Freistaat Bayern**

Durch die Vorhaben sind sowohl wasserwirtschaftliche Belange als auch Belange der Landeskultur im Sinne von § 4 WaStrG berührt.

Die gemäß der gemeinsamen Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien für Umwelt und Gesundheit und für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zum Vollzug des Bundeswasserstraßengesetzes vom 23.11.2009, Az: 52c-U4505-2008/2-1 und R 2-0004-3859, zuständige Regierung von Niederbayern wurde mit Schreiben der Planfeststellungsbehörde vom 21.11.2019 um Erteilung des Einvernehmens gemäß § 14 Abs. 3 Satz 1 WaStrG gebeten.

Mit Schreiben vom 05.12.2019 – 55.1-4552-27 hat die Regierung von Niederbayern das Einvernehmen erteilt.

## **II. Formalrechtliche Würdigung**

### **1. Zuständigkeit**

Für die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens ist nach § 14 Abs. 1 Satz 3 WaStrG i. V. m. § 78 Abs. 2 Satz 1 VwVfG die GDWS – Standort Würzburg sachlich und örtlich zuständig.

Die jeweils selbstständigen, planfeststellungspflichtigen Vorhaben Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes stehen in engem räumlichen und sachlichen Zusammenhang. Keines der Vorhaben könnte durchgeführt werden, ohne die Verwirklichung des jeweils anderen zu gefährden, so dass eine einheitliche Entscheidung über beide Vorhaben erforderlich ist (§ 78 Abs. 1 VwVfG). Die Bundeswasserstraße Donau ist Teil der Rhein-Main-Donau-Verbindung, die die Nordsee mit dem Schwarzen Meer verbindet. Da es sich um einen bedeutsamen internationalen Verkehrsweg handelt, wird durch das Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße im Vergleich mit dem Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes der größere Kreis öffentlich-rechtlicher Beziehungen berührt, so dass sich Zuständigkeit und Verfahren nach den Vorschriften des WaStrG richten (§ 78 Abs. 2 Satz 1 VwVfG).

Im Einzelnen gilt insoweit folgendes:

## **1.1 Vorliegen zweier selbständiger, planfeststellungspflichtiger Vorhaben (§ 78 Abs. 1 VwVfG)**

### **1.1.1 Ausbau der Wasserstraße**

Gemäß § 12 Abs. 1 WaStrG sind der Ausbau und der Neubau der Bundeswasserstraßen als Verkehrswege Hoheitsaufgabe des Bundes. Bei dem Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße Donau im Abschnitt Straubing – Deggendorf handelt es sich um Maßnahmen zur wesentlichen Umgestaltung einer Bundeswasserstraße, die über die Unterhaltung hinausgehen und die Bundeswasserstraße Donau als Verkehrsweg betreffen, und damit um einen Ausbau nach § 12 Abs. 2 WaStrG.

Der Ausbau von Bundeswasserstraßen bedarf gemäß § 14 Abs. 1 Satz 1 und 3 WaStrG der Planfeststellung durch die GDWS.

### **1.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes**

Hochwasserschutz ist Aufgabe der Länder. Die Verbesserung des Hochwasserschutzes stellt einen Gewässerausbau im Sinne des § 67 Abs. 2 WHG dar und bedarf eines Planfeststellungsverfahrens nach § 68 Abs. 1 i. V. m. § 67 Abs. 2 WHG.

Für die Durchführung des wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens ist gemäß Art. 63 Abs. 1 Satz 1 und 2 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) und Art. 3 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG) das Landratsamt Straubing-Bogen bzw. das Landratsamt Deggendorf die sachlich und örtlich zuständige Behörde.

Die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes sind keine notwendigen Folgemaßnahmen des Wasserstraßenausbaus (§§ 14 Abs. 1 Satz 3, 14b Nr. 1 WaStrG i. V. m. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG). Es handelt sich auch nicht lediglich um Vermeidungsmaßnahmen im Sinne von § 12 Abs. 7 Satz 4 WaStrG.

Vielmehr handelt es sich um ein neues, umfassendes Hochwasserschutzkonzept, welches die Erhöhung des Schutzgrades (derzeit: ca. HQ<sub>30</sub>; künftig HQ<sub>100</sub> + 1 m Freibord) zum Gegenstand hat. Vermeidungsmaßnahmen aufgrund des Vorhabens zum Ausbau der Wasserstraße im Sinne von § 12 Abs. 7 Satz 4 WaStrG sind von diesem neuen Hochwasserschutzkonzept umfasst. Dies gilt unbeschadet der Darstellung in Beilage 1, Kap. I.3.3, S. 10 f.<sup>22</sup> der Planfeststellungsunterlagen, wonach Vermeidungsmaßnahmen im Sinne von § 12 Abs. 7 Satz 4 WaStrG dem Vorhaben zum

---

<sup>22</sup> Wird nicht planfestgestellt – ersetzt durch Beilage 1b, Kap. I.3.3, S. 13.

Ausbau der Wasserstraße zugeordnet werden (Maßnahmen zur „Wahrung der Hochwasserneutralität“).

## **1.2 Erfordernis einer einheitlichen Entscheidung über beide Vorhaben (§ 78 Abs. 1 VwVfG)**

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens wurden Bedenken gegen die Durchführung eines gemeinsamen Planfeststellungsverfahrens für die Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße und die Verbesserung des Hochwasserschutzes nach § 78 VwVfG erhoben; insoweit wurde insbesondere das Erfordernis einer einheitlichen Entscheidung gemäß § 78 Abs. 1 VwVfG in Frage gestellt.

*Ausweislich der Allgemeinen Einwendungen der Rechtsanwälte Labbé und Partner (Schreiben vom 30.10.2014) wird das Vorliegen der Voraussetzungen des § 78 VwVfG mit der Begründung bestritten, dass eine gemeinsame Entscheidung (§ 78 Abs. 1 VwVfG) über die Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht erforderlich sei. Insoweit wird auf die sog. vorgezogenen Hochwasserschutzmaßnahmen hingewiesen, die nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sind, sondern als Einzelmaßnahmen realisiert werden bzw. wurden (zu den Grundlagen für den sog. Vorgezogenen Hochwasserschutz vgl. die Ausführungen unter B.III.1.1 – Planrechtfertigung/Grundlagen der Planung, Planungsziele).*

*Darüber hinaus wird unter Verweis auf das Abwägungsgebot erklärt, dass bei einer Entscheidung der jeweils örtlich zuständigen Kreisverwaltungsbehörde über den Hochwasserschutz das Verfahren deutlich bürgerfreundlicher ausgestaltet werden könnte; jedenfalls sei der Umfang (und der Aufbau) der Planfeststellungsunterlagen nicht geeignet, den Betroffenen einen schnellen, unkomplizierten und klaren Blick auf die Inhalte der Planung zu vermitteln.*

*Seitens des Bund Naturschutz in Bayern e. V. (BN – Stellungnahme vom 30.10.2014) werden ebenfalls Umfang und Komplexität der vorgelegten Planung durch die Behandlung in einem gemeinsamen Verfahren bemängelt. Es wird gefordert, dass aus der Behandlung der Vorhaben in einem gemeinsamen Verfahren, insbesondere im Fall von Verzögerungen in Bezug auf das Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße, keine Verzögerungen in Bezug auf das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes folgen dürfen. Ferner wird angeregt, die Umsetzung des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes durch Teilentscheidungen zu beschleunigen.*

Die geäußerten Bedenken in Bezug auf das Erfordernis einer einheitlichen Entscheidung über beide Vorhaben sind unbegründet.



Eine einheitliche Zulassungsentscheidung ist zwingend, wenn jeder TdV zur sachgerechten Verwirklichung seines Planungskonzepts darauf angewiesen ist, dass über die Zulassung der zusammentreffenden Vorhaben nur in einem Verfahren entschieden wird.<sup>23</sup>

Vorliegend ist eine getrennte Genehmigung der Vorhaben lediglich abstrakt betrachtet rechtlich möglich. Tatsächlich aber könnte keines der beiden Vorhaben ohne das andere Vorhaben für sich allein verwirklicht werden, ohne das jeweils andere zu gefährden.

Sämtliche Einzelmaßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes sind sorgsam aufeinander und auf den zu erwartenden Ausbauzustand der Wasserstraße abgestimmt; ebenso sind die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße auf die vollständige Verwirklichung der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes abgestimmt. Nur wenn die Gesamtheit der Maßnahmen umgesetzt wird, ist gewährleistet, dass weder für die Anlieger in den dann geschützten Bereichen, noch für Unterlieger nachteilige Auswirkungen (spürbare Beschleunigung oder Erhöhung der Hochwasserwelle in der Donau) auftreten (zum sog. Unterliegernachweis vgl. auch die Ausführungen unter B.III.3.2.2 – *Wasserwirtschaft/Auswirkungen der Vorhaben auf die Hochwassersituation*).

Dies wird deutlich mit Blick auf die Planungsziele der Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes (vgl. Beilage 1, Kap. I.5., S. 17<sup>24</sup>; s. hierzu auch die Ausführungen unter B.III.1.1 – *Planrechtfertigung/Grundlagen der Planung, Planungsziele*).

### **1.2.1 Planungsziele des Vorhabens zum Ausbau der Wasserstraße**

Konkretes Ziel des Vorhabens zum Ausbau der Wasserstraße ist die Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse in Gestalt einer Erhöhung der Abladetiefe durch Vergrößerung der Fahrrinntiefe um mindestens 20 cm bei RNW. Gleichzeitig sollen ein Fortschreiten der Sohlerosion verhindert und im Hinblick auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs die Fahrrinnenunterhaltung optimiert werden.

In dem etwa 9,7 km langen Streckenabschnitt von der Schleuse Straubing bis zum Hafen Straubing-Sand (Donau-km 2321,70 bis 2312,00) soll die Abladetiefe durch Erhöhung der Fahrrinntiefe um 65 cm auf RNW – 2,65 m verbessert werden (weitergehende Fahrrinnenvertiefung gegenüber der restlichen Ausbaustrecke um zusätzlich 45 cm).

Gemäß § 12 Abs. 7 Satz 4 WaStrG werden Ausbau- oder Neubaumaßnahmen so durchgeführt, dass mehr als nur geringfügige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz vermieden werden (s. hierzu unter Ziff. 1.2.2).

---

<sup>23</sup> BVerwG, Urt. vom 06.10.2010, 9 A 12/09, Rdnr. 23 (juris), m.w.N.

<sup>24</sup> Wird nicht planfestgestellt – ersetzt durch Beilage 1b, Kap. I.5, S. 17 f.

### **1.2.2 Planungsziele des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes einschließlich Vermeidungsmaßnahmen im Sinne von § 12 Abs. 7 Satz 4 WaStrG**

Konkretes Ziel des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ist die Erhöhung des Schutzgrades im bestehenden Hochwasserschutzsystem von etwa HQ<sub>30</sub> auf HQ<sub>100</sub> zuzüglich 1 m Freibord („*Planungsziel 1*“). Die Erhöhung des Schutzgrades erfolgt durch die Anhebung des Schutzsystems um durchschnittlich etwas mehr als 1 Meter.

Die zugehörigen Wasserspiegellagen beim Hochwasserabfluss sollen sich so einstellen, dass unter Berücksichtigung aller bisherigen Hochwasserschutzmaßnahmen im Vorhabenbereich ein einheitlicher Schutzgrad entsteht („*Planungsziel 2*“). Durch eine Vergrößerung der Abflussquerschnitte wird v. a. in Engstellenbereichen eine Absenkung der Hochwasserspiegellagen erzeugt. Dies ist im Hinblick auf das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes erforderlich, da aus einer veränderten Vorlandentwicklung der vergangenen 60 Jahre die Hochwasserspiegellagen bei HQ<sub>100</sub> auch nach Umsetzung des sog. Vorlandmanagements der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung im Ist-Zustand im Mittel etwa 0,3 m zu hoch sind (zum Vorlandmanagement s. auch die Ausführungen unter B.III.1.2.2.1). Das Erfordernis einer Absenkung der Hochwasserspiegellagen zur Kompensation des Einflusses der flussregelnden Maßnahmen in der Donau folgt ebenso aus dem Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße (§ 12 Abs. 7 Satz 4 WaStrG – s. o. Ziff. 1.2.1), da hierdurch die berechneten Hochwasserspiegellagen gegenüber dem Ist-Zustand um im Mittel etwa 0,1 m angehoben würden.

Schließlich sollen im Rahmen des Gesamtkonzepts für die Verbesserung des Hochwasserschutzes wesentliche nachteilige Auswirkungen sowohl auf die Unterlieger als auch innerhalb des TA 1: Straubing – Deggendorf vermieden werden („*Planungsziel 3*“). Durch die reine Anhebung der bestehenden Hochwasserschutzanlagen in bestehenden Trassen würde sich die Situation für die Unterlieger im Hochwasserfall ab HQ<sub>30</sub> deutlich verschlechtern, da die heute mögliche Entlastung durch Überströmen der Deiche nicht mehr stattfinden könnte. Die Vermeidung wesentlicher nachteiliger Auswirkungen auf die Unterlieger erfolgt durch den Erhalt von bestehenden Überschwemmungsflächen und deren gezielte Überschwemmung durch Überströmstrecken.

### **1.2.3 Getrennte Betrachtung der Vorhaben**

Ohne den Wasserstraßenausbau wären gegenüber dem vorgelegten Gesamtkonzept für das neue Hochwasserschutzkonzept kleinere Deichrückverlegungen oder Deicherhöhungen ausreichend. Beim nachträglichen Ausbau der Wasserstraße müsste die Deichlinie dann wieder versetzt werden oder eine weitere Deicherhöhung erfolgen, weil der Einbau zusätzlicher Bühnen die Wasserspiegellagen bei Hochwasser erhöht.

Umgekehrt müssten ohne das neue Hochwasserschutzkonzept für den Wasserstraßenausbau andere Maßnahmen zur Vermeidung mehr als nur geringfügiger Auswirkungen auf den Hochwasserschutz (§ 12 Abs. 7 Satz 4 WaStrG) geplant werden.

Zusammenfassend ist das Erfordernis einer einheitlichen Entscheidung nicht nur aufgrund der räumlichen Überschneidungen der Vorhaben zu bejahen, sondern auch aufgrund der Tatsache, dass sich die Vorhaben bei getrennter Durchführung jeweils planerisch anders darstellen würden.

*Der BN hat in seiner Stellungnahme vom 30.10.2014 auf den Umfang und die Komplexität des Verfahrens aufgrund der Verknüpfung des Ausbaus der Wasserstraße mit der Verbesserung des Hochwasserschutzes hingewiesen. Daraus dürfe sich keine Verzögerung bei der Umsetzung des Hochwasserschutzes ergeben; dies sei insbesondere nach dem Juni-Hochwasser 2013 nicht hinnehmbar. Der BN legte nahe, die Umsetzung der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes so weit wie möglich durch Teilzulassungen zu beschleunigen. Die Dringlichkeit der Umsetzung der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzkonzepts hat der BN im Rahmen des Anhörungsverfahrens zu Planänderung Nr. 2 mit Schreiben vom 23.11.2016 erneut geltend gemacht.*

Vor dem Hintergrund des Erfordernisses einer einheitlichen Entscheidung über beide Vorhaben war die vorgezogene Zulassung von Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht möglich. Hiervon ausgenommen war lediglich die Errichtung der Deiche Bergham, Fehmbach und Natternberg-Ort („Lückenschluss“) im Polder Steinkirchen. Die Umsetzung dieser Maßnahme hatte mit Blick auf das hohe Schadenspotenzial und die Funktion des Polders Steinkirchen als Hochwasserrückhalteraum eine sehr hohe Priorität sowohl innerhalb des TA 1: Straubing – Degendorf als auch im Hinblick auf das Gesamtkonzept zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zwischen Straubing und Vilshofen. Die Errichtung der Deiche Bergham, Fehmbach und Natternberg-Ort hätte sich auch bei der (wie dargelegt nur abstrakt denkbaren) getrennten Genehmigung der Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes planerisch nicht anders dargestellt, und sie hat keine Auswirkungen auf das Gesamtkonzept zur Verbesserung des Hochwasserschutzes und die Planung zum Ausbau der Wasserstraße. Da auch im Übrigen die Voraussetzungen gemäß § 14 Abs. 2 WaStrG i. V. m. §§ 17 Abs. 1, 68, 69 WHG vorlagen, wurde die Maßnahme auf Antrag des TdV im Wege der vorläufigen Anordnung zugelassen<sup>25</sup> und zwischenzeitlich fertiggestellt.

Des Weiteren wurden LBP-Maßnahmen aufgrund von vorläufigen Anordnungen vorgezogen umgesetzt.<sup>26</sup> Die teilweise vorgezogene Umsetzung des LBP-Maßnahmenkonzepts, welches auf der Gesamtplanung für den Ausbau der Wasserstraße und die Verbesserung des Hochwasserschut-

<sup>25</sup> Vorläufige Anordnung vom 24.01.2017 (3600P-143.3-Do/89 IV).

<sup>26</sup> Vorläufige Anordnungen vom 19.04.2016 (3600P-143.3-Do/89 I), vom 17.05.2016 (3600P-143.3-Do/89 II), vom 24.05.2016 (3600P-143.3-Do/89 III), vom 23.09.2016 (3600P-143.3-Do/89 V), vom 24.01.2017 (3600P-143.3-Do/89 IV), vom 08.08.2017 (3600P-143.3-Do/89 VI) und vom 20.11.2017 (3600P-143.3-Do/89 VII).

zes beruht, war aufgrund naturschutzfachlicher und -rechtlicher Anforderungen geboten und zur Vermeidung von Verzögerungen bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes erforderlich (s. hierzu auch die Ausführungen zu den *Grundlagen und Zielen der LBP-Maßnahmenplanung* unter B.III.3.1.1.2.1 und zur *artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung* unter B.III.3.1.3.2).

Da die Voraussetzungen des § 78 Abs. 1 VwVfG wie ausgeführt vorliegen, sind – ungeachtet des Umfangs und der Komplexität der Vorhaben – beide Vorhaben in einem Planfeststellungsverfahren zu behandeln; insoweit besteht kein Ermessen der Planfeststellungsbehörde<sup>27</sup>.

### **1.3 Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde bei der GDWS (§ 78 Abs. 2 VwVfG)**

Zuständigkeit und Verfahren richten sich nach den Rechtsvorschriften über das Planfeststellungsverfahren, das für diejenige Anlage vorgeschrieben ist, die einen größeren Kreis öffentlich-rechtlicher Beziehungen berührt (§ 78 Abs. 2 Satz 1 VwVfG).

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu § 78 VwVfG ist die Klärung der Zuständigkeitsfrage nicht ins Belieben der Behörde gestellt und soll, außer vielleicht in den von § 78 Abs. 2 Sätze 2 und 3 VwVfG angesprochenen Zweifelsfällen, nicht durch eine Ermessensentscheidung geklärt werden, sondern an objektive Kriterien gebunden sein.<sup>28</sup>

Anhaltspunkte dafür, welches Verfahren maßgeblich ist, sind die quantitativen und qualitativen Auswirkungen des Vorhabens, z. B. die Zahl der von den Auswirkungen des Vorhabens Betroffenen, die Größe des erfassten Gebiets und das öffentliche Interesse an der Durchführung des Vorhabens.<sup>29</sup>

Wollte man allein auf den Bedarf an fremdem Grund und Boden abstellen, wären die Auswirkungen auf Betroffene und damit der Kreis der öffentlich-rechtlichen Beziehungen durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes weitaus größer als durch den Ausbau der Wasserstraße.

Im Erläuterungsbericht (Beilage 1b, Kap. VI, S. 198) finden sich in Bezug auf den Umfang des Flächenbedarfs folgende Aussagen:

*„Der gesamte Flächenbedarf für die geplanten Maßnahmen beträgt ca. 715 ha. Davon werden ca. 65 ha temporär und ca. 650 ha permanent in Anspruch genommen. Von diesen 650 ha entfallen ca. 180 ha auf den Ausbau der Wasserstraße, ca. 180 ha auf die Verbesserung des Hochwasserschutzes und ca. 290 ha auf die landschaftspflegerischen Maßnahmen für beide Vorhaben.*

<sup>27</sup> vgl. *Ramsauer/Wysk*, in: *Kopp/Raumsauer*, 18. Auflage 2017, § 78, Rdnr. 11.

<sup>28</sup> *BVerwG*, Urt. v. 18.04.1996, 11 A 86/95, Rdnr. 33 (juris).

<sup>29</sup> *Ramsauer/Wysk*, in: *Kopp/Raumsauer*, *VwVfG*, 18. Auflage 2017, § 78 Rdnr. 9, m.w.N.

*Nach Abzug der schon im Eigentum der TdV befindlichen Flächen (Grunderwerbsstand vom 01.12.2016) beträgt der verbleibende Grunderwerbsbedarf für die geplanten Maßnahmen ca. 125 ha, davon ca. 70 ha für die Verbesserung des Hochwasserschutzes und 55 ha für die landschaftspflegerischen Maßnahmen. Vorübergehend in Anspruch genommen werden müssen darüber hinaus noch Flächen, die nicht im Eigentum von Bund oder Bayern stehen, in der Größenordnung von ca. 35 ha.*

*Zwischenzeitlich wurden weitere Flächen erworben.*<sup>30</sup>

Anhaltspunkte dafür, welches Vorhaben maßgeblich ist, sind die quantitativen und qualitativen Auswirkungen des Vorhabens, Bedeutung, Größe, Kapazität usw. des Vorhabens, die Art, Nachhaltigkeit und Gefährlichkeit usw. der Auswirkungen der Anlage, die Zahl der von den Auswirkungen des Vorhabens Betroffenen bzw. am Verfahren beteiligten Personen, die Größe des erfassten bzw. betroffenen Gebietes, die Bedeutung und das Gewicht der betroffenen öffentlichen und privaten Belange, insbesondere auch das öffentliche Interesse an der Durchführung des Vorhabens und der betroffenen öffentlichen Interessen und subjektiven Rechte sowie die Zuordnung dieser Interessen oder Rechte aufgrund des insoweit anzuwendenden Rechts zu einem bestimmten Verwaltungsgebiet.<sup>31</sup>

Als Kriterium anerkannt ist auch die verkehrspolitische Bedeutung des Vorhabens.<sup>32</sup>

Die beantragte Verbesserung des Hochwasserschutzes hat quantitativ im Vergleich zum beantragten Ausbau der Wasserstraße den größeren Bedarf an Flächen privater Eigentümer für technische und für Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans. Dementsprechend ist der Bedarf an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft für das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes größer als für das Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße. Mit dem Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes sollen die im Vorhabengebiet gelegenen Polder Parkstetten/Reibersdorf, Sand/Entau, Sulzbach, Offenberg/Metten sowie Steinkirchen vor Hochwässern bis zu einem HQ<sub>100</sub> + 1 m Freibord geschützt werden. Es handelt sich um lokale, allenfalls regionale Sicherungsmaßnahmen, die nur die jeweils betroffenen Gebiete berühren.

Der Ausbau der Wasserstraße hat demgegenüber nicht nur eine bundesweite, sondern eine europäische Bedeutung und berührt in weitaus stärkerem Maß als der Hochwasserschutz nicht nur lokale und regionale, sondern auch bundesweite und internationale öffentlich-rechtliche Beziehungen.

---

<sup>30</sup> Auch im Hinblick auf die ursprüngliche Planung hatte die Verbesserung des Hochwasserschutzes quantitativ im Vergleich zum beantragten Ausbau der Wasserstraße den größeren Bedarf an Flächen privater Eigentümer für technischen und für Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (vgl. die nicht planfestgestellte Beilage 1, Kap. VI, S. 159).

<sup>31</sup> OVG Magdeburg, Urt. vom 10.10.2013, 2 K 98/12, Rdnr. 120 (juris).

<sup>32</sup> BVerwG a.a.O.

Ergänzend zu den Ausführungen unter B.III.1.1.1.1 – *Planrechtfertigung/Ausbau der Wasserstraße/Ziele der nationalen und europäischen Verkehrspolitik* ist insoweit auf folgendes hinzuweisen:

Die Donau in Niederbayern ist Teil des 3.500 km langen Transeuropäischen Verkehrsweges, der von Rotterdam an der Nordsee über den Rhein, den Main, den Main-Donau-Kanal und die Donau bis ins Schwarze Meer führt. Verkehr und Wirtschaft sind eng miteinander verbunden. Die Auswirkungen des Ausbaus oder auch Nichtausbaus der Wasserstraße betreffen alle Anlieger dieser Verbindung. Das sind neben den Donauanliegerstaaten in Osteuropa auch die Anlieger am Rhein in Mittel- bzw. Westeuropa. Betroffen sind die Wirtschaftssysteme sämtlicher EU-Länder entlang der transeuropäischen Rhein-Main-Donau-Verbindung, die Schifffahrttreibenden, die Häfen, die Verloader, Produzenten, Händler sowie auch andere Verkehrsträger. Mit der Öffnung des Main-Donau-Kanals und der damit durchgehenden Verbindung zwischen Nordsee und Schwarzem Meer entwickelte sich neben dem Güterverkehr die Fahrgastschifffahrt zu einem echten Erfolgsfaktor. Die Donau ist also ein transeuropäischer Verkehrsweg, über den Waren und Personen befördert werden. Gleichzeitig ist der Ausbau der Wasserstraße ein TEN-V<sup>33</sup>-Projekt, für welches Fördermittel der EU bereitgestellt wurden und auch zukünftig bereitgestellt werden sollen.

Zwischen Deutschland und anderen Staaten gibt es zwischenstaatliche Vereinbarungen, in denen sich Deutschland zum Wasserstraßenausbau und zur Wasserstraßenunterhaltung geäußert bzw. verpflichtet hat. Dazu gehört neben den Empfehlungen der Donaukommission auch die sogenannte Donaoraumstrategie.

Darüber hinaus ist der Ausbau der Bundeswasserstraße Donau zwischen Straubing und Vilshofen auch im neuen Bundesverkehrswegeplan 2030 unter den Projekten aufgeführt, für die „*vordringlicher Bedarf*“ besteht<sup>34</sup> (s. u. B.III.1.1.1.1).

Zudem wird durch das zwischenzeitlich in Kraft getretene Bundeswasserstraßenausbaugesetz (WaStrAbG) der Ausbaubedarf des Bundeswasserstraßennetzes (wie es beim Ausbaubedarf des Netzes der Bundesfernstraßen und der Bundesschienenwege bereits zuvor der Fall war) gesetzlich festgelegt.<sup>35</sup> Gemäß Anlage 1 (Abschnitt 2, lfd. Nr. 12) zu § 1 Abs. 1 WaStrAbG besteht für den Ausbau der Donau im Abschnitt Straubing – Vilshofen (Variante A) vordringlicher Bedarf (s. u. B.III.1.1.1.1).

Grundsätzlich können sich Entscheidungen im Rahmen des Ausbaus der Wasserstraße auch auf andere verkehrswasserbauliche Ausbaumaßnahmen in Europa auswirken.

---

<sup>33</sup> Transeuropäische Verkehrsnetze.

<sup>34</sup> S. 177; Bundesverkehrswegeplan abrufbar unter

[http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2030-kabinettsplan.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2030-kabinettsplan.pdf?__blob=publicationFile).

<sup>35</sup> Art. 1 des Gesetzes vom 23.12.2016 (BGBl. I S. 3224).

Wegen dieser bundesweiten und internationalen Bedeutung des Wasserstraßenausbaus wird der größere Kreis öffentlich-rechtlicher Beziehungen durch das Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße berührt.

#### **1.4 Herstellung des Einvernehmens über die Zuständigkeit (§ 78 Abs. 2 Satz 3 VwVfG)**

Etwaige Zweifel über die anzuwendenden Rechtsvorschriften können zwischen Bundes- und Landesbehörden gemäß § 78 Abs. 2 Satz 3 VwVfG einvernehmlich ausgeräumt werden.

Die Herbeiführung des Einvernehmens bezieht sich nur auf die Frage der Zuständigkeit und des Verfahrens; ob über mehrere Vorhaben in einem Planfeststellungsverfahren zu entscheiden ist, richtet sich allein nach den Voraussetzungen des § 78 Abs. 1 VwVfG.<sup>36</sup>

Allerdings wurden aufgrund der im Anhörungsverfahren geäußerten Bedenken in Bezug auf die Anwendbarkeit des § 78 VwVfG dessen Voraussetzungen von den zuständigen Behörden sowohl des Bundes als auch des Freistaats Bayern erneut umfassend geprüft. Die Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde bei der GDWS wurde im Ergebnis übereinstimmend bejaht.

Das Einvernehmen hinsichtlich der Zuständigkeit der GDWS und der Anwendbarkeit der wasserstraßenrechtlichen Verfahrensvorschriften wurde durch die Schreiben der GDWS vom 02.02.2016 (3600P-143.3-Do/89) und der Regierung von Niederbayern vom 11.02.2016 (55.1-4552-27) hergestellt.

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass sich Bund und Bayern bereits im Jahr 1998 auf die Durchführung eines wasserstraßenrechtlichen Planfeststellungsverfahrens gemäß § 14 WaStrG geeinigt haben:

*„Notwendige Planfeststellungsverfahren für die Maßnahmen zur Hochwasserfreilegung werden bis zur endgültigen Entscheidung über den Ausbau der Bundeswasserstraße Donau und bis zur Antragstellung des hierfür nach § 14 WaStrG notwendigen Planfeststellungsverfahrens nach wasserrechtlichen Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes und des Bayerischen Wassergesetzes vom Freistaat Bayern durchgeführt. Im übrigen werden die Maßnahmen zur Hochwasserfreilegung soweit als rechtlich möglich in das Planfeststellungsverfahren nach § 14 WaStrG einbezogen.“<sup>37</sup>*

---

<sup>36</sup> Ramsauer/Wysk, in: Kopp/Ramsauer, VwVfG, 18. Auflage 2017, § 78 Rdnr. 11.

<sup>37</sup> § 3 Abs. 2 der Vereinbarung über die Durchführung der Binnenentwässerung und des Hochwasserschutzes im Zuge des Ausbaus der Bundeswasserstraße Donau auf der Strecke Straubing bis Vilshofen vom 26.09./12.10.2018 (Hochwasserschutzvereinbarung), zuletzt geändert durch Vereinbarung vom 22.02./15.03.2017.

## **2. Verfahren**

Die Auslegung der Pläne, die Bekanntmachung ihrer Auslegung, die gesonderte Benachrichtigung der bekannten Betroffenen über die Auslegung und das Einräumen der Möglichkeit zur Erhebung von Einwendungen, die Herbeiführung der Stellungnahmen der Behörden und sonst beteiligten Stellen sowie die Erörterung des Plans, der Einwendungen und Stellungnahmen mit den Beteiligten entsprechen den Bestimmungen der §§ 14 und 14a WaStrG sowie der §§ 72 bis 78 VwVfG. Dies gilt auch in Bezug auf die Planänderungen und -ergänzungen sowie in Bezug auf den Erlass vorläufiger Anordnungen gemäß § 14 Abs. 2 WaStrG.

## **3. Teilabschnittsbildung**

Der Verwirklichung des Ausbaus der Wasserstraße und der Verbesserung des Hochwasserschutzes an der Donau zwischen Straubing und Vilshofen in 2 Teilabschnitten (TA 1: Straubing – Deggendorf (bis oberhalb Isarmündung); TA 2: Deggendorf (Isarmündung) – Vilshofen) stehen keine Bedenken entgegen.

Diese Abschnittsbildung entspricht der Regelung in § 2 Abs. 2 der Hochwasserschutzvereinbarung von 1998:

*„Die erforderlichen einzelnen Maßnahmen zur Hochwasserfreilegung werden unter Berücksichtigung des Planungsstandes zum Ausbau der Bundeswasserstraße Donau durchgeführt. Sie umfassen derzeit entlang des Flußabschnittes Straubing - Isarmündung die in Anlage Teil 1, entlang des Flußabschnittes Isarmündung – Vilshofen die in Anlage Teil 2 aufgezählten Maßnahmen. [...]“*

### **3.1 Ausbau der Wasserstraße**

Die Zulässigkeit einer planungsrechtlichen Abschnittsbildung, die eine richterrechtliche Ausprägung des Abwägungsgebots darstellt, ist in der Rechtsprechung des BVerwG grundsätzlich anerkannt.<sup>38</sup> Sie ist für größere Verkehrsprojekte aus praktischen Gründen kaum vermeidbar, weil sich die Komplexität der Gesamtvorhaben verfahrensrechtlich und materiell-rechtlich in einem einzigen Planfeststellungsverfahren kaum bewältigen lässt.<sup>39</sup>

Bei dem Gesamtvorhaben Ausbau der Bundeswasserstraße Donau zwischen Straubing und Vilshofen handelt es sich um ein derart vielschichtiges und räumlich ausgedehntes (Gesamtlänge ca. 70 km) Ausbauprojekt, dass es aus planungstechnischen und bauwirtschaftlichen Gründen zweckmäßig und auch erforderlich ist, die Planfeststellung in übersichtliche Teilabschnitte einzuteilen.

<sup>38</sup> BVerwG, Urt. v. 14.06.2017 (4 A 10/16, 4 A 12/16, 4 A 14/16, 4 A 15/16, 4 A 10/16, 4 A 12/16, 4 A 14/16, 4 A 15/16), Rdnr. 31 (juris) m. w. N.

<sup>39</sup> Ramsauer/Wysk, in: Kopp/Ramsauer, VwVfG, 18. Auflage 2017, § 74 Rn 37.



### 3.1.1 Zweckmäßigkeit der Abschnittsbildung

Der Aufteilung des Ausbaus der Wasserstraße zwischen Straubing und Vilshofen in die Teilabschnitte 1: Straubing – Deggendorf und 2: Deggendorf – Vilshofen liegen maßgeblich die unterschiedlichen Verhältnisse oberhalb (TA 1) und unterhalb (TA 2) der Isarmündung zugrunde:

Kurz unterhalb von Deggendorf mündet die Isar in die Donau. An dieser Stelle befindet sich der sog. „Isarschüttkegel“. Hierbei handelt es sich um eine Kiesbank, die sowohl für die Geschiebebewirtschaftung als auch für die Schifffahrt (wasserspiegelstützende Wirkung nach oberstrom) von Bedeutung ist.

Der Streckenabschnitt Straubing – Vilshofen weist oberhalb und unterhalb der Isarmündung deutliche Unterschiede auf. Dies betrifft insbesondere die flussmorphologischen und hydrologischen Verhältnisse sowie die Wasserspiegellagen und die Abflussverhältnisse.<sup>40</sup>

### 3.1.2 Vereinbarkeit der Abschnittsbildung mit den Vorgaben der höchstrichterlichen Rechtsprechung

Eine Abschnittsbildung kann Dritte in ihren Rechten verletzen, wenn sie deren durch Art. 19 Abs. 4 Satz 1 GG gewährleisteten Rechtsschutz faktisch unmöglich macht oder dazu führt, dass die abschnittsweise Planfeststellung dem Grundsatz umfassender Problembewältigung nicht gerecht werden kann, oder wenn ein gebildeter Abschnitt der eigenen sachlichen Rechtfertigung vor dem Hintergrund der Gesamtplanung entbehrt. Zudem dürfen nach einer summarischen Prüfung der Verwirklichung des Gesamtvorhabens auch im weiteren Verlauf keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen.<sup>41</sup>

Die vorgelegte Abschnittsbildung steht im Einklang mit den vorbezeichneten Vorgaben.

Die Abschnittsbildung vereitelt nicht den Rechtsschutz von Dritten, denn diese können ihre Rechte in jedem Verfahrensabschnitt uneingeschränkt geltend machen, auch soweit die Gesamtplanung des Vorhabens betroffen ist.

Der Grundsatz umfassender Problembewältigung bleibt gewahrt. Durch die Abschnittsbildung wird eine planerische Gesamtabwägung der von dem Vorhaben betroffenen öffentlichen Belange nicht unmöglich gemacht; insbesondere wurde der vorliegend betroffene TA 1 nicht ohne sachlichen Bezug zu der konzeptionellen Gesamtplanung zum Ausbau der Wasserstraße zwischen Straubing und Vilshofen gebildet.

<sup>40</sup> s. hierzu ausführlich den Abschlussbericht der „Variantenunabhängigen Untersuchungen“ (EU-Studie) zum Ist-Zustand (B.I.2 ff. – S. 65 ff.).

<sup>41</sup> BVerwG a. a. O.

Die grundsätzlichen Lösungsansätze für die Gesamtplanung sind in den Planunterlagen dargestellt.

Im gesamten Abschnitt Straubing – Vilshofen soll die Wasserstraße mit flussregelnden Maßnahmen, bestehend aus der Anpassung/dem Ersatz/dem Neubau von Regelungsbauwerken, Flussbaggerungen zur Erhöhung der Fahrrinntiefe sowie Sohlsicherungsmaßnahmen (Variante A) ausgebaut werden. Grundlage des Wasserstraßenausbaus mit den vorbezeichneten flussregelnden Maßnahmen sind die Planungen in der EU-Studie, die ihrerseits auf Grundlage der landesplanerischen Beurteilung der Regierung von Niederbayern vom 08.03.2006 (24-8263-11) erarbeitet wurden.

Allerdings ist der Umfang der Fahrrinnenvertiefung sowohl innerhalb des TA 1: Straubing – Deggendorf als auch im Vergleich des TA 1 mit dem TA 2: Deggendorf – Vilshofen unterschiedlich groß.

Im TA 1 ist bezogen auf die gesamte Strecke eine Vergrößerung der Fahrrinntiefe bei RNW um 20 cm geplant. Im Hinblick auf die angestrebte Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand ist im Bereich Schleuse Straubing bis Hafen Straubing-Sand eine weitergehende Vergrößerung der Fahrrinntiefe um zusätzlich 45 cm vorgesehen (s. o. B.I.2 und B.I.3.1 – *Beschreibung der Vorhaben*; s. u. B.III.1.1.1.2 – *Planrechtfertigung/Konkrete Ziele des Ausbaus der Wasserstraße im TA 1: Straubing – Deggendorf*).

Ebenso ist im TA 2 aufgrund des größeren Wasserspiegelgefälles eine Vergrößerung der Fahrrinntiefe in einem von der Planung für den TA 1 abweichenden Umfang vorgesehen (mindestens 25 cm bei RNW)<sup>42</sup>.

Dies ändert jedoch nichts an dem Vorliegen einer konzeptionellen Gesamtplanung zum Ausbau der Wasserstraße zwischen Straubing und Vilshofen ausschließlich mit flussregelnden Maßnahmen (Variante A) einschließlich der Verhinderung der fortschreitenden Sohlerosion und Optimierung der Fahrrinnenunterhaltung im Hinblick auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs.. Die weitergehende Fahrrinnenvertiefung innerhalb des TA 1 zur Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand betrifft einen lediglich ca. 9 km langen Abschnitt, in dem eine gegenüber dem restlichen TA 1 weitergehende Optimierung der Verhältnisse für die Schifffahrt aufgrund der Nähe zur Staustufe Straubing und deren Stauwirkung allein mit flussregelnden Maßnahmen bei entsprechender Vertiefung, d. h. ohne Abweichung vom Gesamtkonzept, erzielt werden kann. Die im TA 2 vorgesehene Vergrößerung der vorhandenen Fahrrinntiefe um mindestens 25 cm ist ebenfalls im Lichte der Gesamtplanung zu sehen; sie ist aufgrund der hydrologischen Verhältnisse

---

<sup>42</sup> Vgl. die Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren Donauausbau (Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes) Straubing – Vilshofen, Teilabschnitt 2: Deggendorf – Vilshofen (Beilage 1 (Erläuterungsbericht), Kap. I.5.1, S. 18).

erforderlich, um für die durchgehende Schifffahrt eine gleichwertige Erhöhung der Abladetiefe im Gesamtabschnitt Straubing – Vilshofen zu erreichen.

Dem TA 1: Straubing – Deggendorf fehlt es nicht an einer eigenen sachlichen Rechtfertigung (ausführlich zur *Planrechtfertigung* s. u. B.III.1).

Dies folgt zum einen daraus, dass das Gesamtvorhaben „Ausbau der Donau im Abschnitt Straubing – Vilshofen (Variante A)“ in den Bedarfsplan gemäß Abschnitt 2 der Anlage zu § 1 Abs. 1 WaStrAbG aufgenommen ist, so dass für seine Verwirklichung ein vordringlicher Bedarf besteht (s. o. Ziff. 1.3).

Zum anderen führt der Ausbau der Wasserstraße im TA 1: Straubing – Deggendorf für sich genommen zu einer dauerhaften Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse zwischen Straubing und Deggendorf (Erhöhung der Fahrrinntiefe um 20 bzw. 65 cm und Verbesserung der Anbindung der Donauhäfen Straubing-Sand und Deggendorf nach oberstrom).

Anhaltspunkte, die gegen die Genehmigungsfähigkeit des Gesamtvorhabens zum Ausbau der Wasserstraße zwischen Straubing und Vilshofen sprechen, sind aus den vorstehend genannten Gründen nicht ersichtlich.

### **3.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes**

Die Möglichkeit der abschnittswisen Zulassung von Gewässerausbauten ist gemäß § 69 Abs. 1 WHG ausdrücklich gesetzlich vorgesehen.

Auch insoweit muss die Abschnittsbildung den unter Ziff. 3.1 genannten Anforderungen genügen, was vorliegend der Fall ist.

Die Abschnittsbildung vereitelt nicht den Rechtsschutz von Dritten, denn diese können ihre Rechte in jedem Verfahrensabschnitt uneingeschränkt geltend machen, auch soweit die Gesamtplanung des Vorhabens betroffen ist.

Die Abschnittsbildung ist auch im Hinblick auf die weiteren Anforderungen nicht zu beanstanden.

Die grundsätzlichen Lösungsansätze für die Gesamtplanung sind in den Planunterlagen dargestellt.

Im gesamten Abschnitt Straubing – Vilshofen soll der Schutz von geschlossenen Siedlungsbereichen sowie von Industrie- und Gewerbegebieten und bedeutenden Infrastruktureinrichtungen von

derzeit ca. HQ<sub>30</sub> auf künftig ca. HQ<sub>100</sub> erhöht werden, soweit dieses Ziel nicht bereits im Rahmen des Vorgezogenen Hochwasserschutzes (s. u. B.III.1.1) erreicht wurde.

Dabei sollen mit den geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen auch durch einen Wandel in der landwirtschaftlichen Nutzung der Vorländer und einen deutlich stärkeren Gehölzbewuchs (zum sog. Vorlandmanagement s. u. B.III.1.2.2.1) erhöhte Hochwasserspiegellagen abgesenkt werden. Zum anderen soll der durch die Auswirkungen der flussregelnden Maßnahmen beim Ausbau der Wasserstraße (§ 12 Abs. 7 Satz 4 WaStrG) rechnerisch ermittelte fiktive Anstieg kompensiert werden.

Grundelemente des Hochwasserschutzkonzepts sind die Erhöhung vorhandener Deiche, Deichrückverlegungen sowie die Herstellung von 2. Deichlinien bzw. die Erhaltung von Hochwasserrückhalteräumen.

Grundlage des Hochwasserschutzkonzepts mit den vorgenannten Maßnahmen sind die Planungen in der EU-Studie, die ihrerseits auf Grundlage der landesplanerischen Beurteilung der Regierung von Niederbayern vom 08.03.2006 (Az.: 24-8263-11) erarbeitet wurden.

Teilweise wurden die im Rahmen der EU-Studie als vorgezogene Hochwasserschutzmaßnahmen vorgesehenen Maßnahmen in die Gesamtplanung Donauausbau Straubing – Vilshofen integriert, umgekehrt wurden z. T. Maßnahmen, die ursprünglich Gegenstand der Gesamtplanung Donauausbau Straubing – Vilshofen waren, aus der Planung herausgelöst und wurden bzw. werden als vorgezogene Hochwasserschutzmaßnahmen außerhalb der Planfeststellung Donauausbau realisiert.

Nunmehr beinhaltet die Gesamtplanung folgende Teilmaßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes: Im TA 1: Straubing – Deggendorf die Polder Parkstetten/Reibersdorf, Sulzbach, Offenberg/Metten, Sand/Entau und Steinkirchen; Im TA 2: Deggendorf – Vilshofen die Polder Gundelau/Auterwörth, Mühlau, Thundorf/Aicha, Haardorf, Ruckasing/Endlau und Künzing.

Anhaltspunkte, die gegen die Genehmigung des Gesamtvorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zwischen Straubing und Vilshofen sprechen, sind aus den vorstehend genannten Gründen nicht ersichtlich.

### **III. Materiell-rechtliche Würdigung**

#### **1. Planrechtfertigung**

Eine hoheitliche Planung trägt ihre Rechtfertigung nicht schon in sich selbst, sondern bedarf der Planrechtfertigung als ungeschriebene Voraussetzung jeder Fachplanung und als Ausprägung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit.<sup>43</sup> Voraussetzung für die Planrechtfertigung ist nicht die Unausweichlichkeit des Vorhabens, sondern dass das Vorhaben gemessen an den Zielen des jeweils zugrunde liegenden Fachplanungsrechts vernünftigerweise geboten ist.<sup>44</sup>

Die Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes sind in der planfestgestellten Form gerechtfertigt. Die planfestgestellten Vorhaben entsprechen jeweils den fachplanungsrechtlichen und sonstigen gesetzlichen Zielen.

#### **1.1 Grundlagen der Planung, Planungsziele**

Die Rhein-Main-Donau GmbH (bis Januar 2018: Rhein-Main-Donau AG) mit ihrer Tochter, der RMD Wasserstraßen GmbH (RMD<sup>45</sup>), ist aufgrund der mit Bund und Bayern abgeschlossenen Main-Donau-Verträge<sup>46</sup> beauftragt, den Ausbau der Donau zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse unter Einbeziehung der Binnenentwässerung und der Hochwasserfreilegung zu planen und durchzuführen.

Gemäß Main-Donau-Vertrag vom 13.06.1921 wurde die Verwirklichung des Plans der Main-Donau-Wasserstraße von Aschaffenburg bis zur Reichsgrenze bei Passau vereinbart.

In der 2. Ergänzung vom 17.08.1925 zum vorbezeichneten Vertrag wurde als technische Lösung für den Ausbau der Donau im Abschnitt Regensburg bis Vilshofen die „Niederwasserregulierung“ (alte Bezeichnung für Niedrigwasserregelung), d. h. die Verbesserung der Wasserstands- und Strömungsverhältnisse bei Niedrigwasser durch flussregelnde Maßnahmen, festgelegt. Bei der Ausführung der Maßnahmen zur Niedrigwasserregelung, die in den 1960er Jahren beendet wurden, zeigte sich, dass das Ziel, für die Schifffahrt auf der Gesamtstrecke die angestrebten Fahrrinntiefen und -breiten zu schaffen, durch flussregelnde Maßnahmen allein nicht erreicht werden konnte.

Der weitere Ausbau der Donau von Regensburg bis Vilshofen durch die RMD wurde im „Duisburger Vertrag“ vom 16.09.1966 vereinbart. Die Einzelheiten des Auftrags zum Ausbau der Donau

<sup>43</sup> BVerwG, Urt. v. 26.04.2007, 4 C 12/05, Rdnr. 45 (juris).

<sup>44</sup> BVerwG, Urt. v. 11.08.2016, 7 A 1/15 (7 A 20/11), Rdnr. 58 (juris).

<sup>45</sup> In diesem Beschluss auch als „TdV“ bezeichnet.

<sup>46</sup> Vertrag zwischen dem Reiche und Bayern über Ausführung der Main-Donau-Wasserstraße vom 13.06.1921 (Main-Donau-Vertrag) und Folgeverträge.

sind im „Donaukanalisierungsvertrag“ vom 21.07./23.07./11.08.1976 festgelegt. Nach diesem Vertrag wird bei den Planungen zum Donauausbau auch der Rahmen für die Einbeziehung der Binnenentwässerung und der Hochwasserfreilegung festgelegt.

Der Ausbau unterhalb von Regensburg wurde mit der Errichtung der Donaustaufufen Geisling (Fertigstellung 1985) und Straubing (Fertigstellung 1995) begonnen. In beiden Stauhaltungen wurde auch der Schutz gegen ein 100-jährliches Hochwasserereignis (HQ<sub>100</sub>) im Ausbaubereich hergestellt.

Für den Abschnitt Straubing – Vilshofen wurden seit den 1990er Jahren verschiedene Varianten zum Ausbau der Wasserstraße untersucht, ohne dass eine Einigung zwischen Bund und Bayern herbeigeführt werden konnte.

Einigkeit bestand hingegen darin, dass durch die ausstehende Entscheidung zum Ausbau der Wasserstraße die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht verzögert werden dürfen. Bund und Bayern haben daher im Jahr 1998 in der unter B.II.1.4 angesprochenen Hochwasserschutzvereinbarung entsprechende Regelungen zum sog. Vorgezogenen Hochwasserschutz entlang der Donau zwischen Straubing und Vilshofen getroffen. Seither sind zahlreiche Einzelmaßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren von den zuständigen Landratsämtern genehmigt und umgesetzt worden, die von der RMD geplant und von Bund und Bayern finanziert wurden.

Ein Teil der im Rahmen der Ende der 1990er Jahre durchgeführten „Vertieften Untersuchungen“ behandelten Varianten zum Ausbau der Wasserstraße wurde von der Regierung von Niederbayern in einem Raumordnungsverfahren geprüft. Im Ergebnis entsprach nur die Variante C/C<sub>2,80</sub> (Variante C/C<sub>2,80ROV</sub><sup>47</sup> – Kombination flussregelnder Maßnahmen mit einer Staustufe bei Aicha) – unter Berücksichtigung von Maßgaben – den Anforderungen der Raumordnung<sup>48</sup>. Dagegen wurde die Variante A (Variante A<sub>ROV</sub>) – flussregelnde Maßnahmen ohne Staustufen) im Rahmen des Raumordnungsverfahrens unter Berufung auf erhebliche Defizite bei der Bedarfsgerechtigkeit als nicht raumverträglich beurteilt.<sup>49</sup> Die Variante D2 (Ausbau mit 3 Staustufen) wurde ebenfalls als nicht raumverträglich beurteilt; dies wurde mit der Vielzahl und Erheblichkeit der mit ihr verbundenen Eingriffe, vor allem aber mit der fehlenden Möglichkeit diese Eingriffe auszugleichen, begründet.<sup>50</sup>

Die Verbesserung des Hochwasserschutzes entlang der Donau zwischen Straubing und Vilshofen war ebenso wie der Ausbau der Wasserstraße Gegenstand des Raumordnungsverfahrens. Aus-

<sup>47</sup> Variante C<sub>2,80ROV</sub> unterscheidet sich von Variante C<sub>ROV</sub> im Umfang der Fahrrinnenvertiefung – Variante C<sub>ROV</sub>: Erhöhung der Fahrrinntiefe um ca. 40 – 45 cm; Variante C<sub>2,80ROV</sub>: Erhöhung der Fahrrinntiefe um ca. 65 cm.

<sup>48</sup> *Regierung von Niederbayern*, Landesplanerische Beurteilung für den Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen an der Donau vom 08.03.2006 (24-8263-11), A.I.2 (S. 4), E.II (S. 48 ff.) und E.IV.2 (S. 94 ff. – Zusammenfassung).

<sup>49</sup> *Regierung von Niederbayern*, a.a.O (A.I.3 (S. 4), E.III (S. 72 ff.) und E.IV.3 (S. 96 ff. – Zusammenfassung)).

<sup>50</sup> *Regierung von Niederbayern*, a.a.O (A.I.1 (S. 4), E.I (S. 17 ff.) und E.IV.1 (S. 92 ff. – Zusammenfassung)).

weislich der landesplanerischen Beurteilung entspricht das Hochwasserschutzkonzept mit den genannten Maßgaben bei allen dem Raumordnungsverfahren zugrunde gelegten Varianten den Erfordernissen der Raumordnung.<sup>51</sup>

Im Hinblick auf die Vereinbarkeit der beantragten Vorhaben mit den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung wird ergänzend verwiesen auf die Ausführungen unter B.III.3.3 – *Raumordnung und Landesplanung*.

Für die Vorbereitung einer Entscheidung zur Festlegung einer Ausbauvariante verständigten sich Bund und Bayern auf eine weitergehende Untersuchung von 2 Varianten zum Ausbau der Wasserstraße mit unterschiedlichen Ausbaugraden – jeweils mit gleichzeitiger Erhöhung des Schutzgrades des bestehenden Hochwasserschutzsystems an der Donau auf ein 100-jährliches Hochwasserereignis: Variante A (flussregelnder Ausbau) und Variante C<sub>2,80</sub> (flussregelnder Ausbau mit einem Schlauchwehr bei Aicha und einer Schleuse in einem Durchstich). Im Rahmen dieser von der Europäischen Union geförderten „Variantenunabhängigen Untersuchungen“ (EU-Studie) wurden Optimierungen der Varianten C/C<sub>2,80,ROV</sub> und Variante A<sub>ROV</sub> nach Maßgabe der landesplanerischen Beurteilung der Regierung von Niederbayern vom 08.03.2006 erarbeitet.

Die Untersuchungen, die zwischen 2009 und 2012 durchgeführt wurden, kamen zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

Die Planungsziele (Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse<sup>52</sup> und des Hochwasserschutzes<sup>53</sup> an der Donau zwischen Straubing und Vilshofen) sowohl der Variante A als auch der Variante C<sub>2,80</sub> sind erreichbar; beide Varianten haben Auswirkungen auf die Umwelt und sind mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden (diese sind jeweils ausgleichbar); beide Varianten sind wirtschaftlich.<sup>54</sup>

Auf Grundlage der Ergebnisse der EU-Studie haben sich Bund und Bayern 2013 geeinigt, in einem ersten Schritt die Donau auf der Strecke von Straubing bis Deggendorf mit flussregelnden Maßnahmen (Variante A) auszubauen und gleichzeitig den 100-jährlichen Hochwasserschutz in diesem Abschnitt zu verwirklichen sowie die Umsetzung des Hochwasserschutzkonzepts für die gesamte Strecke voran zu treiben. 2014 haben Bund und Bayern in Bezug auf das Vorhaben zum

<sup>51</sup> Regierung von Niederbayern, a.a.O. (A.I.4 (S. 4), E.III (S. 72 ff.) und E.IV.4 (S. 99 – Zusammenfassung)).

<sup>52</sup> Variante A: Erhöhung der Abladetiefe bei RNW um 20 cm; Variante C<sub>2,80</sub>: Erhöhung der Abladetiefe bei RNW um 75 cm.

<sup>53</sup> Ausbau des bestehenden Hochwasserschutzsystems für einen künftigen Schutz von Siedlungsbereichen, Gewerbegebieten und bedeutenden Infrastruktureinrichtungen gegen ein 100-jährliches Hochwasserereignis (beide Varianten).

<sup>54</sup> Ausführlich hierzu Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, „Donauausbau Straubing – Vilshofen, Variantenunabhängige Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen – 2007-DE-18050-S, Abschlussberichte“, 2012 (Abschlussberichte EU-Studie), B.II (Bericht zur Variante A), S. 141 ff. und B.III (Bericht zur Variante C<sub>2,80</sub>), S. 305 ff. sowie C (Zusammenfassung S. 519 ff.) – abrufbar unter <http://www.donauausbau.wsv.de/ergebnisse/index.html>.

Ausbau der Wasserstraße vereinbart auch für das Verfahren für den TA 2: Deggendorf – Vilshofen die Variante A zugrunde zu legen.

### 1.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Das Vorhaben steht mit den grundsätzlichen Zielsetzungen und Aufgabenzuweisungen des WaStrG und des Binnenschiffahrtsgesetzes (BinSchAufgG) im Einklang. Danach ist die Verwaltung von Bundeswasserstraßen sowie deren Ausbau als Verkehrswege Hoheitsaufgabe des Bundes. Dem Bund obliegt auf dem Gebiet der Binnenschiffahrt u. a. die Förderung der Binnenflotte und des Binnenschiffsverkehrs im allgemeinen deutschen Interesse sowie die Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs (§ 12 Abs. 1 WaStrG, § 1 Abs. 1 BinSchAufgG).

#### 1.1.1.1 Ziele der nationalen und europäischen Verkehrspolitik

Der Ausbau der Bundeswasserstraße Donau zwischen Straubing und Vilshofen dient der Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse.

Bei dem Abschnitt Straubing – Vilshofen handelt es sich um einen für die durchgehende Schifffahrt abladebestimmenden Hauptengpass im transeuropäischen Verkehrsnetz (TEN-V), dessen Beseitigung im europäischen öffentlichen Interesse liegt (siehe hierzu auch die Ausführungen unter B.II.1.3 – *Zuständigkeit der Planfeststellungsbehörde bei der GDWS (§ 78 Abs. 2 VwVfG)*).

Am Main-Donau-Kanal (MDK) und in der Mainstrecke sind nach Abschluss des Mainausbaus ganzjährig Abladetiefen der Schiffe von 2,70 m möglich. Oberhalb der Donaustrecke Straubing – Vilshofen beträgt die Fahrrinntiefe der Donau bei Niedrigwasser (RNW) 2,90 m. Unterhalb von Vilshofen beträgt die Fahrrinntiefe der deutschen Donau derzeit 2,70 m. Damit lassen sich dort nahezu ganzjährig Abladetiefen von 2,50 m an der Donau erzielen. Zwischen Straubing und Vilshofen sind dagegen Abladetiefen von 2,50 m nur bei Abflüssen über Mittelwasserabfluss (MW) möglich. Bei RNW ist lediglich eine Fahrrinntiefe von 2,00 m verfügbar, das entspricht einer mittleren Abladetiefe von 1,60 m für einspurige (d. h. nur eine Schiffsbreite) Fahrzeuge. Daher errechnet sich eine effektive Abladetiefe von 2,50 m durchschnittlich nur an 144 Tagen im Jahr.

*Der BN hat unter Verweis auf die Stellungnahme der Umweltverbände im Rahmen der EU-Studie geltend gemacht, dass die Wahl nur der deutschen Donau als Referenz für die Fahrwasserhältnisse im Hinblick auf weitere in der gesamten Rhein-Main-Donau-Wasserstraße vorhandene Engpässe zu kurz greife. Beispielfhaft wurden seitens des BN der Mittelrhein zwischen Mainmündung und Koblenz sowie die Donau östlich von Wien angeführt, wo die Abladetiefen bei Niedrigwasser deutlich unter 2,50 m liegen. Eine „ganzjährige Abladetiefe von 2,5 m“ könne daher nicht genereller Maßstab für das Ausbauziel sein; ein Ausbau auf erheblich größere Tiefen als derzeit mit 2,20*



*m geplant sei daher unnötig, unwirtschaftlich und führe ggf. zu vermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft bzw. zu vermeidbaren Beeinträchtigungen von Schutzgütern. Eine Erhöhung des Ausbaugrades sei allenfalls für die Strecke zwischen der Schleuse Straubing und dem Hafen Straubing-Sand denkbar, wobei die im Zuge der Planänderung Nr. 1 beantragte Vertiefung auf RNW -2,65 m in diesem Bereich vom BN als nicht ausgleichbarer Eingriff abgelehnt wird.*

Die Bezugnahme auf die deutsche Donau ist entgegen der vom BN vertretenen Auffassung zutreffend und nachvollziehbar; sie beruht auf den Empfehlungen der Donaukommission, wonach für die Donau eine Abladetiefe von 2,50 m bei RNW zugrunde liegt.<sup>55</sup>

Ein Vergleich der Strecke Straubing – Vilshofen mit den vom BN genannten Strecken am Rhein und an der Donau kann bereits aufgrund der vollkommen unterschiedlichen Verhältnisse nicht verfangen.

Zwar weist die Rhein-Main-Donau-Verbindung derzeit noch weitere Engpässe auf. Sie bieten jedoch bereits im jetzigen Zustand deutlich günstigere Schifffahrtsverhältnisse als der Donauabschnitt Straubing – Vilshofen. So sind beispielsweise die Niedrigwasserabflüsse im Rhein in der sogenannten Gebirgsstrecke (Bingen – St. Goar) ca. 2½ Mal größer als in der Strecke zwischen Straubing und Vilshofen. Zum objektiven Vergleich der Schifffahrtsverhältnisse hat die Donaukommission als kennzeichnenden Wert die Anzahl der Überschreitungstage, an denen eine Abladetiefe von 2,50 m möglich ist, eingeführt. Dieser liegt in der Gebirgsstrecke am Rhein bei 294 Tagen im Jahr und an der Donau im Abschnitt Wien – österreichisch-slowakische Grenzstrecke bei 260 Tagen im Jahr. Aufgrund der großen Fahrrinnenbreiten und vorhandenen Übertiefen kann die Schifffahrt in diesen Abschnitten tiefer abladen als an der Donau zwischen Straubing und Vilshofen. Im Abschnitt Straubing – Vilshofen reichen zudem die vorhandenen Fahrrinnenbreiten überwiegend nur für die Fahrt der Schiffe im Richtungsverkehr aus.

Im Hinblick auf die hohe Bedeutung der Donau als Bestandteil der Wasserstraßenverbindung zwischen Nordsee und Schwarzem Meer für die Binnenschifffahrt und den europäischen Binnenmarkt ist auf folgendes hinzuweisen:

Die Donau als Teil des TEN-V, dessen Ausbau nach einer Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rats der Europäischen Union vom 23.07.1996<sup>56</sup> zum reibungslosen Funktionieren des Binnenmarkts und zur Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts erforderlich ist, verbindet als Hauptverkehrsachse 15 Länder miteinander.

<sup>55</sup> Erläuterungsbericht (Beilage 1b, Kap. I.2, S. 10).

<sup>56</sup> ENTSCHEIDUNG Nr. 1692/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Juli 1996 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes.

Der Donauausbau wurde bereits im Jahr 2004 als ein vorrangiges Projekt von gemeinschaftlichem europäischem Interesse zum Ausbau des TEN-V definiert.<sup>57</sup>

Als Teil der Rhein-Main-Donau-Verbindung ist die Donau die einzige Wasserstraße, die die Bundesrepublik Deutschland und die übrigen europäischen Staaten des Rheinstromgebiets mit Österreich und den Staaten Südosteuropas verbindet. Sie ist demgemäß nach Anhang I, Karte 5.1 der Verordnung der Europäischen Union Nr. 1315/13 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11.12.2013 über Leitlinien der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes und zur Aufhebung des Beschlusses Nr. 661/2010/EU<sup>58</sup> Bestandteil des Kernnetzes des TEN-V. Das TEN-V stärkt den sozialen, wirtschaftlichen und territorialen Zusammenhalt der Union und trägt zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Verkehrsraums bei, der effizient und nachhaltig sein, die Vorteile für die Nutzerinnen und Nutzer erhöhen und ein integratives Wachstum fördern soll. Innerhalb des transeuropäischen Verkehrsnetzes leistet der Wasserstraßenausbau zwischen Straubing und Vilshofen einen wichtigen Beitrag zur Verwirklichung der Ziele gemäß Art. 4 der Verordnung Nr. 1315/13. Hierdurch soll die Verringerung von zwischen den Mitgliedstaaten bestehenden Lücken beim Ausbau der Infrastruktur, Effizienz durch Beseitigung von Engpässen und die Schließung von Verbindungslücken sowohl innerhalb der Hoheitsgebiete der Mitgliedstaaten, als auch zwischen den Mitgliedstaaten erreicht werden. Darüber hinaus dient der Ausbau weiteren in Art. 4 der Verordnung Nr. 1315/13 genannten Zielen. Nur durch den Ausbau des Engpasses zwischen Straubing und Vilshofen können auf der europäischen Wasserstraße die bessere Anbindung der Binnenhäfen und das Ziel der Nachhaltigkeit verwirklicht werden. Die Verlagerung des bestehenden und des prognostizierten wachsenden Verkehrs auf die Binnenschifffahrt und somit auf langfristig nachhaltige und effiziente Verkehrsmittel mit niedrigem Ausstoß von Treibhausgasen lässt sich nur so erreichen.

Ausgehend von einer Gütermenge von 7 Mio. t/Jahr (im Jahr 2007) im Ist-Zustand der Donau wird für den Vergleichsfall eine Steigerung der Gütermenge bis zum Jahr 2025 auf 9,85 Mio. t/Jahr bzw. für den Ausbaufall (Variante A) eine Steigerung auf 11,02 Mio. t/Jahr erwartet.<sup>59</sup> Der Nutzen besteht dabei in erster Linie in der Verlagerung von Gütern auf das Schiff.

Die Binnenschifffahrt ist mit ihren noch freien Kapazitäten in der Lage, einen wesentlichen Teil der künftig zu erwartenden Verkehrszuwächse zu bewältigen, die sich u. a. aus der Intensivierung des Handels der Donau-Anrainerstaaten ergeben. Damit dies gelingt und damit die verkehrspolitisch erwünschte Verknüpfung der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße funktioniert, muss auf der Donau in dem Abschnitt Straubing bis Vilshofen der abladebestimmende Engpass beseitigt werden.

---

<sup>57</sup> Europäische Kommission (Hrsg.), Transeuropäische Verkehrsnetze, TEN-V – vorrangige Achsen und Projekte 2005, Nr. 18, abrufbar unter [http://ec.europa.eu/ten/transport/projects/doc/2005\\_ten\\_t\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/ten/transport/projects/doc/2005_ten_t_de.pdf).

<sup>58</sup> abrufbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1315>.

<sup>59</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.II (Bericht zur Variante A), Anlage II.19 (Verkehrsprognose, Nutzen-Kosten-Untersuchung (Gutachten *PLANCO*), Kap. 6, Tab. 6-4, S.62).

Seitens des BN wurde die Forderung erhoben, vor Realisierung des Ausbaus der Wasserstraße zunächst ein nachvollziehbares Gesamtkonzept unter Einschluss aller Verkehrsträger zu entwickeln.

Die Forderung ist unbegründet.

Die bestehende Engpasssituation der Strecke Straubing – Vilshofen ist durch eine Vielzahl von Untersuchungen, zuletzt durch die EU-Studie<sup>60</sup>, nachgewiesen worden. Ebenfalls im Rahmen der EU-Studie nachgewiesen wurde die Wirtschaftlichkeit des Ausbaus nach Variante A.<sup>61</sup>

Der Donauausbau Straubing – Vilshofen liegt darüber hinaus im nationalen öffentlichen Interesse. Der Ausbau der Bundeswasserstraße Donau zwischen Straubing und Vilshofen ist im aktuellen Bundesverkehrswegeplan unter den Projekten aufgeführt, für die „*vordringlicher Bedarf*“ besteht.<sup>62</sup>

Zudem wird durch das zwischenzeitlich in Kraft getretene Bundeswasserstraßenausbaugesetz (WaStrAbG) der Ausbaubedarf des Bundeswasserstraßennetzes (wie es auch beim Ausbaubedarf des Netzes der Bundesfernstraßen und der Bundesschienenwege der Fall ist) gesetzlich festgelegt.<sup>63</sup> Gemäß der Anlage (Abschnitt 2, lfd. Nr. 12) zu § 1 Abs. 1 WaStrAbG besteht für den Ausbau der Donau im Abschnitt Straubing – Vilshofen (Variante A) vordringlicher Bedarf.

Die Feststellung des Bedarfs ist gemäß § 1 Abs. 2 WaStrAbG für die Planfeststellung verbindlich.

Darüber hinaus verbessert der geplante Ausbau der Wasserstraße auch die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs und führt zu einer Verringerung des Unfallrisikos. Auch dies liegt im gesteigerten Interesse des Gemeinwohls. Der Ausbauabschnitt ist aufgrund der vorhandenen Fahrrinnenquerschnitte mit entsprechender Fließgeschwindigkeit und aufgrund der Kurvenradien nautisch schwierig. Das spiegelt sich in der Unfallstatistik wider. Der Donauabschnitt Straubing – Vilshofen ist der unfallträchtigste im gesamten deutschen Wasserstraßennetz. Der geplante Ausbau trägt nicht nur dazu bei, das bestehende Unfallrisiko zu mindern, sondern wird auch die prognostizierte Steigerung der Unfallrate durch die erwartete Zunahme des Verkehrs senken. Eine 2012 im Rahmen der EU-Studie durchgeführte Untersuchung der DST<sup>64</sup> zur Unfallhäufigkeit von Schiffen auf der Donau ergab, dass im Ist-Zustand bei zunehmendem Verkehr die Unfälle im Abschnitt Straubing – Vilshofen pro Jahr von 39 (2004) rechnerisch auf 55,4 (2025) anwachsen (Unfallrate 84,1).<sup>65</sup> Nach dem geplanten Ausbau der Wasserstraße werden sich bei wachsendem Verkehr

<sup>60</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.I (Bericht zum Ist-Zustand), Kap. 2.1.1 (S. 65 f.).

<sup>61</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.II (Bericht zur Variante A), Anlage II.19 (Verkehrsprognose, Nutzen-Kosten-Untersuchung (Gutachten *PLANCO*), Kap. 8, S. 85 ff.

<sup>62</sup> Bundesverkehrswegeplan 2030, Anlage 3: Projektliste Wasserstraße, lfd. Nr. 12, Projekt Nr. W31, S. 177, abrufbar unter [http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2030-kabinettsplan.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/BVWP/bvwp-2030-kabinettsplan.pdf?__blob=publicationFile).

<sup>63</sup> Artikel 1 des Gesetzes vom 23.12.2016 (BGBl. I S. 3224).

<sup>64</sup> Duisburger Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme.

<sup>65</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.I (Bericht zum Ist-Zustand), Anlage I.3, Kap. 6.5 (Tab. 15, S. 54) und Kap. 8 (S. 58).

2025 die Unfallzahlen rechnerisch auf 42,2 Unfälle pro Jahr (Unfallrate 62,2) entwickeln.<sup>66</sup> Insbesondere die im Rahmen des Ausbaus vorgesehene Erhöhung der Fahrrinntiefe um 20 cm bei RNW bietet künftig eine „Sicherheits-Puffer“. Schiffe, die gegenwärtig die größere Fahrrinnenbreite bei Niedrigwasser nicht voll ausnutzen können, werden künftig von diesem „Sicherheits-Puffer“ profitieren. Das Risiko, dass sich diese Schiffe festfahren und dabei Personen und wertvolle Güter Schaden nehmen, wird sich reduzieren. Dies wirkt sich nicht nur auf die Güter-, sondern auch auf die Fahrgastschifffahrt aus. Die zwischen Straubing und Vilshofen eingesetzten Fahrgastkabinenschiffe weisen Tiefgänge von 1,60 m bis 2,00 m auf und sind derzeit bei Niedrigwasser von den geringen Wasserständen betroffen.

Bei Grundberührungen, Festfahrungen auf Grund und dadurch verursachte Havarien besteht die Gefahr, dass Wasser in das Schiff eindringt, Leib und Leben der Passagiere und der Besatzungsmitglieder gefährdet werden bzw. dass Treibstoff oder umweltgefährdende Ladung in die Donau gelangt, wodurch zugleich die öffentliche Sicherheit gefährdet wird. Durch den Ausbau der Wasserstraße wird dieses Risiko reduziert werden.

Ausgehend davon verfolgt das Vorhaben für den Ausbau der Wasserstraße nicht ein beliebiges „einfaches“ öffentliches Interesse, sondern schwerwiegende und zwingende Gemeinwohlziele, die nicht lediglich fiskalischer Natur sind. Der Ausbau ist zwingend, da unverzichtbar und dringlich.

Unverzichtbar ist das Vorhaben, weil es als letzter Teil des Donauausbaus der spürbaren Annäherung an die in Deutschland auf der restlichen Rhein-Main-Donau-Wasserstraße geltenden Schifffahrtsbedingungen dient, auch wenn noch keine gleichwertigen Verhältnisse hergestellt werden. Die gegenwärtigen Einschränkungen sind jedoch so gravierend, dass ihre weitere Hinnahme die bisherigen Investitionen zum Ausbau der Main-Donau-Wasserstraße infrage stellen und das transeuropäische Netz der Binnenwasserstraßen empfindlich beeinträchtigen würde.

Dringlich ist das Vorhaben, weil ein weiterer Aufschub nicht nur die gebotene Verlagerung des Verkehrszuwachses auf die umweltverträglichen Verkehrsträger Wasserstraße/Schiene verhindern würde, sondern auch, weil die Gefahr groß ist, dass bei einem weiteren Zuwarten bisherige Nutzerinnen und Nutzer der Wasserstraße wegen der Unzuverlässigkeit und mangelnden Sicherheit zwischen Straubing und Vilshofen auf andere Verkehrsträger ausweichen.

Das WSA Donau MDK hat anlässlich der lang anhaltenden Niedrigwasserperiode im August 2018 wie folgt an die GDWS berichtet: Durch immer wieder auftretende Niedrigwasserperioden und die Neigung zu Havarien sei die frei fließende Donaustrecke Straubing bis Vilshofen permanenten Einschränkungen bis hin zur vollständigen Sperre unterworfen; die transeuropäische Wasserstraßenverbindung zwischen der Nordsee und dem Schwarzen Meer verliere somit als Verkehrsträger an Verlässlichkeit und Attraktivität. Allein der trockene Spätsommer 2015 mit zeitweisem Erliegen

---

<sup>66</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.II (Bericht zur Variante A), Anlage II.4 (Kap. 8, S. 24).

der Schifffahrt habe zu Einbrüchen beim Gütertransport um 20 % (2014: 5,0 Mio. t; 2015: 3,98 Mio. t; 2016: 3,73 Mio. t) geführt. Dieser Trend habe sich in den Folgejahren, wenn auch nicht so deutlich, aber tendenziell fortgesetzt. In 2018 sei es, bedingt durch Havarien und Fehlstellen („Untiefen“), zu 2 längeren Schifffahrtssperren bei Pfelling und Deggendorf gekommen. Aktuell sei die Schifffahrt aufgrund der Niedrigwassersituation massiv eingeschränkt und komme zeitweise vollständig zum Erliegen.<sup>67</sup>

Ergänzend und abschließend ist auf folgendes hinzuweisen:

Eine gesetzliche Planrechtfertigung für den Ausbau der Wasserstraße folgt aus dem Umstand, dass der Main-Donau-Wasserstraße gemäß § 14e Abs. 1 WaStrG i. V. m. Anlage 2 Nr. 4 vom Gesetzgeber eine herausgehobene verkehrliche Bedeutung zuerkannt worden ist.

Schließlich kann aus den in § 56 Abs. 3 und 4 WaStrG enthaltenen Überleitungsbestimmungen mittelbar eine verkehrspolitische Grundsatzentscheidung zum Ausbau der Bundeswasserstraße Donau zwischen Straubing und Vilshofen abgeleitet werden.

Wie ausgeführt, ist die RMD aufgrund der Main-Donau-Verträge von 1921 ff. zum Ausbau der Main-Donau-Wasserstraße von Aschaffenburg bis Passau verpflichtet. Die Verpflichtung entstand somit vor Inkrafttreten des WaStrG.<sup>68</sup> Gemäß § 56 Abs. 3 WaStrG ist, soweit bei Inkrafttreten des WaStrG die dort aufgeführten Wasserbaugesellschaften (u. a. die RMD) zum Aus- oder Neubau von Bundeswasserstraßen vertraglich verpflichtet sind, eine neue Übertragung nach § 12 Abs. 5 WaStrG nicht nötig. Der Verzicht auf eine neue Übertragung erfolgt ausweislich der Regierungsvorlage „im Interesse einer stetigen Fortführung der Arbeiten“<sup>69</sup>. Gemäß § 56 Abs. 4 WaStrG wird die der RMD durch die Main-Donau-Verträge übertragene Aufgabe durch die Aufhebung des Rhein-Main-Donau-Gesetzes vom 11.05.1938 nicht berührt.

Das Bundesverwaltungsgericht hat in seiner Entscheidung vom 12.07.1985 ausgeführt, dass in den vorbezeichneten Überleitungsbestimmungen der Gesetzgeber die verkehrspolitische Grundsatzentscheidung zur Vollendung des MDK zum Ausdruck gebracht und damit bekräftigt habe, dass diese – vorbehaltlich der Planung im Einzelnen – grundsätzlich dem Wohl der Allgemeinheit diene; die in den Vorschriften enthaltene rechtliche Sicherstellung, dass die RMD die ihr in Durchführung des Main-Donau-Staatsvertrages vom 13.06.1921 übertragene Aufgabe des Kanalbaus auf der Grundlage der bestehenden rechtlichen Bindungen stetig fortführe, setze die verkehrspolitische Grundsatzentscheidung des Gesetzgebers für die Vollendung des Kanals voraus, weil nur so die RMD ihre Aufgabe erfüllen könne.<sup>70</sup>

---

<sup>67</sup> Bericht des *WSA Donau MDK* (seinerzeit noch *WSA Regensburg*) vom 14.08.2018 (3-312.4/4).

<sup>68</sup> Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) vom 02.04.1968 (BGBl. II, 173), Inkrafttreten am 10.04.1968.

<sup>69</sup> Entwurf der *Bundesregierung* für ein Bundeswasserstraßengesetz vom 01.03.1966 (BT-Drs. V/352, S. 30).

<sup>70</sup> *BVerwG*, Urt. vom 12.07.1985, 4 C 40/83, Rdnr. 34 (juris).

Da der MDK Teil der Main-Donau-Wasserstraße ist, gilt die verkehrliche und planerische Grundsatzentscheidung für den Kanal für die Wasserstraße insgesamt und somit auch für den damit notwendig verbundenen Ausbau der Donau.<sup>71</sup>

*Seitens der Regierung von Niederbayern (SG 20 – Wirtschaftsförderung, Beschäftigung), der Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz, der IHK Niederbayern und des Einwendungsführers PK-Nr. 283 wurde darauf hingewiesen, dass mit dem Ausbau der Wasserstraße nach Variante A die Herstellung gleichwertiger Schifffahrtsverhältnisse zu den ober- und unterhalb bereits ausgebauten Donauabschnitten nicht erreicht werden kann. Vom SG 20 der Regierung von Niederbayern wird ausweislich der Stellungnahme vom Oktober 2014 die beantragte Planung als erster, wenn auch kleiner Schritt zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse gewürdigt. Durch den Ausbau nach der gegenüber der EU-Studie weiterentwickelten Variante A werde die Funktionsfähigkeit der Donauwasserstraße verbessert; allerdings verblieben auch nach Fertigstellung Defizite hinsichtlich der Sicherheit und Leistungsfähigkeit sowie der Kalkulierbarkeit und Leichtigkeit. Niederbayern laufe Gefahr, aufgrund unzureichender Verkehrsinfrastruktur langfristig wirtschaftlich zurück zu fallen. Viel werde davon abhängen, dass der Ausbau zwischen Winzer und Vilshofen rasch folgt sowie zwischen Isarmündung und Winzer kurzfristig eine auch in verkehrlicher Hinsicht tragfähige Lösung gefunden werde. Seitens der Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz wird geltend gemacht, dass der Ausbau der Wasserstraße nach Variante A keine langfristige und nachhaltige Lösung darstelle.*

Zutreffend ist, dass das ursprüngliche Ziel der Main-Donau-Verträge, mit dem Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen gleichwertige Schifffahrtsverhältnisse zwischen Aschaffenburg und Passau herzustellen, mit der Variante A nicht erreicht werden kann. Das ursprünglich verfolgte Ziel wurde jedoch zwischenzeitlich angepasst; gemäß dem o. g. WaStrAbG und dem aktuellen Bundesverkehrswegeplan wird dem Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen die Variante A zugrunde gelegt.

#### 1.1.1.2 Konkrete Ziele des Ausbaus der Wasserstraße im TA 1: Straubing – Deggendorf

Konkretes Ziel der Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse im TA 1: Straubing – Deggendorf ist die Erhöhung der Abladetiefe durch Vergrößerung der Fahrrinntiefe um 20 cm, im Bereich Schleuse Straubing bis Hafen Straubing-Sand (Donau-km 2321,7 bis 2312,0) um zusätzliche 45 cm bei RNW. Gleichzeitig sollen die bestehenden Verhältnisse in Bezug auf die fortschreitende Sohlerosion, auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und auf die Fahrrinnenunterhaltung optimiert werden.

<sup>71</sup> Rechtsgutachten „Die vertragsbegründete Rechtspflicht des Bundes zur Donaukanalisierung“, Prof. Dr. Badura (2000/2001), zitiert in: Kleemeier, „Einführung zu den Rechtsfragen des Donauausbaus zwischen Straubing und Vilshofen“ (2003), S. 13, abrufbar unter [http://www.donauausbau.wsv.de/anlagen/Kleemeier\\_2003.pdf](http://www.donauausbau.wsv.de/anlagen/Kleemeier_2003.pdf).

Die Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse soll mit flussregelnden Maßnahmen (Anpassung/Ersatz von Regelungsbauwerken, Sohlbaggerungen und Sohlsicherungsmaßnahmen) erzielt werden. Wegen der Einzelheiten wird auf die Ausführungen unter B.I.2.1 – *Beschreibung der Vorhaben/Ausbau der Wasserstraße* verwiesen.

Beim Ausbau sind mehr als nur geringfügige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz zu vermeiden (§ 12 Abs. 7 Satz 4 WaStrG). Die insoweit erforderlichen Maßnahmen sind Bestandteil des Hochwasserschutzkonzepts (s. u. Ziff. 1.1.2.2).

Grundlage für die beantragten Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße ist das im Rahmen der EU-Studie von der BAW aufgrund der Ergebnisse der flussmorphologischen Untersuchungen erstellte Regelungs- und Sohlsicherungskonzept.<sup>72</sup>

Die Ziele werden mit der vorgelegten Planung erreicht; die aufgrund des Anhörungsverfahrens und der Erörterungstermine sowie der Fachgespräche des TdV mit der zuständigen Höheren Naturschutzbehörde (HNB) bei der Regierung von Niederbayern vorgenommene weitere ökologische Optimierung der ursprünglich beantragten technischen Planung beeinträchtigt die Vorhabenziele nicht, da die ökologische Optimierung nur insoweit vorgenommen wurde, wie dies mit den Planungszielen des Vorhabens zum Ausbau der Wasserstraße vereinbar ist (siehe hierzu die Ausführungen unter B.III.3.1.1 – *Landschaftspflegerische Begleitplanung/Maßnahmenkonzept*).

#### 1.1.1.2.1 Erhöhung der Abladetiefe durch Vergrößerung der Fahrrinntiefe

Konkretes Ziel der Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse ist die Erhöhung der Abladetiefe für die Schiffsgefäße durch Vergrößerung der Fahrrinntiefe um mindestens 20 cm bei RNW auf RNW -2,20 m.

Die Erhöhung der Fahrrinntiefe auf RNW -2,20 m vergrößert die Abladetiefe bei RNW (abhängig vom Schiffstyp) auf 1,80 m. Damit wird die Anbindung der beiden Donauhäfen Straubing-Sand und Deggendorf nach oberstrom verbessert. Im Zuge des weiteren Ausbaus der Wasserstraße im TA 2: Deggendorf – Vilshofen kann die genannte Abladetiefe und somit auch mindestens die insoweit gleichwertige Anbindung nach unterstrom ebenfalls erreicht werden, wie die EU-Studie ergeben hat.<sup>73</sup>

Durch die weitergehende Fahrrinnenvertiefung um zusätzlich 45 cm auf RNW -2,65 m (Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand – Westanbindung) im etwa 9,7 km langen Streckenabschnitt von der Schleuse Straubing bis zum Hafen Straubing-Sand (Donau-km 2321,7

<sup>72</sup> Regelungskonzept der Variante A (*Bundesanstalt für Wasserbau*), Abschlussberichte EU-Studie, B.II (Bericht zur Variante A), Anlage II.2.

<sup>73</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.II (Bericht zur Variante A), Kap. 3.1, S. 217 ff.

bis 2312,0), die in diesem Abschnitt mit flussregelnden Maßnahmen herstellbar ist, wird dessen Westanbindung nochmals verbessert.

*Die Forderung nach der weitergehenden Fahrrinnenvertiefung wurde seitens des Zweckverbandes Hafen Straubing-Sand unter Verweis auf die 1996 vor dem Hintergrund der Planungen des Wasserstraßenausbaus getroffene Investitionsentscheidung für den Hafenstandort erhoben. Die in den Ansiedlungsverträgen enthaltenen Verpflichtungen bezüglich Garantiemengen an wasserseitigem Umschlag könnten im Ist-Zustand kaum erfüllt werden. Nach Hochrechnungen der Straubing-Sand GmbH seien noch mindestens 40 % aller im Hafen umgeschlagenen Transportmengen von Kleinwasserzuschlägen (ca. 10 €/t) betroffen; 15 % aller Mengen würden sogar wegen Kleinwasser auf die Straße umgeleitet.*

Die Westanbindung dient einer weitergehenden Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse im Bereich zwischen der Schleuse Straubing und dem Hafen Straubing-Sand und trägt insbesondere der zunehmenden Bedeutung der Anbindung nach Westen (Chemiestandorte am Rhein) Rechnung. Dadurch wird zugleich ein weitergehender Beitrag zu der verkehrspolitisch erwünschten funktionierenden Verknüpfung der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße geleistet.

Wie die von der RMD mit Datum vom 17.12.2013 vorgelegte Untersuchung ergeben hat, ist die Herstellung der größeren Fahrrinntiefe in dem betroffenen Abschnitt mit flussregelnden Maßnahmen möglich, sofern die Stützwirkung der flussregelnden Maßnahmen unterhalb vorhanden ist. Das bedeutet, dass diese Maßnahmen sowie die dafür erforderlichen Deichrückverlegungen vorweg durchgeführt sein müssen. Ebenfalls hat die Untersuchung der RMD eine sehr gute gesamtwirtschaftliche Rentabilität ergeben. Das Nutzen-Kosten-Verhältnis liegt demnach in einer Bandbreite zwischen 4,8 und 5,8.

*Seitens des Zweckverbandes Donau-Hafen Deggendorf wird geltend gemacht, dass als Folge der Westanbindung für den Hafen/Freihafen Deggendorf mittel- bis langfristig spürbare Standortnachteile zu erwarten sind. Daher wird gebeten auch für den weiteren TA 1 (Hafen Straubing-Sand bis Deggendorf) nochmals zu prüfen inwieweit eine weitere Optimierung der Schifffahrtsverhältnisse mit flussregelnden Maßnahmen möglich ist.*

Eine weitergehende Fahrrinnenvertiefung im weiteren TA 1 mit flussregelnden Maßnahmen ist aufgrund der fehlenden Stützung von Unterstrom nicht möglich.

Wie bereits die Untersuchungen im Rahmen der EU-Studie gezeigt haben, ist unter Beachtung der Ausbauziele eine größere Fahrrinntiefe im Bereich Deggendorf nur mit einer Staustufe möglich.<sup>74</sup>

---

<sup>74</sup> Stellungnahme der BAW vom 23.11.2012 (3500-2012-11-16).



Die Herstellung von größeren Fahrrinntiefen durch reine Baggermaßnahmen führt zu einem Verfall des Wasserspiegels. Würde im gesamten TA 1: Straubing – Deggendorf durch Baggermaßnahmen eine Fahrrinntiefe von RNW -2,65 m hergestellt, würden die Wasserspiegel um bis zu 35 cm abgesenkt. Um dies zu kompensieren müsste die Regelung weiter verschärft werden. Eine schärfere Regelung würde wiederum zu Einschränkungen des Fahrwassers sowie der nutzbaren Fahrrinnenbreiten führen. Eine zusätzliche Einschränkung des Fahrwassers würde aus den durch die größeren Baggerflächen erforderlichen weiteren Ausgleichsmaßnahmen resultieren.

Noch schwerer wiegt der Umstand, dass eine schärfere Regelung generell zu höheren Hochwasserständen führt und damit im Widerspruch zu den Planungszielen des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes steht.

Auch der Unterhaltungsaufwand würde sich durch die großflächige Herstellung einer tieferen Fahrrinne auf ein unzumutbares, da kaum beherrschbares Maß erhöhen. Eine verschärfte Regelung, verbunden mit einem Wasserspiegelverfall, stellt einen gravierenden Eingriff in die Morphodynamik des Flusses dar, der zu einer erheblichen Zunahme der Unterhaltungsbaggermengen führt. Ausweislich der vorbezeichneten Stellungnahme der BAW vom 23.11.2012 stellen die im Rahmen der EU-Studie prognostizierten Baggermengen sowohl für die Variante C<sub>2,80</sub> als auch für die Variante A bereits die Grenze des Unterhaltbaren dar.

Im Übrigen ist Gegenstand der Planfeststellung die Vertiefung der Fahrrinne auf RNW -2,65 m im Abschnitt Schleuse Straubing bis Hafen Straubing-Sand, auf RNW -2,20 m im Abschnitt Hafen Straubing-Sand bis Deggendorf. Die angestrebte Erhöhung der Zeiten mit einer mittleren Abladetiefe von 2,50 m von derzeit durchschnittlich 144 Tagen im Jahr auf künftig 200 Tage im Jahr stellt für den flussregelnden Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen das maximal Mögliche dar.

#### 1.1.1.2.2 Optimierung der bestehenden Verhältnisse in Bezug auf die fortschreitende Sohlerosion, Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und auf die Fahrrinnenunterhaltung

Neben der geplanten Fahrrinnenvertiefung zur Erhöhung der Abladetiefe sollen die bestehenden Verhältnisse in Bezug auf die fortschreitende Sohlerosion, auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und auf die Fahrrinnenunterhaltung optimiert werden.

##### 1.1.1.2.2.1 Sohlsicherungsmaßnahmen und Geschiebemanagement

Das beantragte Regelungs- und Sohlsicherungskonzept ist geeignet den Erosionstendenzen der Donausohle entgegenzuwirken und die künftige Fahrrinnenunterhaltung zu erleichtern.

Die im Wesentlichen aus Kies und Sand bestehende Sohle der Donau unterliegt als Folge des bisherigen Ausbaus der Donau und ihrer Nebenflüsse ständigen morphologischen Veränderungen.

Die jüngsten für den Abschnitt Straubing – Vilshofen maßgeblichen Veränderungen waren die Fertigstellung der Donaustaustufe Straubing (1995) und der Isarstaustufe Pielweichs bei Plattling (1994).

In der Donau zwischen Straubing und Isarmündung (TA 1: Straubing – Deggendorf) mit einem mittleren Sohlgefälle von etwa 1 ‰ und einem mittleren Korndurchmesser der Donaurohle von etwa 5 bis 15 mm werden jährlich im Mittel etwa 10.000 bis 15.000 m<sup>3</sup> Geschiebe transportiert.<sup>75</sup> (In der Donau zwischen Isarmündung und Vilshofen (TA 2: Deggendorf – Vilshofen) werden im Mittel etwa 30.000 bis 40.000 m<sup>3</sup> Geschiebe bei einem mittleren Sohlgefälle von etwa 0,3 ‰ und einem mittleren Korndurchmesser von etwa 10 bis 25 mm transportiert.)<sup>76</sup>

Aufgrund des fehlenden Geschiebeeintrags aus der Strecke oberhalb Straubing sowie des für die Donau zu niedrigen Eintrags aus der Isar deckt die Donau ihren Geschiebebedarf mit Sohlmaterial aus dem Abschnitt Straubing – Vilshofen. Dies führt zu einer kontinuierlichen Eintiefung der Donaurohle. Auswertungen von Sohlpeilungen seit 1998 ergeben Eintiefungsraten von bereichsweise ca. 2 cm pro Jahr. Ohne weitere Maßnahmen würde sich dort in rund 50 Jahren die Donaurohle um etwa 1 m eintiefen.<sup>77</sup> Das bedeutet, dass Sohlsicherungsmaßnahmen und eine planmäßige Geschiebemanagement unabhängig vom Ausbau der Wasserstraße zur Erhaltung des Ist-Zustandes erforderlich sind.<sup>78</sup>

Auf die vorbezeichneten Verhältnisse wurde bereits in den „Vertieften Untersuchungen“ eingegangen. So heißt es in Bezug auf die technischen Grundlagen der Ausbauplanung zur Variante A („Weiter optimierter Ist-Zustand“) u. a.: *„Die Nachregelung ist so durchzuführen, dass sich das Erosionsverhalten im Vergleich zum Ist-Zustand nicht verschlechtert. Erosionstendenzen ist durch Sohlsicherungsmaßnahmen dauerhaft entgegenzuwirken.“*<sup>79</sup>

Entsprechende Ausführungen finden sich in der landesplanerischen Beurteilung der Regierung von Niederbayern vom 08.03.2006, wonach Gegenstand des Vorhabens auch die „Korrektur des gestörten flussmorphologischen Gleichgewichts“ ist.<sup>80</sup> Ferner finden sich dort folgende Ausführungen: *„Um nachteilige Sohlerosionen, mit denen aufgrund des Ausbleibens natürlicher Geschiebefrach-*

<sup>75</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.I (Bericht zum Ist-Zustand), Kap. 2.2 (S. 70) und Erläuterungsbericht, Beilage 1b, Kap. II.1.1.1 (S. 23).

<sup>76</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.I (Bericht zum Ist-Zustand), Kap. 2.2 (S. 70) und Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsverfahren Donauausbau (Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes) Straubing – Vilshofen, Teilabschnitt 2: Deggendorf – Vilshofen (Beilage 1, Kap. II.1.1.1, S. 25).

<sup>77</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.I (Bericht zum Ist-Zustand), Kap. 2.2 (S. 71).

<sup>78</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.IV (Bericht zum Nullfall), Kap. 2.1 (S. 510 f.).

<sup>79</sup> Planungsbüro Prof. Dr. Schaller, Donauausbau Straubing-Vilshofen, Vertiefte Untersuchungen, Ökologische Studie, Bewertung und Bilanzierung von Planungsvarianten (Juni 2001), Kap. 3.3, S. 6.

<sup>80</sup> Regierung von Niederbayern, a.a.O. (B., S. 9).

ten künftig verstärkt zu rechnen wäre, zuverlässig zu vermeiden, sind bei allen [...] Varianten entsprechende Maßnahmen erforderlich. So wird abschnittsweise eine Geschiebebewirtschaftung vorgesehen, bei der kontrolliert Baggergut und Kies an geeigneten Stellen in ein Kreislaufsystem eingeführt werden. [...]“<sup>81</sup>

#### 1.1.1.2.2 Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs

Die Strecke Straubing – Vilshofen ist für die Schifffahrt aufgrund der unter Ziff. 1.1.1.1 (*Ziele der nationalen und europäischen Verkehrspolitik*) und 1.1.1.2.2.1 (*Sohlsicherungsmaßnahmen und Geschiebebewirtschaftung*) beschriebenen derzeitigen Randbedingungen sowie aufgrund der geringen Fahrrinnenbreiten, der engen Kurven sowie der ungünstigen Strömungsverhältnisse nautisch schwierig.

Die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße dienen auch der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs im TA 1: Straubing – Deggendorf.

Wie dargelegt, bietet die Erhöhung der Fahrrinntiefe um 20 cm bei RNW im Hinblick auf das Unfallgeschehen einen gewissen „Sicherheits-Puffer“, der geeignet ist das Risiko für Havarien zu verringern und die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs positiv zu beeinflussen.

Ebenso wird durch den geplanten Ausbau das Risiko reduziert werden, dass bei Unfällen Treibstoff oder die Umwelt gefährdende Ladung in die Donau gelangt und die öffentliche Sicherheit gefährdet.

Durch das neue Regelungskonzept für Geschiebe werden die Fehlstellen in der ausgewiesenen Fahrrinne sowie temporäre Einschränkungen der Breite durch Geschiebeanlandungen reduziert. Die der Schifffahrt zur Verfügung stehende Fahrrinne wird künftig breiter. Es wird eine verlässlichere Wasserstraße geschaffen, wodurch ebenfalls das Risiko für Havarien reduziert wird.

Des Weiteren führt die Reduzierung der Baggerstellen zu einer Verringerung des Havarie-Risikos zwischen einem Baggerschiff und der fahrenden Schifffahrt in den Richtungsverkehrsstrecken.

Darüber hinaus werden die nautischen Verhältnisse durch die Verbesserung der Strömungsverhältnisse positiv verändert.

---

<sup>81</sup> Regierung von Niederbayern, a.a.O.

### 1.1.1.2.2.3 Fahrinnenunterhaltung

Die geplanten Maßnahmen erleichtern die künftige Fahrinnenunterhaltung im TA 1: Straubing – Deggendorf und dienen damit der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs (s. o. Ziff. 1.1.1.2.2.2), da ein erhöhter Unterhaltungsaufwand zu einem erhöhten Unfallrisiko und einer verringerten Leistungsfähigkeit der Wasserstraße (häufigere und größere Fehltiefen, Bagger in der Fahrinne) führt. Wie das WSA Donau MDK in seinem Bericht vom 14.08.2018 über die gegenwärtigen Verhältnisse im Abschnitt Straubing – Vilshofen (s. die allgemeinen Ausführungen zu den *Zielen der nationalen und europäischen Verkehrspolitik* unter Ziff. 1.1.1.1) ausgeführt hat, fielen im Jahr 2016 ca. 76.000 m<sup>3</sup> Baggermengen an (Aufwendung von Haushaltsmitteln in Höhe von ca. 1,17 Mio. €); im Jahr 2017 betrug die Menge ca. 163.000 m<sup>3</sup> (ca. 1,67 Mio. €).

Zwar führen die im Zuge der Planänderung Nr. 3 vorgenommenen ökologischen Optimierungen, insbesondere die Reduzierung der Sohlsicherungsmaßnahmen (s. o. unter B.I.2.1.1.3 – *Beschreibung der Vorhaben/Ausbau der Wasserstraße/Sohlsicherungsmaßnahmen und Geschiebemanagement*), gegenüber der ursprünglich beantragten Planung zu einer Erhöhung des Unterhaltungsaufwandes. Gleichwohl werden die bestehenden Verhältnisse in Bezug auf die Unterhaltung verbessert.

Mit dem Verzicht auf Sohlsicherungsmaßnahmen (Reduzierung der Kolkverbauten von ursprünglich 65 auf nunmehr 17 Stück) wird ein gegenüber der ursprünglichen Planung potenziell erhöhter Unterhaltungsaufwand in Kauf genommen, ohne dass das Planungsziel der Optimierung der Fahrinnenunterhaltung aufgegeben würde. Insoweit handelt es sich um einen Kompromiss zwischen technischer Planung und Ökologie, der im Zuge von Fachgesprächen des TdV mit der HNB erarbeitet wurde (zur ökologischen Bedeutung von Kolken (Übertiefen) siehe die Ausführungen unter B.III.2.3.1 – *Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen/Schutzgut Tiere/Fische*).

### 1.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes dienen dem Schutz von herausragenden verfassungsrechtlich geschützten Rechtsgütern, insbesondere von Leben, Gesundheit und Sachgütern von bedeutendem Wert (Art. 2 Abs. 2, Art. 14 Abs. 1 GG). Ferner dienen die Maßnahmen dem Schutz der öffentlichen Sicherheit. Die Abwehr von Gefahren für die genannten Rechtsgüter und die Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit sind Kernaufgaben des Staates und liegen im überragenden öffentlichen Interesse; das Vorhaben verfolgt damit Gemeinwohlinteressen von „nachgerade überragender Bedeutung“<sup>82</sup>.

<sup>82</sup> So qualifiziert das *BVerfG* (Beschl. v. 25.03.1998, 1 BvR 1084/92, Rdnr. 7) das Gemeinwohlinteresse in Bezug auf den Schutz von Überflutungen.

Das Vorhaben entspricht den Ausbaugrundsätzen des § 67 Abs. 1 WHG, den allgemeinen Grundsätzen der Gewässerbewirtschaftung gemäß § 6 Abs. 1 WHG sowie den Vorgaben gemäß §§ 72 ff. WHG und den Vorgaben des Bayerischen Wassergesetzes.

Das entsprechend den Maßgaben der landesplanerischen Beurteilung vom 08.03.2006<sup>83</sup> im Rahmen der EU-Studie sowie im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens optimierte Hochwasserschutzkonzept entspricht den Erfordernissen der Raumordnung; es steht ferner im Einklang mit dem Bayerischen Landesplanungsgesetz (BayLPIG), der Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern vom 22.08.2013, dem Regionalplan (RP) Donau-Wald und dem „Aktionsprogramm 2020plus – Nachhaltiger Hochwasserschutz in Bayern“ (siehe hierzu auch die Ausführungen unter B.III.3.3 – *Raumordnung und Landesplanung*).

Die geplanten Maßnahmen sind geeignet einen wirksamen Beitrag zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zu leisten.

Gemäß § 67 Abs. 1 WHG sind Gewässer so auszubauen, dass natürliche Rückhalteflächen erhalten bleiben, das natürliche Abflussverhalten nicht wesentlich verändert wird, naturraumtypische Lebensgemeinschaften bewahrt und sonstige nachteilige Veränderungen des Zustands des Gewässers vermieden oder, soweit dies nicht möglich ist, ausgeglichen werden.

Diese Vorgaben werden durch das vorgelegte Planungskonzept, das sowohl Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes als auch solche zum Erhalt natürlicher Rückhalteflächen enthält, erfüllt.

Durch die Maßnahmen wird ein Schutz von bestehenden Siedlungen sowie von Industrie- und Gewerbegebieten und bedeutenden Infrastruktureinrichtungen gegen ein 100-jährliches Hochwasser hergestellt. Durch die Absenkung der zugehörigen Wasserspiegellagen in Teilabschnitten entsteht unter Berücksichtigung aller bisherigen, d. h. vorgezogen umgesetzten Hochwasserschutzmaßnahmen im Vorhabensbereich ein einheitlicher Schutzgrad. Gleichzeitig werden durch das Konzept wesentliche nachteilige Auswirkungen sowohl auf die Unterlieger als auch innerhalb des TA 1: Straubing – Deggendorf vermieden (§ 68 Abs. 3 Nr. 1 WHG). Diese Ziele werden erreicht durch die Kombination der Maßnahmen Erhöhung bestehender und Errichtung neuer Deiche, Deichrückverlegungen, Erhalt von Hochwasserrückhalteräumen sowie Maßnahmen zur Binnenentwässerung.

Konkret verfolgt das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes die folgenden Planungsziele:

---

<sup>83</sup> Regierung von Niederbayern, a.a.O. (E.IV, S. 99).

### 1.1.2.1 Erhöhung des bestehenden Schutzgrades („Planungsziel 1“)

Der Schutzgrad im bestehenden Hochwasserschutzsystem von etwa  $HQ_{30}$  soll auf einen Abfluss von  $3.400 \text{ m}^3/\text{s}$  (das entspricht derzeit einem  $HQ_{100}$  im Abschnitt Straubing – Deggendorf) erhöht werden.

Das bestehende Hochwasserschutzsystem ist, bezogen auf die festgelegten Bemessungswasserspiegel (Schutzgrad  $HQ_{100} + 1 \text{ m}$  Freibord), zu niedrig. Darüber hinaus entsprechen die bestehenden Deiche und Anlagen nicht mehr dem Stand der Technik (fehlende Innendichtungen, Böschungsneigungen, Filter, Dammverteidigungswege).

Die Erhöhung des Schutzgrades erfolgt durch die Anhebung des Schutzsystems um durchschnittlich etwas mehr als 1 m sowie durch die Ausgestaltung nach dem Stand der Technik.

### 1.1.2.2 Absenkung der Hochwasserspiegellagen („Planungsziel 2“)

Die zugehörigen Wasserspiegellagen sollen so weit abgesenkt werden, dass unter Berücksichtigung aller bisherigen Hochwasserschutzmaßnahmen im Vorhabenbereich ein einheitlicher Schutzgrad entsteht. Die Erhöhung des Schutzgrades soll hergestellt werden für bestehende Siedlungen, Gewerbegebiete und bedeutende Infrastruktureinrichtungen.

Aus einer geänderten Vorlandentwicklung sind die Hochwasserspiegellagen, bezogen auf die festgelegten Bemessungswasserspiegel, im Ist-Zustand im Mittel etwa 0,3 m (max. bis etwa 0,6 m) zu hoch. Durch das Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße würden die Hochwasserspiegellagen gegenüber dem Ist-Zustand um im Mittel etwa 0,1 m angehoben.

Durch eine abschnittsweise Vergrößerung der Abflussquerschnitte wird insbesondere in Engstellenbereichen eine Absenkung der Hochwasserspiegellagen erzeugt. Die Absenkungen wirken sich lokal und jeweils nach oberstrom aus. Die Kette an querschnittsaufweitenden Maßnahmen wie Deichrückverlegungen, Brückenerweiterungen und Flutmulden ist so dimensioniert, dass sowohl die zu hohen Hochwasserspiegellagen aus der veränderten Vorlandentwicklung als auch im Zuge des Ausbaus der Wasserstraße neu hinzukommende Anhebungen der Hochwasserspiegellagen kompensiert werden.

Soweit durch die Maßnahmen verhindert werden soll, dass der Ausbau der Wasserstraße mehr als nur geringfügige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz hat (§ 12 Abs. 7 Satz 4 WaStrG), sind diese durch die Gemeinwohlziele des Vorhabens zum Ausbau der Wasserstraße (s. o. Ziff. 1.1.1.2) veranlasst.

### 1.1.2.3 Vermeidung wesentlicher nachteiliger Auswirkungen auf die Unterlieger sowie innerhalb des TA 1 („Planungsziel 3“)

Schließlich ist Ziel des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes die Vermeidung wesentlicher nachteiliger Auswirkungen sowohl auf die Unterlieger als auch innerhalb des TA 1.

Durch die reine Anhebung der vorhandenen Hochwasserschutzeinrichtungen in den bestehenden Trassen würde sich die Situation für die Unterlieger im Hochwasserfall ab ca. HQ<sub>30</sub> deutlich verschlechtern, da die im Ist-Zustand mögliche Entlastung durch Überströmen der Deiche im Ausbauzustand nicht mehr stattfinden könnte.

Die Vermeidung wesentlicher, nachteiliger Auswirkungen auf die Unterlieger (§ 68 Abs. 3 Nr. 1 WHG) erfolgt durch den Erhalt von bestehenden Überschwemmungsflächen und deren gezielte Überschwemmung durch Überströmstrecken.

## 1.2 Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten

Aus dem fachplanungsrechtlichen Abwägungsgebot folgt auch die Pflicht der Planfeststellungsbehörde ernsthaft in Betracht kommende planerische Varianten zu berücksichtigen.<sup>84</sup> Planungsvarianten in diesem Sinne sind jedoch nur solche Lösungsmöglichkeiten, die sich nach Lage der Dinge anbieten oder sogar aufdrängen<sup>85</sup> und durch welche die mit der Planung angestrebten Ziele unter geringeren Opfern an entgegen stehenden öffentlichen und privaten Belangen verwirklicht werden können.<sup>86</sup>

Unter diesen Voraussetzungen und vor dem Hintergrund der gesetzlichen Bedarfsfestlegung für den Gesamtabschnitt Straubing – Vilshofen (Ifd. Nr. 12 in Abschnitt 2 der Anlage zu § 1 Abs. 1 WaStrAbG) sind planerische Varianten zum Ausbau der Wasserstraße und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes im TA 1: Straubing – Deggendorf nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht gegeben.

### 1.2.1 **Ausbau der Wasserstraße**

#### 1.2.1.1 Varianten im Rahmen des Raumordnungsverfahrens und der EU-Studie

Vor dem Hintergrund der gesetzlichen Festlegung des Ausbaus der Wasserstraße nach Variante A in der Anlage (Abschnitt 2, Ifd. Nr. 12) zu § 1 Abs. 1 WaStrAbG sind planerische Varianten zur Variante A nicht gegeben.

---

<sup>84</sup> BVerwG, Beschl. v. 24.04.2009, 9 B 10/09, Rdnr. 5 (juris) – m.w.N.

<sup>85</sup> BVerwG, Urt. v. 30.05.1984, 4 C 58/81, Rdnr. 53 (juris) – m.w.N.

<sup>86</sup> BVerwG, Urt. v. 22.03.1985, 4 C 15/83, Rdnr. 23 (juris).

Die Feststellung des Bedarfs ist gemäß § 1 Abs. 2 WaStrAbG für die Planfeststellung verbindlich.

Ziel des WastrAbG ist insbesondere die Stärkung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit umweltfreundlicher Verkehrsträger, wie der Wasserstraße. Hierzu muss die Wasserstraße als wirtschaftlicher und umweltfreundlicher Verkehrsträger insgesamt qualitativ leistungsfähiger gemacht werden, die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Verkehrsträgern muss gestärkt und das Wasserstraßennetz rechtzeitig aufgrund vorausschauender Planung ausgebaut werden. Zur Gleichstellung der Bundeswasserstraßen mit anderen Verkehrsträgern schafft das WaStrAbG für den weiteren Ausbau des Bundeswasserstraßennetzes eine verlässliche und verbindliche gesetzliche Grundlage, die dem bereits geltenden gesetzlichen Verfahren beim (Aus-)Bau von Bundesfernstraßen und beim Schienenwegeausbau entspricht.<sup>87</sup>

Die Bedarfsplanung ist der erste und wesentliche Schritt für die Modernisierung des Bundeswasserstraßennetzes. Es handelt sich insoweit um die gesetzgeberische Festlegung, dass für ein nach Art und Ausbauziel beschriebenes Projekt ein verkehrlicher Bedarf besteht und es planerisch weiterzuverfolgen ist.<sup>88</sup>

Nachdem der Gesetzgeber die Festlegung für den Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen nach Variante A getroffen hat, sind planerische Varianten im Rahmen des Raumordnungsverfahrens und der EU-Studie nicht gegeben (wenngleich die Variante C<sub>2,80</sub> im Hinblick auf das allgemeine Planungsziel der Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse an der Donau zwischen Straubing und Vilshofen sich anbietet, wenn nicht gar aufdrängt – siehe hierzu die Ausführungen unter Ziff. 1.2.1.1.2.2 – *Variante C<sub>2,80</sub>*).

Dies gilt unbeschadet der Verpflichtung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) zur Überprüfung (und ggf. Anpassung) des Bedarfsplans in 5-Jahres-Abständen gemäß § 4 WaStrAbG, da jedenfalls zum heutigen Zeitpunkt die verbindliche Festlegung auf die Variante A Geltung findet.

In Bezug auf die Varianten im Rahmen des Raumordnungsverfahrens und der EU-Studie ist ergänzend auf folgendes hinzuweisen:

#### 1.2.1.1.1 Variante A<sub>ROV</sub>

Die Variante A<sub>ROV</sub> stellt im Hinblick auf die angestrebte Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse keine ernsthaft in Betracht kommende anderweitige Lösungsmöglichkeit dar.

---

<sup>87</sup> Begründung des Gesetzentwurfs der *Bundesregierung* vom 05.09.2016 (BT-Drs. 18/9527, S. 12 f.)

<sup>88</sup> vgl. die Begründung des Gesetzentwurfs der *Bundesregierung* vom 05.09.2016 (a.a.O., S. 18).



Die Variante A<sub>ROV</sub> wurde, wie unter Ziff. 1.1 dargelegt, mangels ausreichender Bedarfsgerechtigkeit negativ landesplanerisch beurteilt. Die Variante A<sub>ROV</sub> stand insbesondere im Widerspruch zu dem seinerzeitigen Ziel des LEP Bayern die Main-Donau-Wasserstraße „bedarfsgerecht“ weiter auszubauen (Abschnitt B.V.1.7 LEP Bayern 2003<sup>89</sup>). Sie wurde daher vom TdV im Zuge der EU-Studie weiterentwickelt zur nunmehr beantragten Variante A (insoweit und im Hinblick auf die gegenüber dem Raumordnungsverfahren geänderten Beurteilungsgrundlagen für die Raumverträglichkeit und die Vereinbarkeit des Vorhabens mit landesplanerischen Vorgaben wird ergänzend auf die Ausführungen unter B.III.3.3.1 – *Raumordnung und Landesplanung/Ausbau der Wasserstraße* verwiesen).

#### 1.2.1.1.2 Staufstufenvarianten (Variante D2 und C<sub>2,80</sub>)

##### 1.2.1.1.2.1 Variante D2

Die Variante D2 mit 3 Staufstufen stellt keine planerische Variante zur Variante A dar, da die gesetzliche Bedarfsfestlegung sowie ökologische Belange entgegen stehen.

Die landesplanerische Beurteilung der Regierung von Niederbayern vom 08.03.2006 kam im Hinblick auf die Raumverträglichkeit der Variante D2 zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass sich diese Variante in hohem Maße positiv auf die ökonomisch-strukturellen Belange der Raumstruktur, die Belange des Verkehrs, der gewerblichen Wirtschaft sowie des Hochwasserschutzes auswirkt. Hinsichtlich anderer Belange (z. B. Lärmschutz) kann demnach die Raumverträglichkeit unter Berücksichtigung von Maßgaben hergestellt werden, hinsichtlich weiterer Belange (z. B. Bodenschutz) können die negativen Auswirkungen der Variante D2 durch Maßgaben z. T. deutlich reduziert werden. Jedoch entfaltet gemäß der landesplanerischen Beurteilung die Variante D2 negative Auswirkungen insbesondere auf Natur und Landschaft, die Gewässerökologie sowie die betroffenen Schutzgebiete, die auch durch Maßgaben nicht reduziert werden können. Besonders negativ wird dabei der Umstand bewertet, dass die mit der Variante D2 verbundenen ökologischen Eingriffe (z. T. in höchst wertvollen Lebensräumen stattfindend) nicht vollständig ausgleichbar sind.<sup>90</sup>

##### 1.2.1.1.2.2 Variante C/C<sub>2,80</sub>ROV und Variante C<sub>2,80</sub>

Die Variante C<sub>2,80</sub> stellt im Hinblick auf das allgemeine Planungsziel der Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse an der Donau zwischen Straubing und Vilshofen eine sich anbietende, wenn nicht gar aufdrängende anderweitige Lösungsmöglichkeit dar; vor dem Hintergrund der gesetzlichen Festlegung auf die Variante A ist jedoch keine planerische Variante gegeben (vgl. die Ausführungen eingangs unter Ziff. 1.2.1.1).

<sup>89</sup> GVBl. Nr.7/2003, S. 173/214.

<sup>90</sup> Regierung von Niederbayern, a.a.O. (E.IV.1, S. 92 ff.).

Die landesplanerische Beurteilung der Regierung von Niederbayern vom 08.03.2006 kam im Hinblick auf die Raumverträglichkeit der Variante C/C<sub>2,80ROV</sub> zusammenfassend zu folgendem Ergebnis: Die Untervariante C<sub>2,80ROV</sub> wirkt sich in hohem Maße positiv auf die Belange der gewerblichen Wirtschaft und des Hochwasserschutzes und positiv auf die überfachlichen Belange sowie die Belange des Verkehrs aus; Variante C<sub>ROV</sub> wirkt sich in hohem Maße positiv auf den Hochwasserschutz und grundsätzlich noch positiv auf die überfachlichen Belange sowie die fachlichen Belange des Verkehrs und der gewerblichen Wirtschaft aus. Variante C/C<sub>2,80ROV</sub> kann für einige Belange (z. B. Land- und Forstwirtschaft) unter Berücksichtigung von Maßgaben mit den Erfordernissen der Raumordnung in Einklang gebracht werden; auf eine Reihe von Belangen (z. B. Natur und Landschaft) wirkt Variante C/C<sub>2,80ROV</sub> sich negativ aus, wobei die Auswirkungen durch Maßgaben z. T. deutlich reduziert werden können – ein Widerspruch zu Zielen der Raumordnung liegt nicht vor.<sup>91</sup>

Wie unter Ziff. 1.1 dargelegt, ist mit der im Rahmen der EU-Studie optimierten Variante C<sub>2,80</sub> das Planungsziel der Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse zwischen Straubing und Vilshofen erreichbar; die Variante ist wirtschaftlich, und die mit ihr verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind ausgleichbar.

Der Ausbau der Wasserstraße nach Variante C<sub>2,80</sub> bietet im Hinblick auf die Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse einschließlich der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs gegenüber dem Ausbau nach Variante A insbesondere folgende Vorteile: Die Anzahl der Tage im Jahr mit einer effektiven Abladetiefe von 2,50 m (im Ist-Zustand: 144) beträgt 301 pro Jahr (+157 Tage; Variante A: 200 (+56 Tage)). Trotz der Zunahme der Gütermengen liegen die prognostizierten Unfallzahlen bei etwa der Hälfte der heutigen Unfallzahlen (Variante A: Unfallzahlen etwa gleich bleibend).<sup>92</sup>

#### 1.2.1.2 Konzeptionelle Varianten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens

Konzeptionelle Varianten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens, d. h. Untervarianten der Variante A, stellen ebenfalls keine planerische Variante im Sinne der eingangs unter Ziff. 1.2 dargestellten Voraussetzungen dar.

##### 1.2.1.2.1 Nur Baggern und Verbau von Übertiefen (Kolkverbau)

Eine Beschränkung auf Baggern und Kolkverbau unter Verzicht auf Regelungsbauwerke stellt keine planerische Variante zur beantragten Planung dar, da hierdurch die Planungsziele nicht erreicht werden können.

<sup>91</sup> Regierung von Niederbayern, a.a.O. (E.IV.2, S. 94 ff.).

<sup>92</sup> vgl. hierzu die Gegenüberstellung in der Broschüre „Zukunft Donau, Ergebnisse der Studie „Variantenunabhängige Untersuchungen zum Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen“, abrufbar unter [http://www.donauausbau.wsv.de/anlagen/Broschuere\\_Zukunft\\_Donau\\_2013.pdf](http://www.donauausbau.wsv.de/anlagen/Broschuere_Zukunft_Donau_2013.pdf).

Infolge der fehlenden Stützwirkung durch Regelungsbauwerke käme es zu deutlich größeren Baggermassen und -flächen sowie zu einem Wasserspiegelverfall. Aufgrund der fehlenden Optimierung durch Regelungsbauwerke entstünde ein inhomogener Geschiebefrachtlängsschnitt, was im Ausbauzustand zu einer gesteigerten Unterhaltung führen würde (Baggermengen, -stellen und -häufigkeit – s. hierzu auch oben unter Ziff. 1.1.1.2.1). Der deutlich erhöhte Unterhaltungsaufwand würde aufgrund der beengten Verhältnisse zu nicht hinnehmbaren regelmäßigen längerfristigen Einschränkungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs führen. Ein weitergehender Wasserspiegelverfall wäre zu erwarten.

#### 1.2.1.2.2 Nur Regeln ohne Baggern

Ein vollständiger Verzicht auf Baggern ist schon deswegen ausgeschlossen, weil diese Maßnahme im Rahmen von Betrieb und Unterhaltung ohnehin regelmäßig erforderlich ist.

Für den Ausbau stellt der Verzicht auf Baggern im Hinblick auf das Planungsziel der Verbesserung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs sowie im Hinblick auf die Planungsziele des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ebenfalls keine planerische Variante zur beantragten Planung dar.

Ohne die Maßnahme Baggern müsste die angestrebte Fahrrinnenvertiefung durch eine verschärfte Regelung umgesetzt werden. Hierzu wären eine Verschiebung der Streichlinien zur Fahrrinne hin (Verlängerung der Buhnen, Verbreiterung/Verschiebung von Parallelwerken) sowie die Errichtung von zusätzlichen Regelungsbauwerken in den letzten, für die Unterhaltung bewusst beibehaltenen Regelungslücken erforderlich. Beides ist im Hinblick auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs nicht möglich.

Aufgrund der verschärften Regelung ergäbe sich ein Wasserspiegelanstieg bei Hochwasser; dies stünde im Widerspruch zu dem Planungsziel der Absenkung der Wasserspiegellagen im Rahmen des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes.

#### 1.2.1.2.3 Grobkornanreicherung (Erhöhung der Korndurchmesser an der Gewässersohle und damit der Sohlrauheit)

Auch diese Untervariante stellt im Hinblick auf das Planungsziel zur Verbesserung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs sowie im Hinblick auf die im Rahmen des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes angestrebte Absenkung der Wasserspiegellagen keine planerische Variante zur beantragten Planung dar; darüber hinaus wären mit dieser Untervariante größere nachteilige Auswirkungen auf öffentliche und private Belange verbunden.

Die Steigerung der Sohlrauheit durch Erhöhung der Korndurchmesser zur Erzielung einer größeren Fahrrinntiefe würde einen größeren Sicherheitsabstand der Schiffe zur Sohle erforderlich machen, um Schäden an den Schiffsschrauben zu vermeiden, was letztendlich zu keiner Verbesserung der Abladetiefe führen würde. Außerdem würde dies zu einer Erhöhung der Wasserspiegellagen bei Hochwasser führen, was einen Widerspruch zu den Planungszielen des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes bedeuten würde.

Weitere Nachteile dieser Untervariante wären die Größe der Eingriffsflächen, hohe Kosten, lange Bauzeiten sowie das Erliegen des Geschiebetransports.

Soweit das Konzept der Grobkomanreicherung in der Donau östlich von Wien erstmalig großflächig angewendet werden soll, ist darauf hinzuweisen, dass dort andere Randbedingungen herrschen, die nicht mit denjenigen an der niederbayerischen Donau vergleichbar sind (siehe Erläuterungsbericht, Beilage 1b, Kap. II.1.3.3, S. 39).

#### 1.2.1.2.4 Verzicht auf Kolkverbau mit weitergehender Verschärfung des Regelungskonzepts

Auch ein vollständiger Verzicht auf Kolkverbau ist im Hinblick auf die Planungsziele des Wasserstraßenausbaus (Entgegenwirken der Sohlerosion, Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, Erleichterung der Fahrrinnenunterhaltung) keine planerische Variante zur beantragten Planung.

Wie unter Ziff. 1.1.1.2.2.3 dargelegt, hat der TdV in Abstimmung mit der HNB zur weiteren ökologischen Optimierung den ursprünglich geplanten Umfang des Kolkverbaus erheblich reduziert; insoweit wurde ein gegenüber der ursprünglichen Planung erhöhter Unterhaltungsaufwand in Kauf genommen.

Ein darüber hinaus gehender bzw. vollständiger Verzicht auf Kolkverbau ist nicht möglich, da in diesem Fall die Planungsziele nicht erreichbar wären.

Ein Verzicht auf die vorgesehenen Teilverbauten von Krümmungskolken in Außenkurven (Prallhang) bei gleichzeitiger Erhöhung der Fahrrinntiefe durch Baggerungen an der Innenkurve würde zu einem erhöhten Unterhaltungsaufwand (Baggermassen, -stellen und -häufigkeit) führen, da mit einer ständigen Wiederverlandung der Fahrrinne gerechnet werden müsste. Der erhöhte Unterhaltungsaufwand hätte aufgrund der beengten Verhältnisse nachteilige Auswirkungen auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs.

Ein Verzicht auf die vorgesehenen Teilverbauten von Bühnenkopfkolken würde zu einer sogenannten Mittelgrundbildung (Sedimentation in der Fahrrinne) führen, da Material aus dem Kolk erodiert würde, über Querströmungen in die nahe Fahrrinne gelangen und sich dort ablagern würde. Dies würde ebenfalls zu regelmäßigen Fahrrinneneinschränkungen und zu einem erhöhten Unterhaltungsaufwand führen.

Ein Verzicht auf die vorgesehenen Tertiärverbauten ist wegen der raschen, unkontrollierten Erosion bei Auftreten eines Sohldurchschlags nicht möglich.

### 1.2.1.3 Null-Option

Die Null-Option, d. h. der vollständige Verzicht auf technische Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße, stellt keine anderweitige Lösungsmöglichkeit dar, um die angestrebten Ziele der Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse einschließlich Optimierung der bestehenden Verhältnisse in Bezug auf die fortschreitende Sohlerosion, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie in Bezug auf die Fahrrinnenunterhaltung zu erreichen.

Der vollständige Verzicht auf technische Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße kann bereits im Hinblick auf die gesetzliche Bedarfsfestlegung (siehe oben Ziff. 1.2.1.1) keine Option sein. Auch im Hinblick auf die ausführlich beschriebenen Ziele der nationalen und internationalen Verkehrspolitik (siehe oben Ziff. 1.1.1.1) stellt die Beibehaltung der bestehenden Verhältnisse keine anderweitige Lösungsmöglichkeit dar.

Darüber hinaus haben die im Rahmen der EU-Studie durchgeführten Untersuchungen ergeben, dass der Einsatz von Telematik (Navigations- und Informationssysteme) zwar zu einer Verbesserung der Verkehrsabläufe und zu einer Erhöhung der Sicherheit beiträgt, eine größere Abladetiefe der Schiffe und damit eine Erhöhung der Wirtschaftlichkeit des Schiffsverkehrs dadurch jedoch nicht erreicht werden kann.<sup>93</sup> Außerdem wären im Hinblick auf die fortschreitende Sohlerosion auch ohne technische Maßnahmen zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse Sohlsicherungsmaßnahmen und eine planmäßige Geschiebemanagement erforderlich, um den Ist-Zustand zu erhalten (s. o. Ziff. 1.1.1.2.2.1).

## 1.2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

### 1.2.2.1 Null-Option/Ausweitung der Maßnahmen zum „Vorlandmanagement“

Die Nichtrealisierung der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes („Null-Option“) scheidet aus.<sup>94</sup> Ebenso scheidet eine Ausweitung der Maßnahmen im Rahmen des sog. Vorlandmanagements aus.

Wie unter Ziff. 1.1.2 ausgeführt, dienen die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes dem Schutz von herausragenden verfassungsrechtlich geschützten Rechtsgütern, insbesondere von Leben, Gesundheit und Sachgütern von bedeutendem Wert (Art. 2 Abs. 2, Art. 14 Abs. 1

<sup>93</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.IV (Bericht zum Nullfall), Kap. 2.4.2 (S. 515 f.).

<sup>94</sup> Vgl. auch Abschlussberichte EU-Studie, B.IV (Bericht zum Nullfall), Kap. 3 (S. 517).

GG) sowie dem Schutz der öffentlichen Sicherheit, so dass mit dem Vorhaben Gemeinwohlinteressen von „nachgerade überragender Bedeutung“ verfolgt werden.

Das Hochwasserschutzsystem entlang der Donau zwischen Straubing und Vilshofen ist teilweise bereits den heutigen Bemessungsgrundsätzen (Schutzgrad  $HQ_{100} + 1$  m Freibord) entsprechend ausgebaut. Anlässlich des Hochwasserereignisses vom Juni 2013 zeigte sich, dass sich die dort bereits umgesetzten Maßnahmen bewährt haben; in den noch nicht ausgebauten Bereichen kam es zu einer kritischen Belastung der bestehenden Anlagen einschließlich Deichbrüchen im Bereich der Isarmündung.<sup>95</sup>

Der bestehende Schutzgrad von etwa  $HQ_{30}$  im Ist-Zustand ist zur Abwehr der Hochwassergefahren flächendeckend zu gering.

Ebenso sind die bei den jüngst abgelaufenen Hochwasserereignissen beobachteten Wasserspiegellagen deutlich höher als diese bei Beginn der Umsetzung von einzelnen Hochwasserschutzmaßnahmen auf Schutzgrad  $HQ_{100}$  vor etwa 20 bis 30 Jahren ermittelt wurden. Die Erhöhung der beobachteten Wasserspiegellagen wird auf eine veränderte Vorlandentwicklung (Bewuchs und Flächennutzung) in den letzten Jahrzehnten zurückgeführt, was durch hydraulische Modelle bestätigt wurde.

Um dieser nachteiligen Entwicklung entgegen zu wirken, wurden bereits unterschiedliche kurzfristig umsetzbare Maßnahmen im Rahmen des sog. Vorlandmanagements durchgeführt. Bei dem Vorlandmanagement handelt es sich um einen umfangreichen Maßnahmenkatalog mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung der Vorländer sowohl aus wasserwirtschaftlicher (Hochwasserschutz) als auch aus naturschutzfachlicher Sicht, wobei der Aspekt des Hochwasserschutzes Vorrang genießt.

Durch die im Rahmen des Vorlandmanagements bereits umgesetzten Maßnahmen (Maisanbauverbot im Vorland, Rodung von Bewuchs etc.) konnte eine vollständige Rückführung der Hochwasserspiegellagen auf das erforderliche Maß jedoch noch nicht erreicht werden.

Mit dem Ziel der Herstellung eines einheitlichen Schutzgrades in der Strecke Straubing – Vilshofen müssen die Wasserspiegellagen – auch in Anbetracht bereits umgesetzter Hochwasserschutzmaßnahmen – durch querschnittsaufweitende Maßnahmen und eine weitere Gehölzreduzierung im Zuge einer gesamtheitlichen Betrachtung bei Hochwasser weiter abgesenkt werden. Auf die querschnittsaufweitenden Maßnahmen kann dabei nicht verzichtet werden, da diese im Vergleich zu Gehölzrodungen eine deutlich größere hydraulische Wirkung entfalten und ein nochmals

---

<sup>95</sup> Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Junihochwasser 2013, Wasserwirtschaftlicher Bericht (Kap. 4.1.2, S. 56) – abrufbar unter [https://www.gkd.bayern.de/files//berichte/Junihochwasser2013\\_2014-02-26\\_2.pdf](https://www.gkd.bayern.de/files//berichte/Junihochwasser2013_2014-02-26_2.pdf).

groß angelegtes Vorlandmanagement naturschutzrechtlich nicht durchsetzbar wäre.<sup>96</sup> Nach einer Vergleichsrechnung (Untersuchung im Rahmen des sog. Programms SUMAD<sup>97</sup>) würde etwa eine Verdoppelung der Rodungsflächen in den Vorländern, auf den Ufern und Regulierungsbauwerken von ca. 100 ha auf ca. 200 ha nur eine vergleichsweise geringe zusätzliche hydraulische Wirkung (d. h. Absenkung der Hochwasserspiegellagen) zur Folge haben.<sup>98</sup> Nur eine vollständige Rodung sämtlicher Vorlandflächen, Ufer und Regulierungsbauwerke hätte eine weitere zusätzliche Absenkung der Wasserspiegellagen in der Größenordnung des jetzigen Vorlandmanagements zur Folge; dies wäre jedoch, wie ausgeführt, rechtlich nicht umsetzbar.

Ergänzend ist auf folgendes hinzuweisen:

Die von der Wasserwirtschaftsverwaltung des Freistaats Bayern zur Definition eines einheitlichen Schutzgrades entlang der Donau eingeführten Bemessungswasserspiegel<sup>99</sup> orientieren sich an bereits umgesetzten Hochwasserschutzmaßnahmen und geben die Zielgröße für die hydraulische Dimensionierung der technischen Maßnahmen vor, also zum einen für die Höhe der zu planenden Schutzeinrichtungen und zum anderen für die Breite der herzustellenden Abflussquerschnitte durch z. B. Deichrückverlegungen. Um nachteilige Auswirkungen auf die Unterlieger zu vermeiden, ist es erforderlich, großflächig bestehende Hochwasserrückhalteräume zu erhalten (s. u. Ziff. 1.2.2.2.1). Da aufgrund des beabsichtigten Schutzes von bestehenden Siedlungen, Gewerbegebieten und bedeutenden Infrastrukturen das bestehende Überschwemmungsgebiet nicht vollständig erhalten werden kann, muss der damit verbundene Verlust von Rückhalteflächen mittels definierter Überlaufstrecken kompensiert werden. Dabei können die Flächen, die für den Unterlieger nachweis zwingend zu erhalten sind, nicht für querschnittsaufweitende Maßnahmen herangezogen werden, weil sich dadurch das Rückhaltevolumen reduzieren würde. Aus diesem Grunde wurden bei der Entwicklung des Gesamtkonzepts die großflächig verfügbaren und tief liegenden Bereiche für den Hochwasserrückhalt festgelegt und die lang gezogenen, strömungsungünstigen Bereiche für Deichrückverlegungen zur Erhöhung des Abflussquerschnitts und zur Absenkung der Hochwasserspiegellagen in der Strecke vorgesehen. Aufbauend auf der Zielgröße des festgelegten Bemessungswasserspiegels wurden dabei die Deichrückverlegungen, Brückenerweiterungen und die (nur im TA 2: Deggendorf – Vilshofen vorgesehenen) Flutmulden sowie in geringerem Umfang die Bewuchsreduzierung so dimensioniert, dass sowohl die Anhebungen der Hochwasserspiegellagen aus der veränderten Vorlandentwicklung der letzten Jahrzehnte, als auch die Anhebungen durch den flussregelnden Ausbau der Wasserstraße vollständig kompensiert werden. Eine singuläre Betrachtung einzelner querschnittsaufweitender Maßnahmen und deren ausschließliche Zuord-

<sup>96</sup> Zu den naturschutzrechtlichen Anforderungen s. *VG Regensburg*, Urt. v. 11.01.2011, RN 4 K 09.1873, Rdnr. 154 ff. (juris).

<sup>97</sup> **Sustainable Use and Management of Alluvial Plains in Diked Rivers** – Nachhaltige Nutzung und Bewirtschaftung von Vorländern an eingedeichten Flüssen.

<sup>98</sup> Auskunft der *Regierung von Niederbayern (SG 52)* vom 12.02.2016; vgl. zum Ganzen auch den Bericht der *RMD* vom 23.05.2006 über die Grundlagenermittlung Ist-Zustands-Analyse und Szenarienuntersuchungen am 2-dimentionalen HN-Modell.

<sup>99</sup> Zu dieser Festsetzung vgl. *BVerwG*, Urt. v. 29.04.2010, 7 C 18/09, Rdnr. 27 (juris).

nung zu den Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ist nicht möglich und nicht Gegenstand der Planung.

#### 1.2.2.2 Konzeptionelle Varianten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens

Wie unter Ziff. 1.2.1.1 ausgeführt, ist der Bedarf für den Ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen durch § 1 Abs. 2 WaStrAbG verbindlich festgelegt. Zwar regelt das WaStrAbG den gesetzlichen Bedarf für den Ausbau von Wasserstraßen. Da vorliegend jedoch eine einheitliche Entscheidung über die beantragten Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes erforderlich ist (siehe oben B.II.1.2), schließt die gesetzliche Bedarfsfestlegung für den Donauausbau zwischen Straubing und Vilshofen nach Variante A die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes mit ein.

Demgemäß kommen auch hinsichtlich des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes nur konzeptionelle Varianten (Untervarianten der Variante A) in Betracht; diese stellen jedoch im Hinblick auf die Planungsziele zur Verbesserung des Hochwasserschutzes keine planerische Variante dar.

##### 1.2.2.2.1 Erhöhung sämtlicher bestehender Hochwasserschutzdeiche entlang der Donau (Erhöhung des Schutzgrades von HQ<sub>30</sub> auf HQ<sub>100</sub>)

Die alleinige Erhöhung des Schutzgrades der bestehenden Deiche von HQ<sub>30</sub> auf HQ<sub>100</sub> stellt im Hinblick auf die mit der Planung verfolgten Ziele der Herstellung eines einheitlichen Schutzgrades im Vorhabengebiet durch Absenkung der Wasserspiegellagen und der Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Unterlieger keine planerische Variante dar.

Die Erhöhung der bestehenden Deichlinie entlang der Donau im gesamten TA 1: Straubing – Degendorf auf einen Schutzgrad HQ<sub>100</sub> hätte zur Folge, dass keine Absenkung der Hochwasserspiegellagen erzielt werden könnte. Somit könnte kein einheitlicher Schutzgrad im Vorhabengebiet im Hinblick auf die bereits vorgezogen umgesetzten Hochwasserschutzmaßnahmen hergestellt werden. Im Gegensatz zur beantragten Planung, die auch das Element „2. Deichlinie“ enthält, käme es zu einem vollständigen Verlust der noch vorhandenen Rückhalteflächen hinter den Deichen. Hierdurch würden sich die Hochwasserverhältnisse sowohl innerhalb des Vorhabengebiets als auch der Unterlieger deutlich verschlechtern.

##### 1.2.2.2.2 Erhalt sämtlicher bestehender Hochwasserschutzdeiche entlang der Donau (HQ<sub>30</sub>) in Kombination mit 2. Deichlinien (HQ<sub>100</sub>)

Auch die Kombination aus Erhalt sämtlicher bestehender Hochwasserschutzdeiche und Errichtung einer 2. Deichlinie stellt keine planerische Variante zur beantragten Planung dar, da hiermit das



Ziel der Herstellung eines einheitlichen Schutzgrades im Vorhabengebiet durch Absenkung der Wasserspiegellagen nicht erreicht werden kann.

Würden im gesamten TA 1: Straubing – Deggendorf die bestehenden Deichlinien auf dem derzeitigen Schutzgrad HQ<sub>30</sub> belassen und durch eine 2. Deichlinie ergänzt, könnte im Gegensatz zur beantragten Planung, die auch das Element „Deichrückverlegung“ enthält, wegen der Beibehaltung der Abflussquerschnitte keine Absenkung der Hochwasserspiegellagen erreicht werden, so dass kein einheitlicher Schutzgrad im Vorhabengebiet im Hinblick auf die bereits vorgezogen umgesetzten Hochwasserschutzmaßnahmen hergestellt werden könnte.

#### 1.2.2.2.3 Umfassende Deichrückverlegungen in Kombination mit Querschnittsaufweitungen im Bereich bestehender Brücken entlang der Donau

Diese Untervariante stellt ebenfalls keine planerische Variante dar, da hiermit das Planungsziel der Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Unterlieger nicht erreicht werden kann.

Würde in allen unbebauten Bereichen ausschließlich die bestehende Deichlinie abgetragen und eine neue Deichlinie mit einem Schutzgrad HQ<sub>100</sub> in rückverlegter Lage errichtet (Deichrückverlegungen), könnten nachteilige Auswirkungen auf die Unterlieger nicht vermieden werden. Deichrückverlegungen und Querschnittsaufweitungen sind im Hinblick auf den Hochwasserrückhalt auch bei sehr großflächigen Maßnahmen nicht wirksam, da die Vorlandflächen mit ansteigender Hochwasserwelle bereits sehr früh überschwemmt werden und bei Ablauf des Hochwasserwellenscheitels nur noch sehr geringe Kapazitäten zum Rückhalt zur Verfügung stehen.

## **2. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen und Bewertung**

Die Darstellung und Bewertung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen gemäß §§ 11 und 12 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)<sup>100</sup> beruht insbesondere auf der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU – Beilagen 227a und 278c), der die Bewertungskriterien des Methodikhandbuchs (Beilage 226a) zugrunde liegen, den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der gesetzlich anerkannten Naturschutzvereinigungen sowie den Ergebnissen der Erörterungstermine (siehe hierzu auch die Ausführungen unter B.III.3.1.6 – *Stellungnahmen und Einwendungen zur Landschaftspflegerischen Begleitplanung*). Die Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im planfestgestellten landschaftspflegerischen Begleitplan nebst Anhängen (LBP – Beilage 127c) und in den zugehörigen Plänen (Beilagen 148c ff.) dargestellt.

<sup>100</sup> Maßgeblich ist das UVPG in der vor dem 16.05.2017 geltenden Fassung, da die in den §§ 5 und 6 der vor diesem Zeitpunkt geltenden Fassung beschriebenen Verfahrensschritte vor dem 16.05.2017, nämlich in den Jahren 2013 (Einleitung des Verfahrens gemäß § 5) und 2014 (Vorlage der Unterlagen nach § 6) durchgeführt wurden (siehe die Übergangsvorschrift gemäß § 74 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 i. V. m. § 4 UVPG in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.10.2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist).

Die Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes sind im Ergebnis als umweltverträglich zu bewerten. Durch die Vorhaben wird es zu erheblich nachteiligen Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter kommen, die jedoch durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Die Methodik der Darstellung des Bestands und der Auswirkungen der Vorhaben auf die einzelnen Schutzgüter sowie deren Bewertung ist in der Beilage 226a, Methodikhandbuch (Teil A Kap. 3, A Kap. 6, Teil B Kap. 3 Teil C Kap. 2) sowie in Anhang 1 zu Beilage 226a erläutert.

Die der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) darin zugrunde gelegte Methodik erscheint der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und geeignet, um die Umweltauswirkungen der Vorhaben Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes betrachten und bewerten zu können.

### **Methodik für die Bestandserfassung und -bewertung**

Der diesem Planfeststellungsbeschluss zum Teilabschnitt 1 zugrunde liegende Untersuchungsraum der UVU umfasst den etwa 38 km langen Donauabschnitt zwischen Straubing und Deggen-dorf, von Donau-km 2321,70 bis Donau-km 2282,50 sowie das Flussumfeld, soweit in diesen Be-reichen vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter eintreten können.

Zur Bestandserfassung und -bewertung wurde in den Planunterlagen der sog. Ist-Zustand der Umwelt zu Grunde gelegt. Dieser beruht auf den Ergebnissen der im Zuge der EU-Studie zum Do-nauausbau zwischen Straubing und Vilshofen erfolgten floristischen und faunistischen Kartierun-gen, den Ergebnissen aus der Auswertung von Sekundärdaten, insbesondere den amtlichen Ar-tenschutzkartierungen, dem baulichen Zustand der vorgezogenen Hochwasserschutzmaßnahmen sowie den Ergebnissen von Nachkartierungen. Der Ist-Zustand dient gleichzeitig als Referenz- und Vergleichszustand für die Auswirkungsprognose im Rahmen der UVP.

Bei der Bestandsbewertung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, sowie Boden und Landschaft und ihrer Teilfunktionen und -aspekte wurde in Anlehnung an den Leitfaden des BMVI „Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen“<sup>101</sup> eine 5-stufige Bewertung der Bedeutung vorgenommen.

Bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen wurde für die artspezifische Bewertung des Erhaltungs-zustands auf die bereits im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) und des Fachbeitrags Artenschutz durchgeführten Bewertungen zurückgegriffen. Ergänzt wurde die Bewer-tung für die UVU um das Kriterium Schutz- bzw. Gefährdungsgrad. Es erfolgte eine Rangstufenbil-dung bzgl. der Bedeutung bei der Erhaltung der Biodiversität und der Artvorkommen der jeweiligen

---

<sup>101</sup> WS13/WS15/52.08.02-05.

Artgruppen im Bezugsraum. Dabei werden konkrete Vorkommen einer Art einer Rangstufe zugeordnet.

- Rangstufe 5: Artvorkommen/Bestand mit höchster Bedeutung,
- Rangstufe 4: Artvorkommen/Bestand mit sehr hoher Bedeutung,
- Rangstufe 3: Artvorkommen/Bestand mit hoher Bedeutung,
- Rangstufe 2: Artvorkommen/Bestand mit mittlerer Bedeutung und
- Rangstufe 1: Artvorkommen/Bestand mit geringerer Bedeutung.

Die Ranggruppen wurden zur weiteren Differenzierung teilweise weiter in Unterstufen von A bis E unterteilt, um Prioritäten bei der Planung von Vermeidung/Minderung von Eingriffen und Beeinträchtigungen setzen zu können.

### **Zugrunde gelegte Projektwirkungen**

Zur Darstellung der Auswirkungen der Vorhaben Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes wird in den Planunterlagen nach anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen differenziert (vgl. Kapitel C Kap. 1, Beilage 226a). Soweit es sinnvoll erschien, erfolgte laut TdV darüber hinaus eine Unterscheidung zwischen direkten (im Sinne von unmittelbaren) und indirekten (im Sinne von mittelbaren, graduellen) Wirkungen.

Anlagebedingte Projektwirkungen sind dauerhafte Auswirkungen; sie können sich darstellen als:

- Veränderung des Durchflusses/Abflusses
- Veränderung der Fließgeschwindigkeit
- Veränderung der Wasserspiegellagen
- Veränderung des Geschiebehaushalts
- Veränderung des ökologischen und chemischen Zustands des Flusswasserkörpers
- Veränderung der biologischen Durchgängigkeit, Längsvernetzung
- Veränderung des Grund-, Bodenwasserhaushalts
- Veränderung des Überflutungsgeschehens
- Veränderung des Längsprofils
- Veränderung des Querprofils
- Veränderung der Sohl- und Uferstruktur
- Veränderung der Standortverhältnisse im Bereich der Wechselwasserzone und der Ufer
- Veränderung der Standortverhältnisse in der Aue (u. a. Auwälder, Feucht- und Nasswiesen).

Baubedingte Projektwirkungen sind vorübergehend durch den Baubetrieb bedingte Auswirkungen. Betriebsbedingte Auswirkungen hingegen sind dauerhafte Projektwirkungen. Beide können sich darstellen als:

- Veränderung des Geschiebe-, Schwebstoffhaushalts
- Veränderung des Stoffhaushalts
- Veränderung des Grund-, Bodenhaushalts
- Veränderung der Sohle
- Veränderung der Uferstruktur, Flächeninanspruchnahme im Uferbereich
- Flächeninanspruchnahme im Auenbereich und in der weiteren Umgebung (einschl. dort vorkommender Gewässer)
- Lärmemissionen
- Störungseffekte
- Schadstoffemissionen
- Nährstoffemissionen.

Direkte Wirkungen treten durch dauerhafte (z. B. durch die Anlage von Bauwerken, Sohlsicherungsmaßnahmen, Uferrückverlegungen, Deichbauten) und vorübergehende Flächeninanspruchnahmen (z. B. durch Baustelleneinrichtungsflächen) auf.

Indirekte Wirkungen sind Veränderungen des Grundwasserregimes (Veränderungen des Grundwasserflurabstandes, der Grundwasserspiegellagen und der Grundwasserschwankungsamplitude), der Überschwemmungsverhältnisse, der Wasserspiegelschwankungen, der Fließgeschwindigkeiten, der Unterbrechung der Durchgängigkeit von Gewässern sowie durch Stoffeinträge und Eutrophierung.

### **Methodik für die Feststellung von Beeinträchtigungen und Bewertungsmethodik**

#### Schutzgut Mensch

Als mögliche Beeinträchtigungen des Siedlungswesens und von Wohnfunktionen hat die UVU die Wirkfaktoren Versiegelung/Überbauung (dauerhafte und vorübergehende Flächeninanspruchnahme) und Deichrückverlegung bzw. Deicherhöhung untersucht. Weitere mögliche Beeinträchtigungen ergeben sich aus Geräusch- und Schadstoffemissionen, Erschütterungen und Staub. Die Bewertung der Auswirkungen erfolgte verbal-argumentativ.

### Schutzgut Tiere

In der UVU wurden direkte Umweltauswirkungen in Form von direktem Verlust und der unmittelbaren Überprägung von Einzelartvorkommen und von für die Fauna bedeutsamen Habitaten betrachtet und bewertet. Diese Auswirkungen resultieren vor allem aus den Wirkfaktoren Versiegelung/Überbauung, Auf- und Abtrag, dauerhafter Einstau bzw. dauerhaft veränderte Land-Wasserverteilung sowie aus Störeffekten (Schadstoff- und Nährstoffeintrag, lärmbedingte und visuelle Störungen).

Für flächendeckend erfasste Einzelartvorkommen wurde für ausgewählte, indikatorisch besonders geeignete Arten ein individuelles Empfindlichkeitsprofil gegenüber indirekten Veränderungen wie z. B. Veränderungen von Fließgeschwindigkeiten und Wasserspiegelschwankungen, Grundwasserstandänderungen sowie von Überflutungsdauer und -häufigkeit erstellt. Die Empfindlichkeit der Habitate für Einzelarten von nicht flächendeckend erfassten Tiergruppen wurde anhand der Ergebnisse der Erfassung in repräsentativ ausgewählten Probeflächen ermittelt. Zur Beurteilung der Empfindlichkeit der Habitate wurde die jeweils typische Lebensgemeinschaft für die Artengruppe ermittelt und die Empfindlichkeit besonders geeigneter Arten und deren bekannte Autökologie herangezogen. Die Beeinträchtigungen wurden nur dann als indirekte Eingriffe gewertet, wenn die entsprechende Toleranz der Indikatorart/en durch die jeweilige Prognose der Projektwirkung überschritten war. Für die Beurteilung und Bewertung der Erheblichkeit wurden, soweit möglich, dieselben Kriterien herangezogen wie für die Arten, die in der FFH-VU und im Fachbeitrag Artenschutz geprüft wurden. Auf die dortigen Ausführungen wird verwiesen. Die direkten Verluste und erheblichen Beeinträchtigungen durch indirekte Projektwirkungen werden bzgl. der betroffenen Einzelvorkommen in ihrer Anzahl und bzgl. der betroffenen Habitate/Habitattypen in Hektar angegeben.

### Schutzgut Pflanzen, Biotoptypen

Direkter Verlust und die unmittelbare Überprägung von Wuchsorten von Pflanzenarten und Beständen an Vegetation, Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen resultieren ausweislich der UVU vor allem aus den Wirkfaktoren Versiegelung/Überbauung, Auf- und Abtrag, dauerhafter Einstau bzw. dauerhaft veränderte Land-Wasser-Verteilung sowie aus Nährstoff- und Schadstoffemissionen. Die direkten Verluste und erheblichen Beeinträchtigungen durch indirekte Projektwirkungen werden bzgl. der betroffenen Einzelvorkommen in ihrer Anzahl und bzgl. der betroffenen Vegetations-/Biotop- und Beständen von FFH-Lebensraumtypen in Hektar angegeben. Die Wechselwirkungen zwischen Grundwasser und Bodenwasserhaushalt sind als wesentlicher Standortfaktor für Flora und Vegetation von besonderer Bedeutung. Bewertungskriterien hierbei waren: Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserstandänderungen, gegenüber Veränderungen im Bodenwasserhaushalt, gegenüber Veränderungen der Überschwemmungs/Überflutungsdauer/-häufigkeit, gegenüber Veränderungen der Strömungsgeschwindigkeiten und damit der Veränderung von Sohlsubstraten und mechanischer Beanspruchung. Für flächendeckend erfasste Einzelartvorkommen und Vegeta-

tionsbestände wurde für ausgewählte, indikatorisch besonders geeignete Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften aufgrund ihrer Autökologie ein individuelles Empfindlichkeitsprofil gegenüber den wichtigsten indirekten Veränderungen erstellt. Für die Beurteilung und Bewertung der Erheblichkeit wurden soweit möglich dieselben Kriterien herangezogen wie für die Arten, die in der FFH-VU und im Fachbeitrag Artenschutz geprüft wurden.

### Schutzgut Boden

Verlust und Überprägung von Bodenfunktionen resultieren aus den Wirkfaktoren Versiegelung/Überbauung sowie Auf- und Abtrag. Bewertet wurden Verlust und Überprägung natürlich gewachsener Böden und Horizonte anhand der Bewertung des Standortpotenzials für die natürliche Vegetation, des Retentionsvermögens des Bodens bei Niederschlagsereignissen, der natürlichen Ertragsfähigkeit und der Auespezifität der Böden. Es wurde für die Einzelbewertung wie auch für die Gesamtbewertung dieser Funktionen jeweils ein fünfstufiger Bewertungsrahmen (Stufe 5 „sehr hoch“ bis Stufe 1 „sehr gering“) angelegt. Die Gesamtbewertung war Grundlage der Auswirkungsprognose. Die Auswirkungsprognose erfolgte über eine GIS<sup>102</sup>-Verschneidung der relevanten Vorhabenbestandteile mit der Gesamtbewertung der Bodenfunktionen für die jeweiligen Bodentypen/Kartiereinheiten. Bilanzierungsgegenstand ist die Angabe der durch Verlust und Überprägung betroffenen Bodentypen, differenziert nach einem überwiegend sehr hohen bis sehr geringen Gesamtwert in Hektar. Eine Bilanzierung der indirekten Auswirkungen auf den Bodenhaushalt durch Einstau und Verringerung des Grundwasserflurabstands hat der TdV nicht vorgenommen, weil sich diese Auswirkungen nicht zwangsläufig negativ auf den Gesamtwert der wertgebenden Bodenfunktionen auswirken.

### Schutzgut Wasser

Bezüglich des Schutzguts Wasser werden in den Planunterlagen der Bestand, die Auswirkungen der Vorhaben und deren Bewertung für die Oberflächengewässer sowie für das Grundwasser betrachtet und bewertet.

### Grundwasser

Die UVU unterscheidet bei der Betrachtung und Bewertung des Grundwassers nach Grundwasserquantität und Grundwasserqualität. Um die bestehenden Grundwasserverhältnisse und die möglichen Auswirkungen abbilden zu können, wurde von der RMD ein mathematisches Grundwassermodell erstellt. Das Untersuchungsgebiet umfasste dabei die gesamte rezente Aue zwischen Straubing und Vilshofen. Grundwasserrelevante Nutzungen im Untersuchungsgebiet sind die Trinkwassergewinnung sowie die gewerbliche und industrielle Brauchwasserentnahme.

---

<sup>102</sup> Geo-Informationssysteme.

### *Grundwasserquantität*

Wirkfaktoren sind die Änderung von grundwasserwirksamen Donauwasserständen, die Entfernung abdichtender Schichten, die Zunahme überschwemmter Flächen sowie unmittelbare Einwirkungen auf das Grundwasser. Bewertungskriterien für die Grundwasserquantität waren die Veränderungen des Grundwasserflurabstands, der Grundwasserspiegellagen und der Grundwasserschwankungsamplitude. Für die Untersuchung wurden relevante Donauabflüsse (RNW<sub>97</sub>, MQ<sub>97</sub>, sowie MQ März/April 1974/2003 und MNQ Juli/August/September 2003) betrachtet und für diese Abflüsse Klassen des Grundwasserflurabstands bei Mittelwasserstand und bei Niedrigwasserstand gebildet. Die gefundenen Differenzen im Grundwasserdruckspiegel bei MNQ und MQ wurden als Basis für die Beurteilung der Änderungen herangezogen. Die Beurteilung der vorhabenbedingten Änderungen der oben genannten Bewertungskriterien erfolgte verbal-argumentativ. Soweit sich durch Änderungen der Bewertungskriterien Auswirkungen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden ergeben, werden diese im Rahmen der UVU dort betrachtet und bewertet.

### *Grundwasserqualität*

Wirkfaktoren sind die Änderung grundwasserwirksamer Donauwasserstände, die Entfernung abdichtender Schichten und die Zunahme von überschwemmten Flächen sowie unmittelbare Einwirkungen auf das Grundwasser. Bewertungskriterien für die Grundwasserqualität sind die Verordnung zum Schutz des Grundwassers (GrwV)<sup>103</sup> und die Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (TrinkwV)<sup>104</sup>. Darüber hinaus wurden, soweit nicht in die GrwV übernommen, die Geringfügigkeitsschwellen für das Grundwasser der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA, 2004<sup>105</sup>) für die Bewertung herangezogen. Es wurde untersucht, ob sich die vorhabenbedingten hydromorphologischen Veränderungen auf den hydraulischen Gesamtkomplex Oberflächenwasser-Grundwasser in Form von signifikanten Erhöhungen der Schadstoffkonzentration/-frachten im Grundwasser auswirken. Auf Grundlage der Messergebnisse der vorhandenen Grundwassermessstellen erfolgte eine verbal-argumentative Beurteilung der möglichen vorhabenbedingten Auswirkungen auf grundwasserabhängige Nutzungen und Naturfunktionen. Dabei wurden auch mögliche Mobilisierungen von Altlasten im Bereich von Grundwasseranhebungen sowie mögliche Gefährdungen der Trinkwasserversorgung betrachtet.

### Oberflächengewässer

Die UVU betrachtet und bewertet die Veränderungen der Fließgeschwindigkeit, der Überflutungs- und Wechselwasserflächen, der Ufer- und Sohlstruktur sowie Veränderungen der Gewässergüte.

<sup>103</sup> Grundwasserverordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044) geändert worden ist.

<sup>104</sup> Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 3. Januar 2018 (BGBl. I S. 99) geändert worden ist.

<sup>105</sup> abrufbar unter [https://www.lawa.de/documents/gfs-bericht-de\\_1552302484.pdf](https://www.lawa.de/documents/gfs-bericht-de_1552302484.pdf).

Veränderungen der Fließgeschwindigkeiten resultieren aus den Wirkfaktoren wasserseitiger Auf- und Abtrag sowie veränderte Land-Wasserverteilung. Bewertungskriterien sind die mittlere Fließgeschwindigkeit (das Kriterium indiziert die Veränderungen der Fließgewässercharakteristik im Längsverlauf) und die Verteilung der Fließgeschwindigkeiten im Querprofil der Donau. Für die Bewertung wurde der Ist-Zustand von 153 Donauabschnitten mit je 500 m Länge einer Wertstufe zugeteilt und mit der Wertstufe des Ausbauzustands verglichen. Die Veränderungen der Wertstufe und die Anzahl der betroffenen Flussabschnitte wurden bilanziert. Folgewirkungen der Veränderungen der Fließgeschwindigkeiten werden im Rahmen der Gewässergüte und der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Boden behandelt.

Veränderungen der Überflutungsverhältnisse außerhalb des Flussbetts (Häufigkeit, Dauer, Umfang) resultieren aus allen im Rahmen der Vorhaben vorgesehenen Bauarbeiten. Zudem ergeben sich hierdurch Veränderungen der Wechselwasserbereiche. Bewertungskriterien sind die Veränderungen der zwischen einem 5-jährlichen Hochwasser und Mittelwasser vorhandenen Überflutungsflächen, sowie die Ausdehnung der Wechselwasserflächen zwischen Mittelwasserstand und Niedrigwasserstand in der Form von Anhebungen und Absenkungen der Wasserspiegellagen. Sowohl Wechselwasserflächen als auch Überflutungsflächen wurden mit Hilfe des digitalen Geländemodells DGM und der berechneten Wasserspiegellagen für neun Untersuchungsabschnitte (Straubing – Vilshofen) bilanziert und mit dem zukünftigen Ausbauzustand verglichen. Dafür erfolgte wiederum eine Einordnung in Wertstufen und die Bewertung der Auswirkungen anhand von deren Veränderung und der Anzahl der betroffenen Flussabschnitte. Folgewirkungen werden bei den Schutzgütern Pflanzen und Boden behandelt.

Veränderungen der Ufer- und Sohlstruktur resultieren aus den Wirkfaktoren wasserseitiger Auf- und Abtrag und Uferverlegungen bzw. Ufervorschüttungen. Die Erfassungen beruhen auf den Parametern Tiefen- und Breitenvariation, Struktur und Substrat der Sohle sowie Struktur der Uferzone. Dabei handelt es sich um Strukturelemente, die bestimmte Indikatoreigenschaften darstellen und damit die ökologische Funktionsfähigkeit eines Gewässers charakterisieren. Die Prognosen zur Morphologie beruhen insbesondere auf Modellen und Angaben der BAW. Die Bewertung der Morphologie der Donau erfolgte in Anlehnung an die „Gewässerstrukturkartierung in der Bundesrepublik Deutschland Übersichtsverfahren“ (LAWA 2002b) und dem Verfahren gemäß LAWA-Vor-Ort-Kartierung für mittelgroße und große Gewässer (LAWA 2002a).<sup>106</sup>

Die Veränderungen der Gewässergüte wurden mittels einer modellgestützten Prognose durch das Modell QSim (Quality Simulation), das von der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) zur Simulation und Prognose von Stoffhaushalt und Planktodynamik erstellt wurde, dargestellt.

---

<sup>106</sup> abrufbar unter

[https://www.lawa.de/documents/gewaesserstrukturkartierung\\_bundesrepublik\\_deutschland\\_uebersichtsverfahren\\_1552305344.pdf](https://www.lawa.de/documents/gewaesserstrukturkartierung_bundesrepublik_deutschland_uebersichtsverfahren_1552305344.pdf).



### Schutzgut Klima, Luft

Die UVU betrachtet folgende mögliche Auswirkungen der Vorhaben: den Verlust von Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion, die Beeinträchtigung der Luftqualität durch Schadstoffeintrag, die Veränderung des Geländeklimas und den Verlust von Flächen mit Klima- und Immissionschutzfunktion. Als wesentliche Wirkfaktoren identifiziert die UVU Versiegelung/Überbauung, Deichneubau, -aufhöhungen und -rückverlegungen und die im Rahmen der Hochwasserschutzmaßnahmen erfolgenden Rodungen. Als Bewertungskriterien wurden die Angaben des Landschaftsrahmenplans „Region 12 – Donau-Wald“ (LfU 2011 b<sup>107</sup>) und die Vorgaben der 39. BImSchV herangezogen. Zur Ermittlung der Projektwirkungen wurden die im Untersuchungsraum vorhandenen Verhältnisse mit der technischen Planung und den Angaben zu den vorhabenbedingten Rodungen GIS-technisch überlagert und Prognosezahlen zum zukünftig zu erwartenden Schiffsverkehr herangezogen. Eine Vergabe von Rangstufen erfolgte nicht. Die Wirkungen wurden sodann gutachterlich und soweit möglich quantitativ in Umsetzung der 39. BImSchV bewertet. Auch die Grundlagendaten des Deutschen Wetterdienstes flossen in die verbal-argumentative Bewertung ein.

### Schutzgut Landschaft

Die UVU betrachtet folgende möglichen Auswirkungen: die Beeinträchtigung von naturraumtypischen, kulturhistorisch bedeutsamen und landschaftsprägenden Strukturen, die Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen, Beeinträchtigungen von Waldflächen mit einer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung, von Gebieten mit besonderer Erholungseignung sowie der Erholungsinfrastruktur. Wesentliche Wirkfaktoren hierbei sind Versiegelung/Überbauung, Deichrückverlegung und -erhöhung, landseitiger Auf- und Abtrag ohne Hochwasserschutzmaßnahmen sowie Rodung.

Die Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen erfolgt für alle Schutzgutbestandteile identisch und beruht auf einer GIS-Verschneidung der technischen Planung mit dem jeweiligen Bewertungskriterium. Die Bewertung der UVU bezüglich des Schutzguts Landschaft erfolgte verbal-argumentativ. Eine Bewertung oder Bilanzierung anhand von Rangstufen wurde nicht vorgenommen.

---

<sup>107</sup> abrufbar unter [https://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftsplanung/planungsebenen/doc/lrp\\_textband.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftsplanung/planungsebenen/doc/lrp_textband.pdf).

## Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Es werden die möglichen Auswirkungen in Form von Beseitigungen und Überschwemmungen von Baudenkmalern und Bauensembles und von bekannten und vermuteten Bodendenkmälern betrachtet. Auswirkungen auf die historische Kulturlandschaft und auf Sachgüter, Landwirtschaft und Fischerei erfolgen in Fachbeiträgen. Wirkfaktoren sind Überbauung, Deichrückverlegung sowie Gewässeraufstau (Gefahr von Überschwemmungen). Die im Untersuchungsraum bekannten Baudenkmäler und -ensembles wurden mit der technischen Planung und deren indirekten Wirkungen (wie Überschwemmungen) überlagert, um die Projektwirkungen zu ermitteln. Die Bewertung erfolgte verbal-argumentativ, es erfolgte keine Vergabe von Rangstufen.

## Wechselwirkungen

Die UVU verfolgt einen schutzgutbezogenen Ansatz, weshalb die wesentlichen Folgewirkungen auf andere Schutzgüter jeweils einem bestimmten Schutzgut zugeordnet wurden. Dabei wurden auch die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern betrachtet. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Wechselwirkungen werden daher über die Beschreibung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter indirekt miterfasst.

### **2.1 Schutzgut Mensch (einschließlich der menschlichen Gesundheit)**

Das Schutzgut Mensch (einschließlich der menschlichen Gesundheit) umfasst die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen. Schutzgegenstand sind das Wohnen und die Erholung des Menschen, die im hauptsächlichen Maße die Lebensqualität des Menschen bestimmen. Höchste Bedeutung kommt insbesondere der Gesundheit des Menschen zu. Der Mensch soll generell vor schädlichen Umweltauswirkungen wie Lärm, Schadstoffen, Erschütterungen und Licht geschützt werden. Durch den Zugang zu Schutzgebieten und Freizeitmöglichkeiten soll die Erholung ermöglicht und dadurch das menschliche Wohlbefinden gesteigert werden.

Der Untersuchungsraum umfasst Teile der Landkreise Straubing-Bogen und Deggendorf sowie Teile der Städte Straubing, Bogen, Plattling und Deggendorf, der Gemeinden Parkstetten, Aiterhofen, Straßkirchen, Irlbach, Niederwinkling, Stephansposching, Mariaposching und Offenberg sowie der Märkte Schwarzach und Metten.

Durch den **Ausbau der Wasserstraße** entstehen erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (einschließlich der menschlichen Gesundheit), die jedoch durch Verminderungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Durch die Maßnahmen zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** entstehen für das Schutzgut Mensch (einschließlich der menschlichen Gesundheit) erheblich nachteilige Beeinträchtigung-

gen, die jedoch durch Minderungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Im Hinblick auf die vorhabenbedingte dauerhafte Reduzierung der Hochwassergefährdung von Siedlungsbereichen und der Bevölkerung ergeben sich positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

### **2.1.1 Wohn- und Wohnumfeldfunktion**

Im Untersuchungsraum bestehen überwiegend heterogene Siedlungsstrukturverhältnisse mit einem hohen Anteil an Streusiedlungen. Der Siedlungscharakter sowie das Wohnen und das Wohnumfeld sind aufgrund der unterschiedlichen Bevölkerungsdichte innerhalb des Untersuchungsraums sehr unterschiedlich. Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich die Siedlungsschwerpunkte sowie größere Dörfer überwiegend am Rand, während kleinere Siedlungen und Einzelhöfe im gesamten Untersuchungsraum verteilt liegen.

Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind sowohl durch den Ausbau der Wasserstraße als auch durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes zu erwarten.

#### **2.1.1.1 Ausbau der Wasserstraße**

Während der Bauphase sind vorübergehend erhebliche Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion durch Geräuschemissionen zu erwarten, die jedoch aufgrund der vorgesehenen Schutzvorkehrungen und der Entschädigungsregelung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Anlagebedingt wird es zu keinen erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion kommen. Betriebsbedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Geräuschmissionen zu erwarten.

Die Prognose der zu erwartenden Geräuschemissionen erfolgt in Bezug auf den Ausbau der Wasserstraße auf der Grundlage der im Rahmen der EU-Studie durchgeführten Untersuchungen und den dazu angefertigten Gutachten.<sup>108</sup> Die Aussagen der Gutachten sind nach wie vor aktuell. Die Planung wurde gegenüber dem Stand der EU-Studie zwar angepasst, jedoch ist die Ausbauvariante A – damals wie heute – die Grundlage. Insbesondere haben sich die charakteristischen Kenndaten der Bautätigkeiten (Regelungskonzept, bestehend aus den Bautätigkeiten Kolkverbau, Sohlbaggerung, Felsabtrag, Bühnen, Parallelbauwerke und Ufervorschüttungen) nicht geändert bzw. wurde der Umfang sogar im Zuge der Planung teilweise reduziert.

Die Bewertung der prognostizierten Geräuschemissionen erfolgt anhand der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung), der AVV Baulärm (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm) sowie der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm).

---

<sup>108</sup> Müller BBM GmbH, Bundeswasserstraße Donau: Ausbau Straubing - Vilshofen, Baulärmauswirkungen (Bericht Nr. M103125/01) und Verkehrslärmauswirkungen (Bericht Nr. M103125/02) vom 29.10.2012.

### 2.1.1.1.1 Baubedingte Auswirkungen

Im Ergebnis kommt es baubedingt durch den Ausbau der Wasserstraße teilweise zu einer Überschreitung der jeweils örtlich maßgeblichen Richtwerte der AVV Baulärm und damit zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Jedoch werden die erheblichen Beeinträchtigungen durch die unter § 3 (2) (A.III.1) angeordneten und die nachstehend beschriebenen Schutzvorkehrungen sowie durch die unter A.III.5, § 26 festgelegte Entschädigungsregelung auf ein zumutbares und damit unerhebliches Maß reduziert.

Im Rahmen des Baulärmgutachtens (Beilage 364) wurde für den jeweiligen Immissionspunkt (IP) eine „worst-case“-Betrachtung durchgeführt. Die dort angegebenen Beurteilungspegel stellen somit für den jeweiligen Immissionsort die ungünstigste Situation dar (geräuschintensivste Tätigkeit und geringster Abstand zum Immissionsort).

Baubedingt entstehen nach der Prognose des Baulärmgutachtens Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm. Der in Allgemeinen Wohngebieten nach der AVV Baulärm geltende Immissionsrichtwert von 55 dB(A) (Nr. 3.1.1 lit. d)) wird durch die Bauarbeiten in Bereichen der folgenden Städte und Gemeinden überschritten: Straubing (66 dB(A)), Hornstorf (68 dB(A)), Reibersdorf (61 dB(A)), Bogen ( $\leq 60$  dB(A)), Irlbach ( $\leq 60$  dB(A)), Mariaposching (63 dB(A)), Steinkirchen ( $\leq 60$  dB(A)).

Der in Misch-/Dorfgebieten geltende Immissionsrichtwert der AVV Baulärm von 60 dB(A) (Nr. 3.1.1 lit. c)) wird in Bereichen der folgenden Städte und Gemeinden überschritten: Straubing (70 dB(A)), Hornstorf (68 dB(A)), Reibersdorf (73 dB(A)), Pfelling (68 dB(A)), Mariaposching (71 dB(A)), Steinkirchen ( $\leq 65$  dB(A)), Kleinschwarzach (72 dB(A)), Zeitldorf ( $\leq 68$  dB(A)), Deggendorf ( $\leq 65$  dB(A)).

Nach Ansicht des Landratsamts Straubing-Bogen und der fachgutachterlichen Empfehlung des TdV sollte der Baufortschritt nicht durch Reduzierung der täglichen Arbeitszeit auf 8 Stunden beschränkt werden, so lange der Beurteilungspegel von 70 dB(A) nicht überschritten wird. Insoweit würden die Anwohner den Belastungen deutlich länger ausgesetzt sein. Dieser Ansicht hat sich die Planfeststellungsbehörde nach Abwägung aller widerstreitender Interessen angeschlossen und unter A.III.1, § 3 (2) angeordnet, dass abweichend von den Anforderungen der AVV Baulärm bei unvermeidbaren besonders lärmintensiven Arbeiten der Beurteilungspegel an maximal 15 Tagen eines Jahres bis zu 70 dB(A) erreichen darf. Eine Gesundheitsgefährdung ist hierbei nicht zu erwarten.<sup>109</sup> Im Übrigen steht den Betroffenen gemäß der Anordnung § 26 (A.III.5) ein Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach zu für die Tage, an denen der Beurteilungspegel der AVV Baulärm überschritten wird.

<sup>109</sup> VG München, Beschl. v. 23.01.2007, M 2 S.06.4060, Rdnr. 47 (juris); VG Würzburg, Urt. v. 28.03.2013, W 5 K 11.770, Rdnr. 67 (juris).

In den mit einem prognostizierten Beurteilungspegel von über 70 dB(A) belasteten Bereichen ist der Beurteilungspegel durch Lärminderungsmaßnahmen zu reduzieren.

Mit der Anordnung § 3 (2) (A.III.1) wird sichergestellt, dass mit Beginn der Baumaßnahme an ausgewählten Immissionsorten Lärmmessungen durch eine nach § 26 BImSchG anerkannte Messstelle durchgeführt wird, welche die Einhaltung der Anforderungen der AVV Baulärm nachweist sowie nachweist, dass Abweichungen von der AVV Baulärm nur an maximal 15 Tagen eines Jahres erreicht werden. Zudem wird unter A.III.1, § 3 (6) zur Überwachung der durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Immissionen der Einsatz eines Immissionsschutzbeauftragten angeordnet.

Ergänzend wird auf die Ausführungen zum *Gesundheitsschutz* (B.III.3.5) sowie auf die Anordnungen unter A.III.1, § 3 verwiesen.

Die im Laufe des Verfahrens beantragten Planänderungen führen zum Teil zu höheren Beurteilungspegeln, die sich jedoch aufgrund der Schutzvorkehrungen und der Entschädigungsregelung als nicht erheblich erweisen:

Im Zuge der Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand (Planänderung Nr. 1) wird zwischen der Staustufe Straubing und dem Hafen Straubing-Sand die Fahrrinntiefe um zusätzliche 45 cm auf 2,65 m erhöht. Dies entspricht der Variante C<sub>2,80</sub> (EU-Studie). Vorhabenbedingt kommt es in diesem Bereich zu einem größeren Abtragsvolumen und damit einhergehend zu einer Erhöhung der Lärmemissionsdauer, da die Linienbaustelle langsamer voranschreitet. Die Fortschrittsgeschwindigkeit beträgt maximal 20 Tage pro km Bauabschnitt und liegt damit weiterhin im Rahmen der Annahmen des Gutachtens (10 – 25 Tage pro km).<sup>110</sup> Hierdurch ergeben sich im Bereich der Gemeinde Irlbach höhere Beurteilungspegel (63 dB(A)) bei Variante C<sub>2,80</sub> statt ≤ 60 dB(A) bei Variante A). Da der Beurteilungspegel unter 70 dB(A) liegt, ergeben sich keine Unterschiede im Verhältnis zu den o. g. Ausführungen zu Variante A. Es wird verwiesen auf die Anordnungen unter A.III.1, § 3 (2).

Im Rahmen der Planänderung Nr. 3 führt der Verzicht auf Sohlsicherungsmaßnahmen<sup>111</sup> zu einem teilweisen Entfall der Lärmbelastung aus der Bautätigkeit „Kolkverbau“.

Aufgrund der lokalen Anpassung des Fahrrinnenverlaufs bei Pfelling (Donau-km 2306,00 bis 2305,45)<sup>112</sup> muss damit gerechnet werden, dass im unmittelbaren Nahbereich vom neuen Fahrrinnenrand Fels gelöst werden muss. Diese Art der Bautätigkeit wird im Gutachten nur in Bereichen des Teilabschnitts 2: Deggendorf – Vilshofen berücksichtigt, dort allerdings großflächig und über

---

<sup>110</sup> Müller BBM GmbH, a.a.O. (Kap. 4.2, S. 13).

<sup>111</sup> Beilage 56.2, Planänderung Nr. 1 - wird nicht planfestgestellt; nunmehr Beilage 1b, Kap. II.1.2.4, S. 36.

<sup>112</sup> Beilage 56.2, Planänderung Nr. 7 - wird nicht planfestgestellt; nunmehr Beilage 1b, Kap. II.1.2.4, S. 36.

die gesamte Fahrrinnenbreite.<sup>113</sup> Das eigentliche Meißel- bzw. Fräsgeräusch findet unter Wasser statt und kann damit vernachlässigt werden. Jedoch ist durch den vorgesehenen gleichzeitigen Einsatz von zwei Baggern (einer zum Lösen, einer zum Bergen) eine Erhöhung der Lärmemission zu erwarten. Durch die unter A.III.1, § 3 angeordneten Schutzvorkehrungen werden die Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert. Ergänzend führt die Entschädigungsregelung unter A.III.5, § 26 dazu, dass durch die Arbeiten die Zumutbarkeitsgrenze nicht überschritten wird.

Im Übrigen entstehen durch die Planänderungen keine zusätzlichen oder höheren Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm als die in Tab. 15 und Tab. 17 des Lärmgutachtens dargestellten Überschreitungen.

#### 2.1.1.1.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen durch Lärmemissionen infolge von Schiffsverkehr sind nicht zu erwarten.

Die Ergebnisse der im Rahmen der EU-Studie durchgeführten Untersuchungen der Schallimmission des Schiffsverkehrs haben ergeben, dass die Richt- und Grenzwerte der DIN 18005 bzw. der Lärmschutzverordnung sowohl tags als auch nachts durchweg eingehalten werden.

Vorhabenbedingt ist mit einer Zunahme des Schiffsverkehrs bis zum Jahr 2025 um 4 % zu rechnen<sup>114</sup>. Die vorhabenbedingte Zunahme des Schiffsverkehrs ist aber nur geringfügig, so dass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen – auch nicht durch die Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand – zu erwarten sind. Die Unterschiede der Schallimmissionswerte in der Prognose 2025 zwischen dem Ist-Zustand und dem Planungszustand liegen bei nicht wahrnehmbaren 0,2 dB(A) tags und 0,1 dB(A) nachts.

#### 2.1.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Erhebliche vorhabenbedingte nachteilige Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind im Ergebnis nicht zu erwarten.

##### 2.1.1.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes wird es zu Überschreitungen der maßgeblichen Richtwerte der AVV Baulärm kommen. Jedoch wird auch hier durch die unter A.III.1, § 3 (2) angeordneten Schutzvorkehrungen und die Entschädigungsregelung unter A.III.5, §

---

<sup>113</sup> Müller BBM GmbH, a.a.O. (Kap. 4.7, Tab. 10, S. 20).

<sup>114</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.II (Bericht zur Variante A), Anlage II.14 (Kap. 2.3, Tab. 2, S. 17) und Anlage II.19 (Kap. 7.2, Tab. 7-1, S. 64).

26 sichergestellt, dass die Zumutbarkeitsgrenze nicht überschritten wird. Insofern werden die erheblichen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert.

Baubedingt sind zudem vorübergehende Beeinträchtigungen durch Staub- und Luftschadstoffimmissionen sowie durch Erschütterungen zu erwarten, die jedoch durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Die Andienung der Baustellen sowie der Transport von Erdmassen erfolgt über öffentliche Wege und Straßen. Im Umfeld von Baustraßen kann es während der Bauzeit zu nachteiligen Auswirkungen durch temporäre Staub-, Schadstoff- und Schallimmissionen durch Baustellenverkehr kommen. Dies betrifft die Anlieger in den Kommunen Parkstetten (Ortslagen Thumhof, Reibersdorf, Roithof, Scheftenhof und Stockmühle), Aiterhofen (Ortslagen Asham, Asham/Hunderdorf, Hermannsdorf und Ainbrach), Irlbach (Ortslagen Sophienhof und Entau), Niederwinkling (Ortslagen Alkofen, Seiderau, Bruch und Lenzing), Stephansposching (Ortslagen Steinkirchen, Bergham und Fehmbach), Mariaposching (Ortslagen Sommersdorf, Sagstettermühle, Moos, Moosmühle und Bruch), Offenberg (Ortslage Kleinschwarzach), Metten (Ortslage Metten) und Deggendorf (Natterberg – Mettenuferstraße). Vom TdV sind jedoch während der Baumaßnahme die geltenden gesetzlichen Regelungen zu beachten. Bei Verwendung von Fahrzeugen und Maschinen nach dem geltenden Stand der Technik werden Staub- und Schadstoffimmissionen soweit wie möglich vermieden. Durch die Anordnung unter A.III.1, § 3 (5) wird gewährleistet, dass die Staubimmissionen soweit wie möglich reduziert werden. Bei Einhaltung der normierten Grenzwerte sind die verbleibenden Beeinträchtigungen als nicht erheblich zu bewerten. Verbleibende Beeinträchtigungen bei Überschreitung der Grenzwerte stellen sich ebenfalls als nicht erheblich dar, da sie lediglich vereinzelt und nur temporär während der Bauzeit auftreten.

In den vorbezeichneten Ortslagen, in denen die Baustellen nahe an die Wohnbebauung heran reichen bzw. in denen sich Transportwege im nahen Umfeld von Wohnbebauung befinden, sind baubedingte Erschütterungen möglich. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die Spundwand- (und ggf. Bohrpfahl-) sowie Verdichtungsarbeiten. Durch die Anordnung § 3 (3) (A.III.1) sind bei Ramm-, Rüttel- und Bohrarbeiten sowie bei Verdichtungsarbeiten im Erdbau die Gerätetechnik und die Bauverfahren so zu wählen, dass Erschütterungen minimiert werden. Gemäß der Anordnung § 3 (4) (A.III.1) sind die Bauverfahren so zu wählen, dass die Richtwerte der DIN 4150-2 (Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) und der DIN 4150-3 (Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen) eingehalten werden. Die Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150-2 und der DIN 4150-3 sind durch einen unabhängigen Gutachter nachzuweisen (vgl. die Anordnung § 3 (4) unter A.III.1). Zudem ist unter A.III.2 § 1 (4) vor Beginn und nach Abschluss der Baumaßnahme für Gebäude oder sonstige bauliche Anlagen im unmittelbaren Baustellenbereich (Abstand <50 m) sowie im Einzelfall auch für Gebäude und sonstige bauliche Anlagen außerhalb des unmittelbaren Baustellenbereichs eine den fachlichen Vorgaben entsprechende Beweissicherung durchzuführen. Für Gebäude oder sonstige bauliche Anlagen an

Baustraßen und bauzeitlichen Zuwegungen ist eine den fachlichen Vorgaben entsprechende Beweissicherung hinsichtlich von Schäden durchzuführen, die durch Baustraßenverkehr verursacht werden können. Die Betroffenen sind an der Beweissicherung zu beteiligen; die Ergebnisse der Beweissicherung sind ihnen zur Verfügung zu stellen.

Da die Beeinträchtigungen lediglich vorübergehend und nur vereinzelt auftreten, sind sie als unerheblich zu bewerten. Im Übrigen steht den Beeinträchtigungen die dauerhafte Reduzierung der Hochwasserrisiken durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes gegenüber.

#### 2.1.1.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Erhebliche vorhabenbedingte nachteilige Auswirkungen der Wohnnutzungen durch Flächeninanspruchnahme im Bereich von Wohn- und Mischgebieten werden durch Minderungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert.

Im Bereich der Ortslagen Reibersdorf, Scheftenhof, Stockmühle, Sand, Asham, Hermannsdorf, Ainbrach, Sophienhof, Steinkirchen, Bergham, Fehmbach, Sommersdorf, Sagstetter Mühle, Moosmühle, Bruch, Kleinschwarzach, Zeitldorf, Metten und Natternberg rücken die neu errichteten Deiche nahe an die Siedlungsränder heran. Die visuellen Auswirkungen der heranrückenden neuen Deichlinie stellen grundsätzlich eine erheblich nachteilige Auswirkung auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion dar. Diese Beeinträchtigungen können nicht vermieden werden, weil die Deichrückverlegungen zur Erreichung der Planungsziele des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zwingend erforderlich sind. Die Errichtung niedrigerer Deiche mit geringerem Schutzgrad oder die alleinige Sanierung der bestehenden Hochwasserschutzanlagen ohne Erhöhung des Schutzgrads stellen insoweit keine Alternative dar. Vermindert werden die erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die landschaftsgerechte Gestaltung der Deiche mit flachen landseitigen Böschungsneigungen (1:3) und Begrünung sowie durch die Errichtung von sog. „Volldeißen“, die in reiner Erdbauweise errichtet werden. Zur Minderung der Auswirkungen tragen zudem die teilweise vorgesehenen Deichscharten mit mobilen Verschlusselementen bei, die die Sichtbeziehungen von Siedlungsflächen in die Landschaft aufrechterhalten und nur im Hochwasserfall verschlossen werden. Aufgrund der Minderungsmaßnahmen werden die Auswirkungen auf ein unerhebliches Maß reduziert.

### **2.1.2 Siedlungswesen, siedlungsnaher Freiraum**

#### 2.1.2.1 Ausbau der Wasserstraße

Beeinträchtigungen des Siedlungswesens/des siedlungsnahen Freiraums durch den Ausbau der Wasserstraße sind nicht zu erwarten. Dies gilt auch im Hinblick auf die Verbesserung der Westan-



bindung des Hafens Straubing-Sand (Planänderung Nr. 1), da sich die Maßnahmen ausschließlich auf die Wasserstraße beschränken.

#### 2.1.2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Erhebliche vorhabenbedingte nachteilige Auswirkungen auf das Siedlungswesen sind unter Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Der Ausbau des bestehenden Hochwasserschutzsystems auf einen Schutz gegen ein 100-jährliches Hochwasser führt zu einer erheblichen Verbesserung des Hochwasserschutzes für die Donauanlieger zwischen Straubing und Deggendorf und wirkt sich damit insgesamt positiv auf das Siedlungswesen aus.

Baubedingt kommt es durch Deichabtrag und Deichrückverlegungen im Polder Sulzbach (Abtrag und Neuanlage der Kreisstraße SR 34 in rückverlegter Lage zwischen Pfelling und Lenzing, zwischen Sommersdorf und Kleinschwarzach sowie im Bereich östlich von Zeitldorf) zu vorübergehenden nachteiligen Auswirkungen auf die Verkehrsinfrastruktur. Dauerhafte nachteilige Auswirkungen auf den Straßenverkehr sind mit diesen Maßnahmen nicht verbunden, da die Straße – in rückverlegter Lage – wiederhergestellt wird.

Im Polder Sand/Entau ergeben sich anlage- und betriebsbedingt positive Auswirkungen auf die Verkehrsinfrastruktur durch die Anhebung der Ortsverbindungsstraße SR 12 und die Errichtung einer Brücke im Bereich der neuen Überlaufstrecke (Planänderung Nr. 3).<sup>115</sup> Durch die Anhebung der SR 12 wird die Befahrbarkeit der Straße mindestens bis zu einem 100-jährlichen Hochwasser gewährleistet.

Die Neuanlage von Deichbauwerken bzw. die Rückverlegung bestehender Deiche führt vereinzelt zur Abtrennung von Wohnnutzungen von umgebenden siedlungsnahen Freiräumen vor allem bei der Anlage von Ring- und Binnendeichen. Betroffen sind die Ortslagen Sand, Asham, Hermannsdorf, Ainbrach (jeweils Polder Sand/Entau) sowie Steinkirchen, Bergham und Fehmbach (jeweils Polder Steinkirchen), welche von neuen Binnendeichen umgeben werden.

Die Ortschaften Sand, Hermannsdorf und Ainbrach werden durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes künftig von allen Seiten von den umgebenden Freiräumen abgetrennt.

Im Polder Sulzbach entsteht durch die Deichrückverlegungen zwischen Waltendorf und Mariaposching sowie zwischen Mariaposching und Sommersdorf eine zerschneidende Wirkung des bisher offenen Erholungsraums. Zwar entsteht in diesen Bereichen großflächig neues Deichvorland,

---

<sup>115</sup> Beilage 113.2, Planänderung Nr. 4 - wird nicht planfestgestellt; nunmehr Beilage 1b, Kap. II.2.5.3, S. 133.

durch die Rückverlegungen werden jedoch auch Wegeverbindungen unterbrochen, und das Donauufer erscheint weniger zugänglich.

Die Ringdeiche um Steinkirchen, Fehmbach und Bergham führen ebenfalls zur Trennung der Siedlungen vom siedlungsnahen Freiraum. Bei Natternberg ist der Zugang zum angrenzenden Wald nicht mehr ohne Einschränkungen möglich.

Den durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes hervorgerufenen dauerhaften Beeinträchtigungen des siedlungsnahen Freiraums steht die dauerhafte Reduzierung der Hochwasserrisiken durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes gegenüber.

Die Trennung von Siedlungsflächen und siedlungsnahen Freiräumen und die Zerschneidung von Sichtbeziehungen stellen grundsätzlich erheblich nachteilige Auswirkungen dar. Die vorhabenbedingte dauerhafte Abtrennung von Wohnnutzungen von umgebenden siedlungsnahen Freiräumen ist im Hinblick auf die Planungsziele des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes unvermeidbar. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die Vermeidung vorhabenbedingter nachteiliger Auswirkungen auf die Unterlieger. Wie die Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der Planrechtfertigung ergeben hat, stellt die Erhöhung sämtlicher bestehender Hochwasserschutzdeiche entlang der Donau insoweit keine anderweitige Lösungsmöglichkeit dar (s. o. B.III.1.2.2.2.1). Ebenso sind die Möglichkeiten des Vorlandmanagements ausgeschöpft (s. o. B.III.1.2.2.1).

Jedoch werden die unterbrochenen Wegebeziehungen wiederhergestellt bzw. neue Wegeverbindungen geschaffen (Deichüberfahrten und -durchlässe) sowie zum Teil Deichscharten mit mobilen Verschlusselementen angelegt, die die Sichtbeziehungen von Siedlungsflächen in der Landschaft aufrechterhalten und nur im Hochwasserfall verschlossen werden. So bleibt der siedlungsnaher Freiraum in der Regel einer Erholungsnutzung noch zugänglich. Durch die genannten Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert.

Ergänzend wird verwiesen auf die Ausführungen zu den vorhabenbedingten Auswirkungen auf Freizeit und Erholung (Ziff. 2.7 – *Schutzgut Landschaft*).

### **2.1.3 Freizeit und Erholung**

Die Darstellung und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf Freizeit und Erholung findet sich bei den Ausführungen zum Schutzgut Landschaft (s. u. Ziff. 2.7).

## **2.2 Schutzgut Pflanzen (Arten und Lebensräume), biologische Vielfalt**

Im Untersuchungsraum befinden sich mehrere Natura 2000-Gebiete: Die FFH-Gebiete „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-301), „Isarmündung“ (7143-302) und „Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing“ (7040-371), sowie die Vogelschutzgebiete „Isarmündung“ (7243-402) und „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-471). Die Naturschutzgebiete (NSG) „Isarmündung“, „Runstwiesen und Totenmoos“ und die „Vogelfreistätte Graureiherkolonie bei Kleinschwarzach“ liegen vollständig oder teilweise im Untersuchungsraum. Angeschnitten werden die Landschaftsschutzgebiete „Bayerischer Wald“ und „Untere Isar“. Weite Bereiche des Untersuchungsgebiets überlagern sich mit den Ausläufern des Naturparks Bayerischer Wald.

Außerdem finden sich zahlreiche geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler und geschützte Biotope im Untersuchungsraum.

### Vorhandene Biotop- und Nutzungstypen

Von besonderer Bedeutung im Untersuchungsraum sind die auetypischen Biotoptypen wie Weichholz- und Hartholzauen, Röhrichte und Großseggenriede, Nass- und Streuwiesen; extensives und/oder artenreiches Grünland, naturnahe Fließgewässer, Altarme sowie Alt- und Totwasser der Donau, einschließlich deren Uferzonen. Diese Biotoptypen sind stark abhängig von und empfindlich in Bezug auf Veränderungen des Grundwasserflurabstandes, der Grundwasserschwankungen und des Überflutungsregimes.

Während der Vegetationsperiode 2010/2011 wurde im Rahmen der EU-Studie eine Kartierung der Pflanzengesellschaften durchgeführt. Es wurden über 8.681 Einzelflächen mit über 1.623,23 ha abgegrenzt, die sich einem Biotoptyp nach der Kartieranleitung zur Biotopkartierung Bayern (LfU 2010f und g) zuordnen lassen. Im weiteren Planungsprozess wurden für die Bestandsdarstellung und die Beeinträchtigungsprognose dann die Kategorien der Biotop- und Nutzungstypenlisten der BayKompV vom 28.02.2014<sup>116</sup> herangezogen. Von den kartierten Biotopen unterliegen 4,94 ha einem gesetzlichen Schutz nach Art. 23 BayNatSchG und 703,27 ha einem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG. 915,02 ha sind nicht gesetzlich geschützt. 445,66 ha der Flächen sind Teil eines FFH-Lebensraumtyps nach Anhang I FFH-Richtlinie.

Äcker/Felder, Grünland, Fließgewässer, standortgerechte Laub(misch)wälder und Laubwälder und Nadelforste machen zusammen knapp 90 % der im Untersuchungsraum vorhandenen Biotop- und Nutzungstypgruppen aus. Hiervon ist die knappe Hälfte der Flächen ackerbaulich intensiv bewirt-

<sup>116</sup> Aufrufbar unter:

[https://www.stumv.bayern.de/themen/naturschutz/eingriffsregelungen/bay\\_komp\\_vo/doc/biotopwertliste.pdf](https://www.stumv.bayern.de/themen/naturschutz/eingriffsregelungen/bay_komp_vo/doc/biotopwertliste.pdf) (zuletzt aufgerufen am 19.02.2019)

schaftet. Ebenso findet sich im gesamten Untersuchungsraum Grünland. Intensive Grünlandnutzung ist etwa doppelt so häufig wie extensive Grünlandbewirtschaftung. Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder sowie standortgerechte Auenwälder und gewässerbegleitende Wälder kommen etwa zu gleichen Teilen vor. Die flächenmäßig größten Vorkommen standortgerechter Laub(misch)wälder bestehen westlich des Natternbergs. Die übrigen Biotop- und Nutzungstypen machen innerhalb des Untersuchungsbereichs nur ca. 10 % aus.

Das Gewässersystem im Untersuchungsraum wird von der Donau und ihren Seitenarmen und Zuflüssen dominiert. Bei diesen handelt es sich in der Regel um deutlich veränderte Fließgewässer. Entlang der Donau finden sich unterhalb der Mittelwasserlinie oftmals schmale vegetationsarme bis -freie Streifen mit periodisch bis episodisch trockenfallenden Schlammfluren (sog. Wechselwasserbereiche). Diese sind mehrheitlich als bedingt naturnah einzustufen.

Entsprechend der Bewertung der Biotop- und Nutzungstypenliste der BayKompV wird die überwiegende Mehrheit (70 %) der im Untersuchungsraum auftretenden Biotop- und Nutzungstypen einer geringen Wertstufe (nach Anlage 2.1 der BayKompV) zugeteilt. Dies ist insbesondere mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen beidseitig der Donau im Gebiet zwischen Straubing und Deggendorf zu erklären. Etwa 23 % entsprechen einer mittleren Wertigkeit. 6 % der Flächen werden als hochwertige Biotop- und Nutzungstypen eingestuft. Das verbleibende Prozent machen sonstige versiegelte Freiflächen aus.

#### Hoch bewertete Flächen

Den größten Anteil, nämlich mehr als ein Drittel an den hoch bewerteten Flächen haben die Biotop- und Nutzungstypen der Gruppe der standortgerechten Laubwälder (L). Innerhalb der Gruppe sind die standortgerechten Auenwälder und gewässerbegleitenden Wälder (L5) sowie die standortgerechten Laub(misch)wälder feuchter bis nasser Standorte (L4) am verbreitetsten. Innerhalb der Gruppen sind die Weichholzauenwälder junger bis mittlerer Ausbildung, die Hartholzauenwälder mittlerer Ausprägung, Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder mittlerer Ausbildung und Sumpfwälder mittlerer Ausbildung am häufigsten. Die Vorkommen beschränken sich zumeist auf lineare, galeriewaldartige Bereiche entlang der Donau und ihrer Zuflüsse.

Ein weiteres Drittel der hochwertigen Flächen ist Grünland (G). Dabei nimmt Extensivgrünland (G2) den überwiegenden Anteil ein. Aus dieser Gruppe finden sich im Untersuchungsraum vor allem die Biotop- und Nutzungstypen „artenreiches Extensivgrünland“ und „artenreiche seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiesen“, welche schwerpunktmäßig auf den bestehenden Deichen und in der Umgebung des Flugplatzes Stauffenberg vorkommen.

Biotop- und Nutzungstypen der Gruppe Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen (B) stellen knapp 10 % der hoch bewerteten Flächen dar. Aus der Gruppe tritt vor allem der Typ „Weiden-Auegebüsche“ entlang der Donau und der Nebenarme und Zuflüsse auf.

Röhrichte und Großseggenriede (R) stellen etwas unter 10 % der hoch bewerteten Flächen im Untersuchungsraum. Den größten Anteil innerhalb der Gruppe haben die Großröhrichte (R1) in Form von Schilf-Wasserröhrichte und der sonstigen Wasserröhrichte. Vorkommen finden sich vor allem im Deichhinterland entlang von Gräben, Bächen und kleineren Fließgewässern.

Mäßig veränderte Fließgewässer (F14), Gräben mit naturnaher Entwicklung (F212), artenreiche Säume und Staudenfluren (K13), Waldmäntel feuchter bis nasser Standorte (W13), natürliche oder naturnahe kalkarme Quellen (Q21), natürliche und naturnahe Stillgewässer (S1) und natürliche und naturnahe Felsen (Q11) stellen ebenfalls im Untersuchungsraum vorhandene Biotop- und Nutzungstypen von hoher Bewertung dar, belaufen sich insgesamt aber nur auf etwa 5 % der kartierten Flächen.

#### Mittel bewertete Flächen

Bei den Flächen mit mittlerer Bewertung stellen Fließgewässer (F), in Form der Donau, sowie ihrer größeren Zuflüsse, mehr als die Hälfte der Flächen dar. Es handelt sich bei diesen Gewässern aufgrund der vorhandenen Lebensgemeinschaften, der Hydromorphologie, dem Abflussverhalten und der Wasserqualität um deutlich veränderte Fließgewässer (F13). Knapp 5 % der Fließgewässer mit mittlerer Bewertung stellen die bedingt naturnahen Wechselwasserbereiche an Fließgewässern (F31) dar, die größtenteils an den Donauufer zu finden sind.

Extensiv genutzte artenärmere bis mehr oder weniger arten- und blütenreiche Wiesen und Weiden trockener bis nasser Standorte (G2) machen 10 % der mit mittel bewerteten Flächen im Untersuchungsraum aus. Diese Biotop- und Nutzungstypen finden sich vor allem in den Deichvorländern, im Bereich des Flughafens Stauffenberg und bei Fischerdorf.

In der flächenmäßig nächstfolgenden Gruppe der Röhrichte und Großseggenriede (R) machen die Biotoptypen der sonstigen Landröhrichte und die Schilf-Landröhrichte außerhalb der Verlandungsbereiche die flächenmäßig größten Anteile der Großröhrichte (R1) aus. Großseggenriede (R3) außerhalb der Verlandungsbereiche haben ihren Verbreitungsschwerpunkt im Bereich nördlich des Natternbergs.

Die Gruppe der standortgerechten Laub(misch)wälder (L) macht etwa 5 % der mittelwertigen Flächen aus. Innerhalb der Gruppe sind die nicht standortgerechten Laub(misch)wälder mittlerer Ausprägung (L722) meistvertreten. Sie finden sich im gesamten Untersuchungsraum, gehäuft treten sie aber nördlich und westlich des Natternbergs auf.

Ebenso nehmen die Biotop- und Nutzungstypen der Gruppe der Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen (B) in etwa 5 % der mittelwertigen Flächen ein. Diese Typen finden sich entlang der Gewässer und zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen im gesamten Untersuchungsraum. Deutlich häufigste Vertreter sind hierbei die Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten.

Die Biotop- und Nutzungsgruppentypen der natürlichen bis naturfernen Stillgewässer (S1) und die der periodisch bis episodisch trockenfallenden Lebensräume an Stillgewässern (S3) stellen ebenfalls etwa 5 % der mittel bewerteten Flächen dar. Die Typen finden sich überwiegend entlang der Donau.

Schließlich nehmen Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren der planaren-hochmontanen Stufe (K1), Waldmäntel (W1) und Vorwälder (W2) zusammen etwa 3 % der mittelwertigen Flächen ein.

#### Hoch und mittel bewertete Flächen in Bereichen mit geringer Bewertung

Innerhalb von Gebieten mit geringer Wertigkeit gibt es Bereiche, die räumlich gehäuft Flächen von mittlerer bis hoher Wertigkeit aufweisen. Entlang der mittelwertigen Donau stellen natürlich entstandene Fließgewässer und natürliche bis naturferne Stillgewässer die häufigsten Biotoptypen dar. Sie werden begleitet von hoch bewerteten standortgerechten Auenwäldern, gewässerbegleitenden Wäldern und Gebüschen und Hecken, sowie Röhrichten. Diese mittel bis hoch bewerteten Flächen finden sich auch an den Donauzuflüssen Alte Kinsach, Dunkgraben, Schwarzach und Sulzbach. In den Deichvorländern bei Pillmoos, im Zeller Wörth sowie den Weidwiesen östlich von Parkstetten und im Äußeren Moos westlich von Niederwinkling finden sich mäßig extensiv bis extensiv genutzte Grünlandflächen mittlerer und hoher Bewertung. Hoch bewertete artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen treten südlich von Welchenberg auf; daneben finden sich hoch bewertete Hartholzauwälder und weitere Laubwälder mittlerer Bewertung. Hoch bewertete Eichen-Hainbuchenwälder wechsellrockener Standorte finden sich in den Waldflächen westlich von Sophienberg und nördlich von Irlbach. Zwischen Natternberg und Donau liegen flächige hochwertige und artenreiche Extensivgrünländer und seggen- und binsenreiche Feuchtwiesen im Bereich des Flugplatzes Stauffenberg. Östlich hiervon liegen die größten Flächen hoch bewerteter Bruchwälder im Untersuchungsraum.

## Vorhandene Pflanzenarten

### Gefäßpflanzen

Im Zuge der EU-Studie wurde eine Kartierung der Gefäßpflanzen durchgeführt.<sup>117</sup> Es wurden insgesamt 210 Arten nachgewiesen. Die gefundenen Arten wurden anhand der Bewertung ihres Vorkommens aus Sicht des Artenschutzes und der Biodiversität in fünf Ranggruppen eingeteilt (vgl. Methodikhandbuch, Beilage 226a). Dabei steht Rangstufe 5 für „höchste Bewertung“, Rangstufe 4 für „sehr hohe Bewertung“ und Rangstufe 3 für „hohe Bewertung“.

Insgesamt wurden von den 210 nachgewiesenen Arten 186 einer Rangstufe zugeordnet.

Auf die Rangstufe 1 („geringe Bewertung“) entfielen 58 Arten (entspricht 31,2 %), auf die Rangstufe 2 („mittlere Bewertung“) 90 Arten (48,4 %), auf die Rangstufe 3 34 Arten (18,3 %) und jeweils zwei Arten auf die Rangstufen 4 (1,1 %) sowie Rangstufe 5 (1,1 %).

An insgesamt 15.280 Fundorten wurden Arten nachgewiesen. Arten der Rangstufe 1 kamen an 5.505 Fundpunkten, der Rangstufe 2 an 6.869 Fundpunkten (45,0 %), der Rangstufe 3 an 773 Fundpunkten (5,1 %), der Rangstufe 4 an 109 Fundpunkten (0,7 %) sowie Arten der Rangstufe 5 an 37 Fundpunkten (0,2 %) vor.

Die Arten der Rangstufe 5 wiesen folgende Fundorte auf: Kriechender Sellerie 15 Fundorte und Liegendes Büchsenkraut 22 Fundorte.

Die Art Kriechender Sellerie (*Apium repens*) wird, da es sich um eine in Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Art handelt, auch in der FFH-Verträglichkeitsprüfung (B.III.3.1.2) sowie in der artenschutzrechtlichen Prüfung (B.III.3.1.3) behandelt. Ebenso wird die Art Liegendes Büchsenkraut (*Lindernia procumbens*), als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (B.III.3.1.3) behandelt.

Die Arten der Rangstufe 4 wiesen die folgende Anzahl von Fundorten auf: Trauben-Trespe (*Bromus racemosus*): 70 Fundorte und Europäischer Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*): 39 Fundorte.

Die festgestellten Pflanzenbestände sind zu 21,8 % Einzelpflanzen oder sehr wenige Pflanzen ohne Fortpflanzungschancen und zu 26,5 % mäßig kleine bis kleine Bestände mit unsicheren Fortpflanzungshinweisen. Mäßig kleine bis kleine Bestände mit Fortpflanzungshinweisen machen

<sup>117</sup> FROELICH & SPORBECK GMBH & CO. KG (2010): Erhebung ausgewählter Gefäßpflanzen. Donauausbau Straubing - Vilshofen. EU-Studie. Ökologische Grundlagen Los 01: Ausgewählte Gefäßpflanzen.

25,7 % und Bestände mit mittlerer Größe 14,3 % aus. Großbestände oder Massenbestände sind 11,6 % der Vorkommen.

Bei der Vegetationskartierung durch die ArGe Danubia<sup>118</sup> wurden zusätzlich zu den oben erwähnten Arten noch der Straußblütige Gilbweiderich (*Lysimachia procumbens*), Rangstufe 2, der Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*), Rangstufe 3, die Salz-Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*), Rangstufe 3, die Dreikantige Teichsimse (*Schoenoplectus triqueter*), Rangstufe 3, das Spießblättrige Heimkraut (*Scutellaria hastifolia*), Rangstufe 3 und der Langblättrige Blauweiderich (*Veronica longifolia*), Rangstufe 2, nachgewiesen.

### Moose

Im Zuge der EU-Studie wurde eine Kartierung der Moose durchgeführt.<sup>119</sup>

Von den 14 Zielarten konnten sieben an 184 Wuchsorten nachgewiesen werden. Diese Arten sind *Cinclidotus fontinaloides*, *C. riparius*, *Fissidens crassipes*, *Fissidens gymnanthus*, *Fissidens rufulus*, *Octodiceras fontanum* und *Riccia fluitans*.

*Cinclidotus fontinaloides*, *C. riparius*, *Fissidens crassipes* und *Octodiceras fontanum* sind im Untersuchungsraum häufiger und in ihrem jeweiligen Bestand nicht gefährdet.

Das Nackte Spaltzahnmoos (*Fissidens gymnanthus*) ist auf besonders naturnahe Auwälder als Lebensraum angewiesen. Diese Standorte unterliegen meist einer naturnahen Überschwemmungsdynamik. Daher ist die Art gegenüber den Auswirkungen der Vorhaben besonders empfindlich. Es ist unter den kartierten Moosen auch die einzige Art mit Rangstufe 3.

Im Übrigen erfolgt die Darstellung und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf Lebensstätten, Biotop oder Lebensgemeinschaften von wild lebenden Pflanzenarten im Rahmen der Ausführungen zur FFH-Verträglichkeit (s. u. B.III.3.1.2) bzw. zum Artenschutz (s. u. B.III.3.1.3).

<sup>118</sup> ARGE DANUBIA (2012): Variantenunabhängige Untersuchungen zum Donauausbau Straubing – Vilshofen. Ökologische Datengrundlagen. Kartierbericht zu Pflanzengesellschaften, Bestandsbeschreibung und Bewertung (Schutz- und Gefährdungsgrad, Erhaltungszustand), Zusammenfassende Darstellung der Kartierungen 2010 und 2011.

<sup>119</sup> FROELICH & SPORBECK (2011c): Erhebung Moose. Donauausbau Straubing – Vilshofen. EU-Studie. Ökologische Datengrundlagen. Los 1: Vegetation.



### 2.2.1 Auswirkungen auf Biotop- und Nutzungstypen

Es treten erhebliche nachteilige Auswirkungen durch die Maßnahmen zum **Ausbau der Wasserstraße** und durch die Maßnahmen zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** ein.

Die Einstufung der Beeinträchtigungen erfolgt entsprechend der Methodik, wie sie auch für die Landschaftsplanerische Begleitplanung zugrunde gelegt wurde (vgl. die Ausführungen zur LBP-Maßnahmenplanung unter B.III.3.1.1 und die einleitenden Ausführungen im vorliegenden Abschnitt B.III.2). Allerdings werden die Beeinträchtigungen im Folgenden nicht in Wertpunkten ausgedrückt, sondern flächenmäßig in ha dargestellt.

Diese Beeinträchtigungen von Biotop- und Nutzungstypen von hoher, mittlerer und geringer natur-schutzfachlicher Bewertung im Gesamtumfang von insgesamt 101,42 ha werden vollumfänglich durch Kompensationsmaßnahmen im Umfang von insgesamt 130,17 ha ausgeglichen. Da die Maßnahmenflächen zur Kompensation der entstehenden Funktionsbeeinträchtigungen multifunktional belegt werden, ist eine Darstellung der erfolgenden Kompensation getrennt nach dem Vorhaben Ausbau der Wasserstraße und nach dem Vorhaben Verbesserung des Hochwasserschutzes nach Auskunft des TdV nicht möglich. Dies erscheint nachvollziehbar. So erfolgt z. B. die Kompensation von Beeinträchtigungen von Biotop- und Lebensraumtypen wie auch die Kompensation von abiotischen Funktionen über biotopbezogene Maßnahmen. Da das Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße wie auch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes dieselben Biotoptypen im selben Raum beeinträchtigen, werden vergleichbare Kompensationsmaßnahmen notwendig, die zweckmäßiger Weise auf denselben Flächen verwirklicht werden.

Verluste durch direkte Eingriffe (Flächeninanspruchnahme) ergeben sich bei den hoch bewerteten Biotop- und Nutzungstypen im gesamten Untersuchungsraum. Insgesamt betragen die Verluste 25,02 ha. Durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße bedingt sind hiervon 13,79 ha, 11,23 ha sind bedingt durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes. Bei den Biotop- und Nutzungstypen mit mittlerer Bewertung entstehen Verluste auf 38,13 ha. Davon liegt der Großteil der Flächen in der Donau oder deren unmittelbarer Umgebung. 24,11 ha Betroffenheit werden durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße hervorgerufen, 14,02 ha durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes. Bei den Biotop- und Nutzungstypen mit geringer Bewertung kommt es zu direkten Eingriffen im Umfang von insgesamt 34,66 ha. Dabei werden 6,75 ha durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße beeinträchtigt, 27,91 ha durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes.

Indirekte Beeinträchtigungen ergeben sich nur bedingt durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße (auf 6,28 ha), nicht aber durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes. Bei den Biotop- und Nutzungstypen von hoher Bewertung sind 1,42 ha, bei Typen mit

mittlerer Bewertung 4,85 ha und bei Typen mit geringer Bewertung weniger als 0,01 ha Fläche betroffen.

Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet „Runstwiesen und Totenmoos“ sind nicht zu erwarten. Weder sind in dessen Gebiet Maßnahmen geplant, noch sind dort Veränderungen des Wasserspiegels und der Grundwasserverhältnisse bedingt durch weiter entfernte Maßnahmen zu erwarten.

#### 2.2.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Durch das Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße kommt es zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die im Untersuchungsraum vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen. Insgesamt werden ausbaubedingt 44,67 ha Fläche betroffen.

Diese nachteiligen Auswirkungen werden jedoch durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Für die Flächen gesetzlich geschützter Biotope werden die einzelnen Kompensationsmaßnahmen in Tabelle 59 im Rahmen der Ausführungen zum gesetzlichen Biotopschutz (siehe B.III.3.1.5) aufgeführt. Auch die weiteren Beeinträchtigungen der Biotop- und Nutzungstypen der Fließgewässer und Quellbereiche, der Stillgewässer, des Grünlands, der Röhrichte und Großseggenriede, der Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren, der Laub(misch)wälder und Waldmäntel, Vorwälder, der Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen sowie von sonstigen geringwertigen Biotop- und Nutzungstypen werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausgeglichen.<sup>120</sup> Insgesamt stehen den durch die Ausbaumaßnahmen eintretenden nachteiligen Auswirkungen in die Biotop- und Nutzungstypen von hoher, mittlerer und geringer Bewertung somit Maßnahmen gegenüber, die diese vollständig kompensieren.

Im Bereich des Naturschutzgebiets „Isarmündung“ sind keine Maßnahmen geplant. Durch die Errichtung neuer Parallelwerke sind aber veränderte Wasserspiegellagen zu erwarten. Hiervon sind zwar Bestände des prioritären Lebensraumtyps „Weichholzauwälder“ innerhalb des Naturschutzgebiets nicht betroffen, für diesen Lebensraumtyp ergeben sich aber kleinflächige (>0,1 ha) Veränderungen der Standortbedingungen in tiefliegenden donanahen Bereichen am Saubach.

Direkte Auswirkungen ergeben sich vor allem durch Versiegelung/Überbauung von Flächen (z. B. durch die Anlage von Straßen und die Herstellung von Bauwerken), Auf- und Abtrag (z. B. durch Deichrückverlegungen/-erhöhungen, Anlage von Mahlbussen und Gräben), eine dauerhaft veränderte Land-Wasser-Verteilung (z. B. durch die Neuanlage von Gewässern) und aus Nährstoff- und Schadstoffemissionen.

<sup>120</sup> Vgl. Anhang 2 zum LBP, Beilage 127c, *Vergleichende Gegenüberstellung Biotoptypen*, S. 1 ff.

### 2.2.1.1.1 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße kommt es zu anlagebedingten Auswirkungen in Form von direkter Flächeninanspruchnahme sowohl bei Flächen von Biotop- und Nutzungstypen von hoher Bewertung (insgesamt 13,79 ha), als auch bei Flächen von mittlerer (insgesamt 24,11 ha) und geringer (insgesamt 6,75 ha) Bewertung.

Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen von hoher Bewertung:

Beeinträchtigungen ergeben sich vor allem bei den Biotop- und Nutzungstypen der natürlich entstandenen Fließgewässer (F1). Es werden 13,54 ha von Fließgewässern mit hoher Bewertung beeinträchtigt. Besonders betroffen ist der Typ „Mäßig veränderte Fließgewässer (F14)“. Die Eingriffe werden insbesondere durch die Anlage von Ufervorschüttungen in der Donau bei Sand, Irlbach und Sommersdorf ausgelöst. Weitere Verluste werden durch Sohlbaggerungen außerhalb der bereits bestehenden Fahrrinne auf ca. 2,3 ha hervorgerufen. Die Anlage und der Ausbau von Buhnen und Parallelwerken bei Bogen, Entau, Kleinschwarzach und Metten führen zu Flächenverlusten von ca. 1,2 ha. Kolkverbauten und der Abtrag von Buhnen und Parallelwerken führen ebenso zu Eingriffen, deren Umfang jedoch jeweils unter 1 ha bleibt.

0,18 ha der Gruppe „Standortgerechte Laub(misch)wälder feuchter bis nasser Standorte (L5)“ von hoher Bewertung werden durch Ufervorschüttungen bei Sand, Waltendorf und Steinkirchen beeinträchtigt. In der Gruppe „Gebüsche und Hecken (B1)“ werden 0,06 ha von hoher Bewertung anlagebedingt beeinträchtigt. Flächen der Biotop- und Nutzungsgruppen der Großröhrichte (R1) und der Kleineröhrichte (R2) von hoher Bewertung werden im Umfang von unter 0,01 ha durch den Wasserstraßenausbau betroffen.

Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen von mittlerer Bewertung:

Beeinträchtigungen des Biotop- und Nutzungstyps F1 mit mittlerer Bewertung ergeben sich auf insgesamt 20,1 ha Fläche. Davon werden ca. 7 ha durch Ufervorschüttungen beim Hafen Sand, Hermannsdorf, Waltendorf und Steinkirchen beeinträchtigt. Großflächige Eingriffe (ca. 3,6 ha) entstehen auch durch die Maßnahmen der Tertiärabdeckung in der Straubinger Schleife sowie den Kolkverbau, besonders zwischen Reibersdorf und Ainbrach, bei Entau sowie zwischen Waltendorf und Mariaposching. Die Anlage und der Ausbau von Parallelwerken im Einlaufbereich des Auefließgewässers Reibersdorf, zwischen Ainbrach und Petzendorf, bei Mariaposching und bei Metten führen zu direkten Beeinträchtigungen auf 3,8 ha. Weitere Eingriffe ergeben sich durch die Anlage von Buhnen (ca. 2,7 ha) bei Hermannsdorf, Ainbrach und Entau, zwischen Waltendorf und Zeitldorf sowie bei Metten sowie durch Sohlbaggerungen außerhalb der Fahrrinne (ca. 5 ha). Direkte Beeinträchtigungen ergeben sich auch für Biotop- und Nutzungstypen der Gruppe „Periodisch bis episodisch trockenfallende Lebensräume an Fließgewässern (F3)“ von mittlerer Bewer-

tung. Diese Beeinträchtigungen ergeben sich überwiegend durch Ufervorschüttungen, aber auch durch den Bau von Buhnen. Sie belaufen sich auf 0,73 ha.

Biotop- und Nutzungstypen der Gruppe der natürlichen bis naturfernen Stillgewässer (S1) von mittlerer Bewertung werden durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße auf 0,14 ha Fläche anlagebedingt beeinträchtigt, Typen der Gruppe der Großröhrichte (R1) auf 0,1 ha.

Bei den Biotop- und Nutzungstypen der Gebüsche und Hecken (B1), Feldgehölze (B2), des Extensivgrünlands (G2) und der Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren der planaren-hochmontanen Stufe (K1), der standortgerechten Auenwälder und gewässerbegleitenden Wälder (L5), der nicht standortgerechten Laub(misch)wälder (L7) und der periodisch bis episodisch trockenfallenden Lebensräume an Stillgewässern (S3) mit mittlerer Bewertung kommt es zu kleinflächigen direkten anlagebedingten Beeinträchtigungen im Umfang von jeweils unter 0,01 ha.

Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen von geringer Bewertung:

Durch die Maßnahmen des Ausbaus der Wasserstraße werden 6,74 ha der Biotop- und Nutzungstypen der Gruppe „Natürlich entstandene Fließgewässer“ mit geringer Bewertung beeinträchtigt. Diese Flächenverluste entstehen überwiegend durch Sohlbaggerungen außerhalb der Fahrrinne, aber auch durch Kolkverbauten und Anlage und Ausbau von Parallelwerken und Buhnen sowie Ufervorschüttungen.

Schließlich kommt es bei den Biotop- und Nutzungstypen der Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren der planaren-hochmontanen Stufe (K1) von geringer Bewertung zu sehr kleinflächigen Beeinträchtigungen.

#### 2.2.1.1.2 Baubedingte Auswirkungen

Zu baubedingten Auswirkungen auf Biotop- und Nutzungstypen kommt es durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße nicht.

#### 2.2.1.1.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Es ergeben sich keine erheblichen betriebsbedingten nachteiligen Auswirkungen für Biotop- und Nutzungstypen durch den Ausbau der Wasserstraße. Grundsätzlich wären Auswirkungen durch Wellenschlag und Hub und Sunk aufgrund von gesteigerter Schifffahrt für aquatische Vegetationsbestände denkbar. Davon wären insbesondere die für den Lebensraumtyp 3260 wesentlichen Makrophytenbestände betroffen. Die erwartete ausbaubedingte Steigerung der Schiffsfrequenz und der in der Folge möglicherweise eintretende Rückgang der Makrophytenbestände wird aber

als geringer eingeschätzt, als die ohnehin natürlichen jahreszeitlichen und jährlichen Schwankungen in der Makrophytendichte.

#### 2.2.1.1.4 Indirekte Auswirkungen

Es ergeben sich bedingt durch das Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße indirekte Auswirkungen. Sie werden ausgelöst durch Veränderungen des Grundwasserregimes, des Überflutungsgeschehens, durch Wasserspiegelschwankungen, Veränderungen der Fließgeschwindigkeit und der Substratzusammensetzung und ggf. durch Eutrophierung und Fernwirkungen wie Staub-eintrag. Es kommt dabei, je nach Intensität und Art der Einwirkung, zu graduellen Beeinträchtigungen<sup>121</sup> und zum Totalverlust<sup>122</sup> von Wuchsorten oder Biotop- und Nutzungstypen.

Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen von hoher Bewertung:

Bei den Biotop- und Nutzungstypen von hoher Bewertung treten bei 0,51 ha des Typs „Standortgerechte Auenwälder und gewässerbegleitende Wälder“ (L5) Beeinträchtigungen auf. Etwa 0,4 ha hiervon gehen in der Kategorie „Hartholzauenwälder“ donau nah nördlich von Irlbach, bei Steinkirchen und im Umfeld der Autobahnbrücke bei Metten verloren. Weiter kommt es, besonders im Bereich Bogen und Mariaposching, zum Verlust von ca. 0,1 ha Weichholzauwälder. Graduelle Beeinträchtigungen bleiben auf Kleinstflächen beschränkt.

0,29 ha von hoch bewerteten Flächen der Biotop- und Nutzungstypen der Großröhrichte (R1) werden indirekt beeinträchtigt. Etwa 0,2 ha des Biotoptyps „Sonstige Landröhrichte“ werden im Vorland, dabei insbesondere im Bereich des Hafens Sand und der Irlbacher Inseln durch graduelle Eingriffe beeinträchtigt. Zu Verlusten von ca. 0,03 ha kommt es bei dem Biotoptyp R123-VH00BK an der Aiterach, am Aiterachkanal, auf den Entauer Inseln und bei Mariaposching an beiden Donauufer.

0,23 ha der Gruppe der Kleinröhrichte (R2) sind indirekten Beeinträchtigungen infolge des Ausbaus der Wasserstraße ausgesetzt. Innerhalb der Gruppe sind insbesondere die Biotoptypen „Kleinröhrichte eutropher Gewässer“ und „Kleinröhrichte oligo- bis mesotropher Gewässer“ betroffen. Letzterer Typ wird im Bereich bei Hermannsdorf, im Deichvorland bei Mariaposching und am Südufer der Mettener Insel betroffen. Die Verluste des Typs „Kleinröhrichte eutropher Gewässer“ treten bei Straubing, im Pillmoos und bei Sand sowie in der Schütt an der Isarmündung auf. Zu einer graduellen Beeinträchtigung des Typs „Kleinröhrichte eutropher Gewässer“ kommt es auf kleineren Flächen südlich von Reibersdorf.

<sup>121</sup> Nur teilweiser Verlust der Qualität des vorhandenen Bestandes an Pflanzengesellschaften, es bleibt aber für bisherige Zuordnung hinreichender, wenn auch veränderter Bestand.

<sup>122</sup> Zerstörung des Typs, es stellt sich andere Vegetationstyp/-zonierung ein.

Es kommt in der Gruppe der Gebüsche und Hecken (B1) für Flächen mit hoher Bewertung zu Beeinträchtigungen im Umfang von 0,17 ha. Überwiegend betreffen diese Konflikte Moorgebüsche im Pillmoos und entlang eines Grabens im neuen Deichvorland bei Waltendorf. In geringerem Umfang kommt es zu Verlusten von Auengebüschen an zahlreichen ufernahen Standorten. In der Biotopgruppe der Großseggenriede (R3) kommt es bei den Großseggenrieden eutropher Gewässer zu graduellen Beeinträchtigungen auf einer Fläche von 0,07 ha vor allem im Bereich Reibersdorf und südlich von Fischerdorf.

Natürliche und naturnahe Quellen und Quellbereiche (Q2) werden in Form des Biotoptyps „kalkarme Quellen, natürlich oder naturnah“ im Bereich eines Gewässers im zukünftigen Deichvorland zwischen Waltendorf und Mariaposching auf einer Fläche von 0,04 ha betroffen.

Hochbewertetes Extensivgrünland (G2) des Typs „Artenreiches Extensivgrünland“ geht auf 0,03 ha im neuen Deichvorland zwischen Sophienhof und Entau infolge von indirekten Beeinträchtigungen verloren. Ein Bestand des Biotoptyps „brachgefallene Magerrasen/Wacholderweiden“ der Gruppe des Magergrünlands (G3) geht auf einer Fläche unter 0,01 ha bei Fischerdorf durch indirekte Auswirkungen verloren.

Jeweils 0,02 ha von hochbewerteten Flächen der Gruppen „standortgerechte Laub(misch)wälder trockener bzw. trocken-warmer Standorte (L1)“ und „standortgerechte Schlucht-, Block- und Hangschuttwälder (L3)“ werden durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße indirekt beeinträchtigt. Es werden Flächen des Biotoptyps „Eichenwälder trockener Standorte“ kleinflächig am Spitalgraben nördlich von Irlbach graduell beeinträchtigt und auch Flächen des Typs der Schluchtwälder.

Bei den hochbewerteten Flächen der Gruppe der natürlich entstandenen Fließgewässer (F1) gehen kleinräumig, auf 0,02 ha, Flächen des Typs „Mäßig veränderte Fließgewässer“ in den Bühnenfeldern bei Mariaposching verloren.

Bei den hochwertigen Flächen der Gruppe „Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren der planaren-hochmontanen Stufe (K1)“, kommt es zu indirekten Beeinträchtigungen von 0,01 ha. Es werden Flächen des Biotoptyps „Artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte“ am Donauufer auf Höhe der Alten Kinsach bereichsweise verschwinden.

Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen von mittlerer Bewertung:

Bei den Typen von mittlerer Bewertung werden vorhabenbedingt indirekt 1,57 ha Fläche der Gruppe „Periodisch bis episodisch trockenfallende Lebensräume an Fließgewässern (F3)“ beeinträchtigt. Davon gehen etwa 0,3 ha in ihrer Funktion total verloren, zu graduellen Beeinträchtigungen kommt es auf Flächen von etwa 1,3 ha.

1,44 ha Extensivgrünland (G2), und hier fast ausschließlich mäßig genutztes artenreiches Grünland von mittlerer Bewertung werden beeinträchtigt. Die Verluste stellen sich schwerpunktmäßig in den Deichvorländern beidseits der Donau zwischen Straubing und Sand ein, es kommt aber auch im Vorland bei Pfelling, Mariaposching, Hundldorf, Metten, Deggendorf und an der Isarmündung zu Verlusten.

In der Gruppe „Periodisch bis episodisch trockenfallende Lebensräume an Stillgewässern (S3)“ treten Konflikte entlang der Donau im gesamten Untersuchungsraum auf. Der Großteil der betroffenen 0,89 ha Fläche erleidet indirekte Funktionsverluste, Teilflächen sind aber auch von graduellen Beeinträchtigungen betroffen.

Flächen der Gruppe der natürlich entstandenen Fließgewässer (F1) gehen auf 0,75 ha verloren. Der Großteil der Flächen liegt im Bereich der Bühnenfelder bei Mariaposching, es sind aber auch kleinere Bereiche bei Straubing betroffen. Etwa 0,01 ha der natürlich entstandenen Fließgewässer werden graduell beeinträchtigt.

Natürliche bis naturferne Stillgewässer (S1) werden überwiegend in Altarmen und hinter Parallelwerken bei Sand, Hermannsdorf und Irlbach auf 0,15 ha Fläche graduell beeinträchtigt.

Infolge von Änderungen des Grundwasser- und Überflutungsgeschehens gehen am Aiterachkanal, bei Irlbach und Deggendorf 0,05 ha Flächen mit mittlerer Bewertung aus der Gruppe der Großröhrichte (R1) verloren.

Flächen aus der Gruppe der Feldgehölze (B2) gehen an Altarmen bei Sophienhof und Ainbrach, sowie bei Bogen, Waltendorf und Irlbach im Umfang von unter 0,01 ha verloren.

Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen von geringer Bewertung:

Bei den Flächen mit geringer Bewertung stellen sich keine Beeinträchtigungen ein, die einen Umfang von 0,01 ha erreichen würden.

Für Flächen ohne naturschutzrechtliche Bewertung ergeben sich indirekte Beeinträchtigungen in der Biotop- und Nutzungsgruppe „Sonstige versiegelte Freiflächen (P5)“ von 0,01 ha durch Blocksteinwürfe an Ufern.

### 2.2.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die im Untersuchungsraum vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen. Insgesamt werden 50,48 ha Flächen von den Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes betroffen.

Diese Auswirkungen werden jedoch durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Für die Flächen gesetzlich geschützter Biotope werden die einzelnen Kompensationsmaßnahmen in Tabelle 59 im Rahmen der Ausführungen zum gesetzlichen Biotopschutz (B.III.3.1.5) aufgeführt. Weitere Beeinträchtigungen der Biotop- und Nutzungstypen der Fließgewässer und Quellbereiche, der Stillgewässer, des Grünlands, der Röhrichte und Großseggenriede, der Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren, der Laub(misch)wälder und Waldmäntel, Vorwälder, der Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkulturen sowie von sonstigen geringwertigen Biotop- und Nutzungstypen werden ebenfalls durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausgeglichen.<sup>123</sup> Insgesamt stehen den durch die Ausbaumaßnahmen eintretenden Auswirkungen in die Biotop- und Nutzungstypen von hoher und mittlerer Bewertung somit Maßnahmen gegenüber, die diese vollständig kompensieren.

Das Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte Graureiherkolonie bei Kleinschwarzach“ mit den Gebietsteilen „Brutbiotop“ und „Nahrungsbiotop“ wird durch Deichbaumaßnahmen beeinträchtigt. Im donauaufwärts der Schwarzachmündung gelegenen Teil des Nahrungsbiotops wird der bestehende Donaudeich erhöht. Im Bereich der Schwarzachmündung wird der Donaudeich in rückverlegter Trasse neu gebaut und liegt künftig im Brutbiotop. Westlich von Kleinschwarzach wird ein Deich in Nord-Südrichtung von der Autobahn bis zum rückverlegten Donaudeich errichtet. Durch diese Deichlinie wird das Brutbiotop auf einer Länge von etwa 280 m zerschnitten. Erhebliche Veränderungen der Wasserspiegellagen und der Grundwasserverhältnisse im Bereich des Brutbiotops hinter der Deichlinie sind nicht zu erwarten; der im künftigen Deichvorland liegende Bereich des Biotops wird bei künftigen Hochwasserereignissen regelmäßig überschwemmt werden.

Die entstehenden Konflikte mit Auwaldbeständen und Grünlandvorkommen werden im Rahmen des Kompensationskonzepts<sup>124</sup> ausgeglichen.

---

<sup>123</sup> Vgl. Anhang 2 zu LBP, Beilage 127c, S. 1 ff.

<sup>124</sup> Vgl. Anhang 2 zu LBP, Beilage 127c, S. 1 ff.



### 2.2.1.2.1 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es zu anlagebedingten Auswirkungen in Form von direkter Flächeninanspruchnahme sowohl bei Flächen von Biotop- und Nutzungstypen von hoher Bewertung (10,36 ha) als auch bei Flächen von mittlerer (11,75 ha) und geringer (25,60 ha) Bewertung.

Insbesondere kommt es zu Beeinträchtigungen des Biotop- und Nutzungstyps des Extensivgrünlands (G2) in Form der Biotoptypen „artenreiches Extensivgrünland“ und „artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen“. Es werden 7,43 ha von hoher Bewertung, 9,50 ha von mittlerer Bewertung und 9,63 ha von geringer Bewertung betroffen.

Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen von hoher Bewertung:

Durch Deichbaumaßnahmen und Deichrückbauten östlich von Reibersdorf, bei Steinkirchen, Mariaposching, am Ein- und Auslaufbauwerk Steinkirchen und an der Schwarzach sowie durch Deichabrträge bei Sophienhof-Entau und zwischen Waltendorf und Mariaposching geht großflächig (etwa 7 ha) hoch bewertetes, artenreiches Extensivgrünland auf den bestehenden Deichflächen verloren. Hoch bewertete, extensiv genutzte artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen von etwa einem Hektar gehen bei Oberalteich, am Sulzbach, nördlich von Natternberg und im Osten von Metten durch Deichbaumaßnahmen verloren.

Bedingt durch den Neubau von Deichen und die Anlage von künstlichen Gewässerflächen wie z. B. Mahlbussen kommt es zu Verlusten von Flächen von hoch bewerteten Typen der natürlich entstandenen Fließgewässer (F1) im Umfang von 0,67 ha. Konkret werden Flächen des Biotoptyps „Mäßig veränderte Fließgewässer“ kleinflächig in der Alten Kinsach, im Lohgraben, einem Donauzufluss bei Entau, im Saubach, im Natternberger Mühlbach, im Sulzbach sowie in mehreren kleineren Gewässern bei Bergham beeinträchtigt.

Es kommt anlagebedingt zu direkten Eingriffen im Umfang von 0,73 ha in die Gruppe der standortgerechten Laub(misch)wälder feuchter bis nasser Standorte (L4) von hoher Bewertung. Diese Eingriffe erfolgen durch den Neubau von Deichen und die Anlage von Schutzstreifen und Straßen. Bei Scherfen, an der Schwarzach bei Mösl und nördlich von Natternberg werden Sumpfwälder und Schwarzerlen-Bruchwälder mittlerer Ausprägung überbaut.

Die Gruppe der standortgerechten Auenwälder und gewässerbegleitender Wälder (L5) wird in den Bereichen mit hoher Bewertung auf einer Gesamtfläche von 0,42 ha beeinträchtigt. Die Eingriffe ergeben sich aufgrund von Deichbauten, Deicherhöhungen und der Anlage von Schutzstreifen und Straßen am Deich bei Kleinschwarzach, bei Steinkirchen, bei Mariaposching, am Schöpfwerk Alte Kinsach, bei Ainbrach sowie am Campingplatz bei Scheften. Betroffene Typen sind vor allem

Quellrinnen, Bach- und Flussauewälder mittlerer Ausprägung, Weichholzaunen junger und mittlerer Ausprägung und Hartholzaunenwälder mittlerer Ausprägung. In geringerem Umfang wird auch in sonstige gewässerbegleitende Wälder mittlerer Ausprägung eingegriffen.

Es kommt zu kleinteiligen Beeinträchtigungen (0,27 ha) von hoch bewerteten Flächen der Gruppe des Magergrünlands (G3). Basiphytische Trocken- und Halbtrockenrasen und brachgefallene Magerrasen werden am Kinsachableiter, bei Mariaposching und am Deich zwischen Deggendorf und Metten durch Deichabträge und Deicherhöhungen betroffen.

Es kommt zu direkten Beeinträchtigungen von Biotop- und Nutzungstypen der Gruppe der Ufer-säume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren der planaren-hochmontanen Stufe (K1) im Umfang von 0,22 ha. Durch Deichabträge östlich von Zeitldorf und durch die Anlage der Überlaufstrecke Oberalteich werden hoch bewertete artenreiche Säume und Staudenflure trocken-warmer Standorte beeinträchtigt. Kleinräumige Beeinträchtigungen von hochbewerteten artenreichen Säumen und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte treten durch die Anlage des Mahlbusens am Schöpfwerk Oberalteich, am Siel Natternberger Mühlbach II, sowie infolge von Deichbauarbeiten am Spitzraingraben und westlich von Kleinschwarzach auf.

In der Gruppe der Großröhrichte (R1) kommt es bei den hoch bewerteten Flächen zu anlagebedingten direkten Beeinträchtigungen im Umfang von 0,51 ha. Die eingreifenden Maßnahmen sind unter anderem Oberbodenabträge, die Anlage von Betriebswegen und Straßen, Deichneubauten und -erhöhungen und die Neuanlage von Gräben, Mahlbusen und Gewässern. Räumliche Schwerpunkte der Eingriffe in sonstige Wasserröhrichte, Schilf-Wasserröhrichte und Schneidried- und Simsen-Landröhrichte ergeben sich an den Schöpfwerken Alte Kinsach, Entau, Waltendorf und Sommersdorf, am Deich westlich des Schöpfwerkes Mariaposching sowie zwischen Sand und Hermannsdorf. Weiter sind an den Sielen Lohgraben, Ainbrach und Entauer Graben in der Schwarzachmündung und nördlich von Natternberg Großseggenriede (R3) hoher Bewertung mit Verlusten von 0,02 ha betroffen.

Hoch bewertete Flächen der Biotop- und Nutzungsgruppen der Gebüsche und Hecken (B1) sowie der standortgerechten Laub(misch)wälder trockener bzw. trocken-warmer Standorte (L1) werden jeweils in geringem Umfang (weniger als 0,1 ha) beeinträchtigt.

Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen von mittlerer Bewertung:

Bei den mittelwertigen Flächen der Biotop- und Nutzungsgruppe des Extensivgrünlands ergeben sich anlagebedingt direkte Beeinträchtigungen im Umfang von 9,50 ha. Die größten Verluste (ca. 5 ha) ergeben sich dabei durch Deichabträge zwischen Sommersdorf und Metten, Mariaposching und Hundldorf, Pfelling und Waltendorf, sowie bei Sophienberg. Im gesamten Untersuchungsraum kommt es durch die Anlage von Betriebswegen und Straßen zu Eingriffen in Extensivgrünland. Ein

Eingriffsschwerpunkt liegt hierbei im Bereich zwischen Kleinschwarzach und Metten, wo es auch zu Eingriffen infolge von Deicherhöhungen und -neubauten kommt. Im Übrigen ergeben sich kleinflächige Eingriffe infolge der Anlage von Schutzstreifen, Straßenaufhöhungen, der Neuanlage von Gräben und Gewässern, der Anlage von Durchlässen, Schöpfwerken und Mahlbussen.

Bei den mittelwertigen Flächen der Biotop- und Nutzungsgruppe der Großröhrichte (R1) gehen 0,41 ha verloren. Diese kleinflächigen Eingriffe resultieren überwiegend aus der Anlage von Betriebswegen und Straßen, sowie aus Deicherhöhungen und -neubauten.

Ebenso gehen mittelwertige Flächen aus der Gruppe der Großseggenriede (R3) im Umfang von 0,38 ha verloren.

Eingriffe in die mittelwertigen Flächen der Gruppe der Feldgehölze (B2) ergeben sich anlagebedingt auf 0,42 ha. Auch hier sind die größten Eingriffsverursacher die Anlage von Betriebswegen und Straßen, Deichbaumaßnahmen, die Neuanlage von Gräben und Gewässern, Ein- und Auslaufbauwerke.

Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenflure der planaren-hochmontanen Stufe (K1) werden im Umfang von 0,28 ha (mittelwertige Flächen) durch den Bau von Betriebswegen, Gräben und Gewässern und Deichabträge beeinträchtigt.

In der Gruppe der natürlichen bis naturfernen Stillgewässer (S1) gehen anlagebedingt 0,20 ha Fläche mittlerer Bewertung verloren.

Kleinflächige Eingriffe, die jeweils unter 0,2 ha bleiben, ergeben sich anlagebedingt in mittelwertige Flächen der Biotop- und Nutzungstypen „Gebüsche und Hecken (B1)“, „Natürlich entstandene Fließgewässer (F1)“, „Periodisch bis episodisch trockenfallende Lebensräume an Fließgewässern (F3)“, „Standortgerechte Auenwälder und gewässerbegleitende Wälder (L5)“, „Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder (L7)“, „Waldmäntel (W1)“ und „Vorwälder (W2)“.

Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen von geringer Bewertung:

Durch Deichbaumaßnahmen, die Anlage von Straßen und Betriebswegen, Oberbodenauftrag und Schutzstreifen geht Intensivgrünland (G1) geringer Bewertung im Umfang von 11,51 ha verloren. 9,63 ha bewirtschafteter Äcker (A1), ebenso von geringer Bewertung, werden anlagebedingt beeinträchtigt. Ursache für die Beeinträchtigungen ist nahezu ausschließlich die Anlage von Betriebswegen und Straßen.

Biotop- und Nutzungstypen der Gruppe der Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren der planaren-hochmontanen Stufe (K1) von geringer Bewertung werden auf 1,94 ha Fläche durch

Deichabträge, die Anlage von Schutzstreifen, die Neuanlage und den Ausbau von Gräben und Gewässern sowie die Anlage von Betriebswegen und Straßen beeinträchtigt.

In der Gruppe der nicht standortgerechten Laub(misch)wälder (L7) werden 0,93 ha Fläche mit geringer Bewertung durch Straßenaufhöhungen, die Neuanlage von Gräben und Gewässern sowie von Betriebswegen beeinträchtigt.

In gering bewertete Flächen der Gruppe der Biotop- und Nutzungstypen der Gebüsche und Hecken (B1) wird auf 0,72 ha überwiegend durch Deichabtrag und Straßenaufhöhungen eingegriffen. Gering bewertete Flächen der natürlich entstandenen Fließgewässer (F1) werden im Umfang von 0,01 ha beeinträchtigt.

In Tritt- und Parkrasen (G4), sowie in Siedlungsbereiche (X1) und Nadelforste (N7) von geringer Bewertung wird durch den Bau von Betriebswegen und Straßen, die Anlage von Schutzstreifen und Gräben und Gewässern eingegriffen. Dabei werden 0,27 ha des Typs G4, 0,17 ha des Typs X1 und 0,07 ha des Typs N7 beeinträchtigt.

Durch die Anlage von Wasserflächen, Schöpfwerken, Betriebswegen und Straßen, Hochwasserschutzmauern sowie Ein- und Auslaufbauwerken kommt es zu kleinflächigen Beeinträchtigungen der Biotop- und Nutzungstypen „Abgrabungs- und Aufschüttungsflächen (O6)“, „Industrie- und Gewerbegebiete (X2)“, „Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs (V1)“ sowie von „Sondergebieten (X3)“, die, bis auf Typ X2 (0,17 ha), Flächen von weniger als 0,1 ha betreffen.

#### 2.2.1.2.2 Baubedingte Auswirkungen

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es zu baubedingten Auswirkungen auf Flächen von Biotop- und Nutzungstypen von hoher Bewertung (0,87 ha), von mittlerer (2,37 ha) und geringer (2,31 ha) Bewertung.

Die flächenmäßig größten (0,27 ha) Beeinträchtigungen von Biotop- und Nutzungstypen mit hoher Bewertung ergeben sich für die Gruppe des Extensivgrünlands (G2).

Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen von hoher Bewertung:

Hoch bewertete Flächen der Gruppen „Standortgerechte Laub(misch)wälder feuchter bis nasser Standorte (L4)“ und „Standortgerechte Auenwälder und gewässerbegleitende Wälder (L5)“ werden jeweils knapp unter 0,2 ha baubedingt beeinträchtigt.

Die Biotop- und Nutzungstypen „Gebüsche und Hecken (B1)“, „Natürlich entstandene Fließgewässern (F1)“, „Magergrünland (G3)“, „Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenflure der planaren-hochmontanen Stufe (K1)“, „Standortgerechte Laub(misch)wälder trockener bzw. trocken-warmer

Standorte (L1)“, „Großröhrichte (R1)“ und „Großseggenriede (R3)“ hoher Bewertung werden jeweils mit Flächen unter 0,1 ha beeinträchtigt.

Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen von mittlerer Bewertung:

Bei den Flächen mit mittlerer Bewertung ergeben sich die flächenmäßig größten Beeinträchtigungen in der Biotop- und Nutzungsgruppe des Extensivgrünlands (G2). Hier gehen 1,81 ha Fläche baubedingt verloren. Die nächstgrößten Beeinträchtigungen treten bei den Feldgehölzen (B2), 0,12 ha, und den Großseggenrieden (R3), 0,11 ha, auf. Bei den Gruppen „Gebüsche und Hecken (B1)“, „Natürlich entstandene Fließgewässer (F1)“, „Periodisch bis episodisch trockenfallende Lebensräume an Fließgewässern (F3)“, „Standortgerechte Auenwälder und gewässerbegleitende Wälder (L5)“, „Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder (L7)“, „Großröhrichte (R1)“ sowie in den Gruppen der Waldmäntel (W1) und Vorwälder (W2) kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen, die jeweils unter 0,1 ha Fläche liegen.

Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen von geringer Bewertung:

Baubedingte Beeinträchtigungen für Biotop- und Nutzungstypen von geringer Bewertung ergeben sich auf 0,91 ha Intensivgrünland (G1) und auf 0,72 ha der Gruppe der nicht standortgerechten Laub(misch)wälder (L7). „Gebüsche und Hecken (B1)“ mit geringer Bewertung werden auf 0,34 ha betroffen, „Bewirtschaftete Äcker (A1)“ auf 0,34 ha. Zu sehr kleinflächigen Beeinträchtigungen im Umfang von je unter 0,1 ha kommt es schließlich in den Gruppen „Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenflure der planaren-hochmontanen Stufe (K1)“ und „Nadelholzforste (N7)“.

Auf Flächen ohne naturschutzrechtliche Bewertung kommt es zu anlage- und baubedingten Beeinträchtigungen durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes auf jeweils 0,01 ha, bei den Flächen der Gruppe „Sonstige versiegelte Freiflächen (P5)“.

#### 2.2.1.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Zu betriebsbedingten Auswirkungen auf Biotop- und Nutzungstypen kommt es bedingt durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht.

#### 2.2.1.2.4 Indirekte Auswirkungen

Indirekte Auswirkungen werden im TA 1 durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht ausgelöst.

### 2.2.1.3 Auswirkungen durch beide Vorhaben

Bedingt durch die Vorhaben Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es zu gemeinsamen Auswirkungen.

Es kommt zu indirekten Auswirkungen auf insgesamt 6,27 ha. Diese Beeinträchtigungen werden vollumfänglich durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

### 2.2.2 **Auswirkungen auf Pflanzenarten**

Der TdV hat für die Untersuchung der Auswirkungen der Vorhaben auf die Pflanzenarten die Konflikte untersucht, die sich für Gefäßpflanzenarten und Moosarten der Rangstufe 3 („hohe Bewertung“), Rangstufe 4 („sehr hohe Bewertung“) und Rangstufe 5 („höchste Bewertung“) ergeben. Es ergeben sich weder für die Gefäßpflanzenarten, noch für die Moosarten erhebliche nachteilige Auswirkungen bedingt durch das Vorhaben der Verbesserung des Hochwasserschutzes. Bedingt durch den Ausbau der Wasserstraßen treten zwar für die Art Liegendes Büchsenkraut erhebliche nachteilige Auswirkungen ein, diese werden aber ausgeglichen. Für andere Arten stellen sich die Auswirkungen nicht als erheblich nachteilig dar.

#### 2.2.2.1 Gefäßpflanzen

##### 2.2.2.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Es kommt bedingt durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Liegende Büchsenkraut (*Lindernia procumbens*), einer Art von Rangstufe 5. Es kommt bedingt durch den Ausbau der Wasserstraße an 19 von insgesamt 22 Wuchsorten der Art zu Konflikten. Diese erheblichen nachteiligen Auswirkungen werden jedoch durch die Ausgleichsmaßnahmen Nrn. 2-2.3 A<sub>FFH</sub>, 5-1.1 A<sub>FFH</sub> und 11-1.2 A<sub>FFH</sub> kompensiert. Im Übrigen sind die für die Gefäßpflanzenarten eintretenden Auswirkungen als nicht erheblich nachteilig einzustufen.

Es kommt durch das Vorhaben des Ausbaus der Wasserstraße zu keinen baubedingten und keinen betriebsbedingten Auswirkungen auf Gefäßpflanzenarten.

Anlagebedingt kommt es für die Art Schwarzpappel (*Populus nigra*), Rangstufe 3, an einem Wuchsort zu einer Betroffenheit. Ein Einzelexemplar, das im Bereich des Bühnenfeldes Donau- moos gegenüber von Kleinschwarzach am Ufer wurzelt, wird von einer Buhne überbaut. Das ist für die Art aber deshalb nicht erheblich nachteilig, weil im Untersuchungsgebiet insgesamt 114 Exemplare vorhanden sind, von denen sich 24 in Beständen mit Fortpflanzungshinweisen befinden.

Bedingt durch den Ausbau der Wasserstraße kommt es bei den Arten der Pionier- und Wechselwasserröhrichte zu indirekten Auswirkungen. Es ist die Art Liegendes Büchsenkraut (*Lindermia procumbens*), Rangstufe 5, an 19 Wuchsorten und die Art Niederliegende Sumpfkresse (*Rorippa anceps*), Rangstufe 3, an einem Wuchsort betroffen. Bezüglich der Betroffenheit des Liegenden Büchsenkrauts wird auf die Ausführungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung verwiesen (vgl. B.III.3.1.3.1.1.1 und B.III.3.1.3.2.3.1.1). Die Art wurde im Untersuchungsraum an 22 Fundpunkten nachgewiesen, durch den Verlust von Schlammfluren kommt es zu Beeinträchtigungen für die Art Liegendes Büchsenkraut. Sie wird durch Bau und Betrieb auf 0,28 ha indirekt und graduell betroffen. Auf 0,07 ha Fläche kommt es infolge von Überbauung zu einem Totalverlust. Die Beeinträchtigung wird durch die Ausgleichsmaßnahmen Nrn. 2-2.3 A<sub>FFH</sub>, 5-1.1 A<sub>FFH</sub> und 11-1.2 A<sub>FFH</sub> ausgeglichen. Für die Art der Niederliegenden Sumpfkresse geht, bedingt durch höhere Wasserspiegellagen, ein Wuchsort im Altwasser im Pillmoos verloren. Dies ist deshalb nicht erheblich nachteilig für die Art, weil noch weitere Bestände mit Fortpflanzungshinweisen bestehen.

#### 2.2.2.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Es kommt bedingt durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Gefäßpflanzen im Untersuchungsraum.

Soweit Beeinträchtigungen des Kriechenden Selleries (*Apium repens*), einer Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, im Zuge der Bautätigkeiten zu befürchten wären, werden diese durch die Überprüfung der Vorkommen der Art und die ggf. erforderliche Umsetzung von Pflanzen verhindert (LBP-Maßnahme Nr. 1-13 V<sub>CEF</sub>). Zwar kommt es zu Beeinträchtigungen bei verschiedenen anderen Gefäßpflanzenarten, jedoch stellen diese sich nicht als erheblich nachteilig dar.

Die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes führen zu baubedingten Auswirkungen bei den Arten Fleischfarbenedes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) und Hohes Veilchen (*Viola elatior*), beide Rangstufe 3. Durch den Deichneubau am Sulzbach kommt es zum Verlust zweier Einzelexemplare (Unterstufe E) des Fleischfarbenen Knabenkrauts. Dies stellt sich nicht als erheblich nachteilig für die Art da, weil sie im Untersuchungsraum mit insgesamt 235 Individuen, die sich größtenteils in Beständen mit Fortpflanzungserfolgen befinden, vorkommt. Die Art des Hohen Veilchens wird an 2 Fundpunkten an einem gemeinsamen Wuchsort zwischen Natternberg und Mettenufer betroffen. Insgesamt wurde das Hohe Veilchen an 10 Wuchsorten kartiert. Ein Wuchsort des Hohen Veilchens wird durch den Ausbau einer Baustraße entlang der Bundesautobahn A3 beeinträchtigt. Der dortige Bestand ist mittelgroß. Diese Auswirkungen stellen sich für die Art als nicht erheblich nachteilig dar, weil sie im Untersuchungsraum über insgesamt 8 Bestände mit regelmäßigen und hohen Fortpflanzungserfolgen sowie mit Ausbreitungspotenzial verfügt. Auch weitere Bestände mit Fortpflanzungshinweisen sind vorhanden.

Durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es zu anlagebedingten Auswirkungen auf Arten der Gefäßpflanzen.

Es ergibt sich, bedingt durch Deichbauarbeiten bei Bergham (Steinkirchen), ein Konflikt mit einem Vorkommen der Art des Kriechenden Selleries (*Apium repens*), Rangstufe 5. Um eine Beeinträchtigung der Art zu vermeiden, werden aufgefundene Pflanzen versetzt (1-13 V<sub>CEF</sub>).

Der Deichneubau westlich von Sophienhof überbaut einen mittelgroßen Bestand der Trauben-Trespe (*Bromus racemosus*), Rangstufe 4. Die Art verfügt im Untersuchungsraum an 12 Wuchsorten über Großbestände mit insgesamt 79 Individuen, es sind dort regelmäßiger Fortpflanzungserfolg und ein hohes Ausbreitungspotenzial anzunehmen. Auch finden sich an 14 Wuchsorten Bestände von mittlerer Größe. Der Überbau eines Bestandes ist daher aufgrund des stabilen Bestandes nicht als erheblich nachteilig für die Art einzustufen.

Von den Arten der Halbrasenstandorte und wärmeliebenden Rohbodenwiesen sind insgesamt 5 Arten der Rangstufe 3 an 26 Wuchsorten durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes betroffen. Dies sind die Gewöhnliche Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*), der Österreichische Lein (*Linum austriacum*), Kleine und Weinberg-Traubenhyazinthe (*Muscari botryoides* und *Muscari neglectum*) sowie der Arznei-Haarstrang (*Peucedanum officinale*). Östlich von Reibersdorf auf der linken Donauseile sind 5 Wuchsorte des Arznei-Haarstrangs durch die dortigen Deichbaumaßnahmen von direktem Überbau betroffen. Drei weitere Wuchsorte der Art sind südlich von Bogen betroffen. Zum Verlust eines Kleinstbestandes des Österreichischen Leins, sowie eines Einzelfundes des Arznei-Haarstrangs kommt es am Deich Sophienhof. Am Donauufer am Deich Waltendorf kommt es zu Verlusten der Bestände des Österreichischen Leins und der Kleinen Traubenhyazinthe. Deren Bestände werden auch am flussabwärts folgenden Deich Hundldorf beeinträchtigt. Hier und am Deichabschnitt bei Waltendorf sind zahlreiche Kleinstbestände der Art betroffen. Westlich der Autobahnbrücke sind 2 Fundpunkte des Arznei-Haarstrangs durch den Bau einer Sollbruchstelle betroffen. Weiter ist ein Einzelnachweis der Gewöhnlichen Ochsenzunge am nördlichen Ende des Deichabschnitts betroffen. Durch die Deichbauarbeiten zwischen Metten und Deggendorf wird ein Kleinstbestand der Weinberg-Traubenhyazinthe überbaut.

Im Bereich des Sommersdorfer Altarms wird im Rahmen des dortigen Deichabtrags ein Einzelnachweis der Art des Steifen Barbarakrauts (*Barbarea stricta*), Rangstufe 3, beeinträchtigt.

Bei der Art der Wiesen-Trespe (*Bromus commutatus*), Rangstufe 3, kommt es an 10 Fundpunkten, die sich in 2 Vorkommenbereiche aufteilen lassen, zu Konflikten. Am Deich Waltendorf sind ein Großbestand der Art sowie mehrere mittlere und Kleinbestände vom Deichabtrag betroffen. Auch am Deich Hundldorf werden Wuchsorte der Art überbaut.



Am Sulzbach kommt es im Zusammenhang mit dem Deichneubau zum Verlust zweier Einzelvorkommen des Fleischfarbenen Knabenkrauts (*Dactylorhiza incarnata*), Rangstufe 3.

Durch den neuen Deich am Rotmoos und dessen Erschließung kommt es zur Überbauung eines Kleinstbestandes der Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*), Rangstufe 3.

Im Donaugraben bei Waltendorf kommt es zu einem Konflikt mit der Art des Wasser-Hahnenfußes (*Ranunculus aquatilis*), Rangstufe 3. Durch die Überbauung des Grabens und die Bauflächen am Schöpfwerk kommt es zu mehreren Eingriffen in das Gewässer.

Die aufgeführten Beeinträchtigungen stellen sich zwar als nachteilige Auswirkungen für die jeweils betroffenen Pflanzenarten dar, jedoch sind diese Auswirkungen insgesamt betrachtet nicht als erheblich nachteilig einzustufen. Die Mehrzahl der betroffenen Arten im Untersuchungsraum verfügt über Großbestände, bei denen regelmäßiger und hoher Fortpflanzungserfolg und ein hohes Ausbreitungspotential anzunehmen sind.

Es kommt durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zu keinen betriebsbedingten und auch keinen indirekten Auswirkungen auf die Arten der Gefäßpflanzen.

#### 2.2.2.1.3 Auswirkungen durch beide Vorhaben

Bedingt durch beide Vorhaben ergeben sich keine zusätzlichen Betroffenheiten bei den Arten der Gefäßpflanzen.

#### 2.2.2.2 Moose

##### 2.2.2.2.1 Ausbau der Wasserstraße

Bedingt durch das Vorhaben des Ausbaus der Wasserstraße kommt es zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Arten der Moose.

Zwar kommt es für die Art des Nackten Spaltzahnmooses (*Fissidens gymnanthus*), Rangstufe 3, anlagenbedingt zu nachteiligen Beeinträchtigungen, jedoch stellen sich diese nicht als erheblich dar. Die Art wird an einem von 6 Vorkommen (mit insgesamt 13 Einzelnachweisen) durch die Erneuerung einer Buhne bei Donau-km 2299,3 überbaut. Diese Beeinträchtigung ist deshalb nicht erheblich, weil nur eines von 6 Vorkommen betroffen ist und die Art keinen besonderen gesetzlichen Schutz genießt. Ihre Beeinträchtigung tritt daher hinter dem Belang, den Verkehrsfluss auf der Donau zu verbessern, zurück.

Baubedingte, betriebsbedingte und indirekte Auswirkungen auf die Arten der Moose werden durch das Vorhaben des Ausbaus der Wasserstraße nicht eintreten.

#### 2.2.2.2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch das Vorhaben der Verbesserung des Hochwasserschutzes ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die Arten der Moose.

#### 2.2.2.2.3 Auswirkungen durch beide Vorhaben

Bedingt durch beide Vorhaben ergibt sich keine Betroffenheit bei den Arten der Moose.

### **2.3 Schutzgut Tiere (Arten und Lebensräume), biologische Vielfalt**

Bezüglich des Schutzguts Tiere, biologische Vielfalt kommt es sowohl bedingt durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße als auch durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes teilweise zu erheblichen, nachteiligen Auswirkungen. Durch vorbeugende Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung konnten Beeinträchtigungen von vorn herein vorgebeugt werden. Wo trotzdem erhebliche nachteilige Auswirkungen eintreten, werden diese durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert (vgl. zu den vorgesehenen Einzelmaßnahmen die „Vergleichende Gegenüberstellung“, Tab. 3 bis 5, Anhang 2 zu Beilage 127c).

Anhand von repräsentativ ausgewählten Probeflächen wurde die Bedeutung verschiedener Lebensraumtypen als Habitate (sog. Habitatkulissen) für ausgewählte besonders bewertungsrelevante und indikatorisch bedeutsame Arten (sog. Charakterarten) ermittelt. Die Habitatkulissen umfassen dabei vor allem die Schlüsselhabitate der Charakterarten, d. h. die für diese Arten zu einer erfolgreichen Reproduktion unbedingt notwendigen Habitatelemente oder -requisiten müssen innerhalb der Kulisse vorkommen. Besondere Bedeutung kommt den fischfaunistischen Schlüsselhabitaten und den für deren Habitatqualität und Funktionsfähigkeit bestimmenden fischökologischen Schlüsselfaktoren (Hydro- und Morphodynamik, Vernetzung, Durchgängigkeit) zu. Die Übertragung der Ergebnisse aus der Erfassung der Probeflächen erfolgte über die flächendeckend bestehenden kombinierten Vegetations- und Biotoptypenkartierungen.

Bezüglich der Darstellung und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere wird zunächst auf die Ausführungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung unter B.III.3.1.2 und auf die Ausführungen zum Artenschutz unter B.III.3.1.3 verwiesen.

### 2.3.1 Fische

Die Fischartengemeinschaft im Untersuchungsraum ist als bundes- und europaweit sehr bedeutsam einzustufen. Im Untersuchungsraum befindet sich die größte Vielfalt von Arten in bayerischen Gewässern und im gesamten bayerischen Donauverlauf.

Im Rahmen der 2010/2011 nach gängigen gewässerökologischen und naturschutzfachlichen Standards durchgeführten Untersuchung wurden im Gebiet zwischen Straubing und Vilshofen 50 Arten nachgewiesen.

Von den nachgewiesenen Arten sind 38 Arten autochthon<sup>125</sup> und sechs Arten endemisch<sup>126</sup>. 31 Arten befinden sich auf der aktuellen Roten Liste Bayern-Süd und 13 Arten auf der Roten Liste Deutschlands. Elf Fischarten werden in Anhang II der FFH-Richtlinie geführt. Dies sind Bitterling, Donau-Kaulbarsch, Donau-Stromgründling, Frauenerfling, Huchen, Mairenke, Schied, Schlammpeitzger, Schrätzer, Streber und Zingel. Bezüglich dieser Arten wird, mit Ausnahme der Mairenke<sup>127</sup>, auf die Ausführungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung unter B.III.3.1.2 verwiesen. Das Fischspektrum der einheimischen Arten im Untersuchungsgebiet zeigt eine starke Annäherung an den natürlichen Zustand. In den Dominanzverhältnissen und Populationsstrukturen zeigen sich hingegen die Auswirkungen der anthropogenen Einflüsse.

Beim durchschnittlichen Einheitsfang wiesen Fische der Arten Laube, Schwarzmundgrundel und Nase die größten Individuenzahlen auf. Bei 29 von 46 direkt nachgewiesenen Fischarten wurde Fischbrut (sog. 0+ Fische), bei 10 weiteren Arten wurden diverse Jungfischjahrgänge festgestellt. Bei den Fischarten Nase (81 %), Barsch (86 %), Schied (96 %) und Nerfling (98 %) wurden überdurchschnittlich hohe Jungfischanteile festgestellt. Von den nachgewiesenen Arten sind 47 % fließwassertypische, rheophile<sup>128</sup> Fischarten. Anderes ergibt sich aber bezogen auf die Individuenzahl. Hier machten indifferente Fischarten 77 % aus, während rheophile Arten nur zu knapp 23 % vorkamen.

Im Rahmen der Bewertung mit fiBS<sup>129</sup> wurde die Fischfauna im Flusswasserkörper „Donau zwischen Straubing und Isarmündung“ (FWK 1\_F361) (Unterabschnitte 1 - 5) unter Verwendung der Datenbasis 2010/2011 als in einem „guten“ ökologischen Zustand befindlich eingestuft (vgl. hierzu auch die Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie unter B.III.3.2.1). Im Bereich des TA 1 erreichen diesen Zustand alle Unterabschnitte, mit Ausnahme des Unterabschnitts Irlbach-Mariaposching.

<sup>125</sup> Einheimisch.

<sup>126</sup> Donauendemiten in Bezug auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland.

<sup>127</sup> Die Mairenke wird, da sie im Standarddatenbogen nicht aufgeführt ist, in der FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht behandelt.

<sup>128</sup> Strömendes Wasser bevorzugende Arten.

<sup>129</sup> Fischbasiertes Bewertungssystem für Fließgewässer.

Die Hauptgefährdungsursachen liegen für die Arten in der Unterbrechung der linearen und lateralen Durchgängigkeit des Flusses, der strukturellen Monotonisierung des Gewässers, den negativen Wirkungen der Schifffahrt, dem Verlust bzw. der Reduzierung von charakteristischen Fließgewässereigenschaften (z. B. Fließgeschwindigkeit, flussdynamische Prozesse) sowie dem Verlust oder der Reduzierung von geeigneten Laichgebieten (Kieslaichplätze). Bei manchen Arten spielen daneben der Fraßdruck durch fischfressende Vögel und die Konkurrenz durch eingewanderte Arten eine erhebliche Rolle.

Die lineare Durchgängigkeit der Donau zwischen Straubing und Deggendorf ist ungestört. Die Durchgängigkeit wird flussaufwärts durch die Wanderbarriere Staustufe Straubing und flussabwärts durch die Staustufe Kachlet begrenzt. Mit den dazwischen liegenden ca. 90 km ist für die Lebensgemeinschaften noch ein vergleichsweise großer, zusammenhängender Flusslebensraum vorhanden. Stark gestört ist hingegen die lineare Durchgängigkeit der Nebengewässer. Alle größeren rechtsseitigen Zubringer oberhalb der Isarmündung (Kößnach, Menach, Kinsach, Bogenbach, Schwarzach, Mettenbach und Kollbach) sind durch zahlreiche, größtenteils nicht passierbare Querbauwerke stark fragmentiert, so dass Fischarten aus der Donau nicht zu geeigneten Laichgebieten und Brut- bzw. Jungfischlebensräumen in die Oberläufe der Nebengewässer gelangen können. Die laterale Konnektivität, also die Verbindung zwischen Hauptfluss und Auelebensräumen, weist unter fischökologischen Aspekten hingegen eine „hohe ökologische Qualität“ auf.

Die Fließgeschwindigkeit der Donau hat sich durch die Maßnahmen der Mittelwasserkorrektion im Vergleich zum historischen Zustand erhöht. Die potenziell natürliche Fischfauna des Untersuchungsraums war an die historischen mittleren Fließgeschwindigkeiten sehr gut angepasst.

Typisch für den Ist-Zustand der Donau im Bereich zwischen Straubing und Deggendorf ist die hohe räumlich-zeitliche Dynamik von Abfluss, Fließgeschwindigkeit und Wasserspiegellagen. Die vorhandene Fischfauna ist hieran auf verschiedenste Weise angepasst. Die Heterogenität des Tiefenreliefs im Talweg und damit die ökomorphologische und fischfaunistische Qualität sind vergleichsweise hoch. Die hohe Anzahl von Buhnen erhöht die Strukturvielfalt im Hauptfluss, so dass sich ein Mosaik von verschiedenen Tiefen, Substratzusammensetzungen und Strömungsmustern bildet.

Insgesamt liegt im Bereich zwischen Straubing und Deggendorf eine hohe ökologische Qualität der Donau vor. Allerdings bestehen ein Defizit beim Geschiebenachschub, eine teilweise fehlende Geschiebemanagement und fortschreitende Sohlerosion. Durch die fehlende Geschiebezufuhr ist in den letzten 10 bis 15 Jahren der Bestand der am Donauhauptfluss befindlichen qualitativ hochwertigen Kieslaichplatz-Habitatkomplexe um 30 % zurückgegangen. Dennoch ist das Rekrutierungspotenzial<sup>130</sup> insgesamt als hoch einzuschätzen; es gibt 22 qualitativ hochwertige Kieslaichplätze und 46 Jungfischhabitate mit hoher ökologischer Qualität, davon 22 für rheophile Fluss-

<sup>130</sup> Versorgung der Fischpopulation mit Nachwuchs.

fischarten. Die Ausstattung mit angebundenen, aber bei MQ überwiegend nicht durchströmten Altarmen und Altgewässern, sowie Mündungsbereichen von Nebenfließgewässern mit hoher bis sehr hoher ökologischer Qualität ist innerhalb des Gebiets des TA 1 insgesamt gut.

#### 2.3.1.1 Auswirkungen auf Abiotik, Hydromorphologie, Schlüsselhabitate

Bedingt durch die Maßnahmen zum **Ausbau der Wasserstraße** ergeben sich Auswirkungen auf die abiotischen und hydromorphologischen Verhältnisse sowie auf die strukturelle Ausstattung der Donau. Dies sind wichtige Parameter zur Bestimmung des Charakters, der Qualität und Funktionsfähigkeit der Fischhabitate in der Donau. Bedingt durch das Vorhaben zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** ergeben sich keine entsprechenden Beeinträchtigungen.

##### 2.3.1.1.1 Auswirkungen auf abiotische Verhältnisse

Bedingt durch den Wasserstraßenausbau ergeben sich Auswirkungen auf die Strömungsbedingungen, Wasserspiegeldynamik und Wasserflächen der Donau. Bezüglich der genaueren Darstellung wird auf die Ausführungen im Rahmen des Schutzguts Wasser unter B.III.2.5.2 verwiesen. Es ergibt sich ausbaubedingt trotz weitest möglicher Vermeidung eine Abnahme der Strömungsvarianz in der Donau sowie eine Abnahme beziehungsweise ein Verlust von Wechselbeziehungen zwischen Strömung und Struktur. Diese entstehenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen werden durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Die sich im Bereich des Flussschlauches ergebenden Veränderungen der Fließgeschwindigkeiten der Donau sind sowohl bei RNQ als auch bei MQ geringfügig. Die hohe Variabilität der Durchschnittsgeschwindigkeiten im Längsverlauf bleibt bestehen. Im Bereich der ökologisch optimierten Ufervorschüttung Sand sind lokale Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse zu erwarten.

In den Bereichen hinter neuen oder verlängerten Parallelbauwerken und Buhnen kommt es ausbaubedingt zu merklichen Reduzierungen der Strömungsgeschwindigkeiten bzw. teils zum Verlust von überströmten Bereichen. Dadurch ergeben sich indirekt Auswirkungen auf die Fischfauna. Durch Vermeidungsmaßnahmen, wie Verzicht, Verkürzung und die ökologische Gestaltung der Regelungsbauwerke werden die Beeinträchtigungen zwar vermindert, dennoch sind die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (2-2.1 A<sub>FFH</sub> bis 2-2.3 A<sub>FFH</sub>, 2-3.1 A<sub>FFH</sub> und 2-6 A<sub>FFH</sub>) erforderlich, um die verbleibenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen auszugleichen.

Bei RNW gehen infolge von Uferrückverlegungen und sonstigen Einbauten 25 ha Donauwasserflächen verloren, bei MW kommen ca. 7 ha hinzu.

### 2.3.1.1.2 Auswirkungen auf die hydromorphologischen Verhältnisse

Bedingt durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße kommt es durch Kolkverbau, Sohlbaggerungen und andere flussregelnde Maßnahmen trotz Vermeidungsmaßnahmen zu Monotonisierungseffekten. Außerdem geht Lebensraum durch Ver- und Überbauung verloren oder wird verändert. Diese erheblichen nachteiligen Auswirkungen müssen daher durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Die ökologische Durchgängigkeit der Donau für Fische wird weder linear noch lateral durch die geplanten Maßnahmen beeinträchtigt.

Als Maßnahme des Ausbaus der Wasserstraße wird im Bereich zwischen Straubing und Deggen-dorf die Anzahl der Buhnen von derzeit 136 auf 153 im Ausbauzustand erhöht.<sup>131</sup>

Es werden außerdem sog. Bühnenkopfkolke (Sohleintiefungen bzw. Übertiefen), die sehr gute Fischstandplätze sind, mit Blocksteinen teilverbaut. Die auf etwa 5 ha erfolgenden Maßnahmen des Kolkverbaus, der Kolkertüchtigungen und Kopfkolkverfüllungen führen zu einer Abnahme von morphodynamischen Prozessen wie Abtrag, Umlagerung und Reliefausbildung, da dies auf befestigten Flächen nicht mehr im selben Umfang wie bisher möglich sein wird. Allerdings werden auf der anderen Seite auch morphodynamische Prozesse durch Geschiebedotation gefördert und belebt.

Durch Blocksteinanlagen (Aufstandsflächen von Buhnen und Parallelwerken und Blocksteinbereiche von Ufervorschüttungen) werden insgesamt ca. 11 ha Kiessohle überschüttet. Durch Ufervorschüttungen als Regelungsbauwerke (Kiesschüttungen mit versteinierter Böschung) im Fluss-schlauch werden ca. 19 ha Kiessohle primär überbaut. Hieraus ergeben sich aber nur vorübergehende baubedingte Beeinträchtigungen, da die Ufervorschüttungen als Kieslaichflächen ökologisch optimiert und mit Wellenschutzelementen ausgestattet werden. Weitere Sohlflächen werden durch Sohlbaggerungen und Kolkverbau im Fahrwasser beansprucht. Die Kolke mit ihren Übertiefen (teils bis zu 8 m bei MW) stellen wichtige Habitate für rheophile Fischarten dar. Durch den Kolk-verbau werden diese Habitate in Funktion und Qualität beeinträchtigt. Insgesamt erfolgen Bagge-rungen auf ca. 147 ha, die Herstellung der Fahrrinne auf Fels erfolgt auf 0,15 ha und Kolk(-teil)verbauten auf rund 5 ha.

Durch die flussregelnden Maßnahmen, insbesondere Sohlbaggerungen und Kolkverbau/-verfüllung, kommt es im Längs- wie auch im Querprofil der Donau zu einer Vereinheitlichung der Gewässertiefe. Außerdem wird das Sohlrelief monotonisiert und damit auch das kleinräumige

<sup>131</sup> Im Zuge der landschaftspflegerischen Begleitplanung werden teilweise Buhnen in LBP-Maßnahmen integriert (siehe hierzu die Ausführungen unter B.III.3.1.1.2 – *Kompensationsmaßnahmen*), so dass im Ausbauzustand 124 Buhnen im Sinne der technischen Planung vorhanden sind.

Strömungsmuster und die Körnungsverteilung des Donaubettes. Auf Grund der bestehenden ausgeprägten wechselseitigen Beziehung zwischen Tiefenvarianz und der Größe und Diversität der in diesem Bereich vorhandenen Fischfauna haben die Abnahme der Heterogenität der Tiefe und des Sohlreliefs negative Auswirkungen auf die Quantität und Qualität der Fischfauna. Besonders getroffen werden bodengebundene Fische des Hauptbettes und der Randbereiche, z. B. Arten wie Streber, Zingel und Barbe.

#### 2.3.1.1.3 Auswirkungen auf die strukturelle Ausstattung

Insgesamt betrachtet kommt es bedingt durch den Ausbau der Wasserstraße zu keiner gesamthaf-ten Verschlechterung bei den Parametern „Böschung“, „Quervernetzung“, „Sohle“ und „Rekrutierung“.

Böschungen werden durch die geplanten Maßnahmen nicht oder nur sehr geringfügig betroffen.

Der Parameter „Quervernetzung“ bildet die Anbindung von Still- und Fließgewässern an den Donau-Hauptfluss ab. Durch den Bau von Parallelwerken und ökologisch optimierte Ufervorschüttungen wird die Quervernetzung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand vorhabenbedingt verbessert. Hinter Parallelwerken werden sich bei Niedrigwasser neue Stillwasserbereiche bilden, auf der der Fahrinne abgewandten Seite der ökologisch verbesserten Ufervorschüttungen wird bei einem Wasserstand von bis zu RNW +0,5 m ein vom Hauptfluss getrennter Nebenarm fließen. Beide Effekte tragen zur Verbesserung der Quervernetzung bei. Hiervon werden vor allem die indifferenten und die weniger strömungsgeprägten rheophilen Arten profitieren.

Zwar wurde im Rahmen des Planungsprozesses der Umfang des Kolkverbaus und der Kolkverfüllungen erheblich reduziert, jedoch wird trotzdem durch die geplanten Maßnahmen zur Abdeckung und Sicherung der Kolke und durch die Sohlbaggerungen der Parameter „Sohle“ verschlechtert werden. Auf 2,8 ha werden im Bereich Hafen Straubing-Sand zwischen Donau-km 2313,50 und Donau-km 2314,30 die stärksten Monotonisierungseffekte eintreten.

Der Parameter „Rekrutierung“ bildet die Versorgung der Fischpopulation mit Nachwuchs ab. Für die als rheophil und substratgebunden eingestuften Fischarten der Donau bezieht sich der Rekrutierungsparameter auf die Struktur-/Habitatansprüche und ist als besonders aussagekräftig für die Beurteilung des Erhaltungszustands der Arten anzusehen. Die Bewertung des Rekultivierungspotenzials für die rheophilen Arten in den Unterabschnitten (UA) 1 bis 5 zeigt in UA 2 bis 5 Verschlechterungen.

Die positiven und negativen Auswirkungen auf die Einzelparameter gleichen sich, bezogen auf die Strukturausstattung der gesamten Donau, wieder gegenseitig aus, sodass es insgesamt betrachtet vorhabenbedingt zu keinen Veränderungen der strukturellen Ausstattung kommen wird. Der Ge-

samtwert manifestiert sich im unteren Bereich der Gesamtwertstufe der hohen ökologischen Qualität.

#### 2.3.1.1.4 Auswirkungen auf die Schlüsselhabitate

Bei den im Bereich zwischen Straubing und Deggendorf liegenden Kieslaichplätzen werden unter Berücksichtigung aller Vermeidungsmaßnahmen (Nrn. 1-2.1 V<sub>FFH</sub> bis 1-2.4 V<sub>FFH</sub>, 1-2.6 V<sub>FFH</sub> und 1-3.1 V<sub>FFH</sub> bis 1-3.2 V<sub>FFH</sub>) jeweils 2 Kieslaichplätze im UA 3 (Bogen-Pfelling) und 4 (Irlbach-Mariaposching) durch Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße, nämlich durch Überbauung, Strömungsabschattung und Kolkverbau, verloren gehen. Ebenso wird ein Kieslaichplatz im UA 2 verloren gehen. Durch die Auswirkungen der geplanten Geschiebedotationen werden hingegen im UA 1 und 2 drei neue Kieslaichplätze entstehen. An der Anzahl der im UA 5 (Deggendorf) vorhandenen Kieslaichplätze ändert sich nichts. Es kommt zu weiteren flächenmäßigen Verlusten (aber nicht Kompletverlusten) von Kieslaichplätzen im Gesamtumfang von etwa 1,6 ha. Dem stehen flächenmäßige Zugewinne von etwa 0,7 ha gegenüber, so dass sich der Gesamtflächenverlust von Kieslaichplätzen auf etwa 0,9 ha (entspricht 16 %) beläuft. Die Flächenverluste sind vor allem in den Bereichen der Unterabschnitte 2 bis 4 relevant. Diese Bereiche stellen einen Großteil der Gesamtdistanz zwischen Straubing und Deggendorf dar, es können daher lokale, erhebliche Rekrutierungsdefizite nicht ausgeschlossen werden. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen mit der Zielsetzung, den Verlust und die Veränderung von Kieslaichplätzen auszugleichen, werden daher schwerpunktmäßig in diesen Unterabschnitten durchgeführt.

Unter Berücksichtigung aller Vermeidungsmaßnahmen reduziert sich die Anzahl aller im Abschnitt zwischen Straubing und Deggendorf für die rheophilen Fischarten relevanten Jungfischhabitate um eines im UA 3. Die Gesamtfläche der Jungfischhabitate nimmt aber insgesamt betrachtet gegenüber dem derzeitigen Zustand um rund 4,0 ha (8 %) zu. Die Anzahl der Jungfischhabitate für nicht rheophile Arten steigt im Abschnitt zwischen Straubing und Deggendorf unter Berücksichtigung aller Vermeidungsmaßnahmen um ein Habitat im UA 2 von 24 auf dann 25 an. Die Habitatflächen werden sich um rund 5 ha vergrößern.

Bedingt durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes wird im Bereich eines Graben-Tümpelsystems am „Alten Sulzbach“ eine potenzielle Habitatfläche und bei Waltendorf eine Habitatfläche der stagnophilen Art Schlammpeitzger überbaut. Schlüsselhabitate (Laich- und Jungfischhabitate) der Art sind in diesen Habitatkomplexen nicht flächenmäßig abgrenzbar. Es wird deshalb auf die entsprechenden Ausführungen bei der Betroffenheit der stagnophilen Arten unter Ziff. 2.3.1.2.3 verwiesen, wo die erfolgenden Beeinträchtigungen dargestellt und bewertet werden.

Es werden im Abschnitt zwischen Straubing und Deggendorf voraussichtlich sieben neue Alt- und Nebengewässer entstehen. Die Flächen dieser Habitate vergrößern sich um ca. 27 ha (15 %).



Dieser Zugewinn ist vor allem bedingt durch die Neuanlage von Parallelwerken. Es liegt bereits im derzeitigen Zustand eine gute Ausstattung mit angebundnen, bei MQ aber nicht durchströmten Altarmen und Altgewässern, sowie auch mit Mündungsbereichen von Nebenfließgewässern vor. Von diesem Zustand profitieren vor allem die indifferenten und limnophilen<sup>132</sup> Fischarten. Durch das Ausbauvorhaben wird sich eine weitere Verbesserung der Alt- und Nebengewässer gegenüber dem derzeitigen Zustand einstellen. Die Flächen von Altgewässern, Altwassertümpeln und Wasserkörpern hinter Parallelwerken nehmen zu. Außerdem werden Flächen, die bei Niedrig- bis Mittelwasser den Charakter von flach durchströmten Nebenarmen haben, im Bereich der geplanten ökologischen Ufervorschüttungen entstehen. Auch im Ausbauzustand ist von einer guten bis sehr guten ökologischen Qualität der Alt- und Nebengewässer auszugehen. Eine Verschlechterung der guten Anbindung dieser Gewässer ist nicht zu erwarten.

#### 2.3.1.2 Auswirkungen auf die Biodiversität

Hinsichtlich der Artenvielfalt werden sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen einstellen. Verluste und das Verschwinden von Arten werden nicht verursacht, die Anzahl an heimischen Fischarten wird sich bedingt durch die Vorhaben nicht verändern. Verschlechterungen der Populationen der rheophilen Arten sind zwar zu erwarten, jedoch ist auch zu erwarten, dass die Populationen auch weiterhin selbstproduzierend und bestandbildend vorhanden sein werden.

Bereits im derzeitigen Zustand sind die Individuenzahlen der Fischarten in den Stillgewässern und strömungsberuhigten Bereichen höher als in den rasch strömenden Bereichen des Donauhauptflusses. Da sich bedingt durch die Vorhaben die Flächen mit Stillwassercharakter sowie die ufernahen Donaubereiche mit verlangsamter Strömung erhöhen, wird dies voraussichtlich einen Anstieg der Biomassen und Individuenzahlen in Bezug auf den Gesamtfischbestand zur Folge haben.

Die Dominanzverhältnisse weisen bereits im gegenwärtigen Zustand erhebliche Störungen auf, was sich im Ausbauzustand noch verstärken kann. Durch die Flächenminderungen bei den hochwertigen Kieslaichplätzen kann sich das Rekultivierungspotential der „streng“ rheophilen Arten verschlechtern. Monotonisierung des Sohlreliefs sowie Konkurrenz- und Prädationsdruck durch Fisch-Neozoen können zu Beeinträchtigungen und rückläufigen Populationsanteilen, insbesondere bei den rheophilen Kleinfischarten Streber und Donau-Stromgründling, sowie bei den Juvenilstadien des Zingels führen. Die Rekrutierungspotenziale einiger weniger ausgeprägter rheophiler Arten (Schied, Aitel, Nerfling, Zährte und Gründling) werden, da diese Arten ihre Brutstätten in weniger schiffahrtsbeeinträchtigten Bereichen, z. B. hinter Leitwerken, haben, nicht nachteilig betroffen. Monotonisierungseffekte wirken sich aber auch auf diese Arten voraussichtlich eher nachteilig aus. Zum Teil von den Maßnahmen profitieren werden die indifferenten Arten. Profitieren werden auch indifferente Neozoenarten wie Schwarzmeergrundeln und Aal. Bei den stagnophilen Arten sind keine merklichen Veränderungen der Dominanzverhältnisse und Populationsstrukturen zu erwar-

<sup>132</sup> Ruhige Gewässer bevorzugende Arten.

ten. Insgesamt kann sich durch die Vorhaben die Dominanz der indifferenten Arten weiter verstärken.

#### 2.3.1.2.1 Rheophile Arten

Bei den rheophilen<sup>133</sup> Arten kommt es sowohl durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße als auch durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zu Beeinträchtigungen. Soweit diese sich als erhebliche nachteilige Auswirkungen für die rheophilen Arten darstellen, werden sie durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Stenöke<sup>134</sup> rheophile Arten sind Nase, Barbe, Frauenerfling, Donau-Stromgründling, Streber und Zingel. Eher euryök<sup>135</sup> geprägt sind Aitel, Schied, Nerfling, Gründling, Schrätzer und Donau-Kaulbarsch.

Für die detaillierte Darstellung der artenschutzrechtlich relevanten Fischarten wird auf die Ausführungen zum Artenschutz (B.III.3.1.3) verwiesen.

##### 2.3.1.2.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße kommt es zu baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen. Diese Beeinträchtigungen stellen teilweise erhebliche nachteilige Auswirkungen dar und werden durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Durch Baulärm und baubedingte Erschütterungen kann es zu Störungen kommen. Mobile Tiere werden die Umgebung der Baustellen deshalb während der Bauarbeiten meiden. Auch durch Massebewegungen (z. B. Abgrabungen, Verfüllungen) und durch den dadurch hervorgerufenen Feststoffeintrag in das Flusswasser kann es zu Störungen für die rheophilen Fische kommen. Fische, die nicht standortbezogen sind, können vor diesen Beeinträchtigungen in andere, unbeeinträchtigte Bereiche ausweichen. Für die Individuen des Donau-Kaulbarsches im Schifffahrtskanal bei Straubing gibt es keine Ausweichmöglichkeiten vor den nahezu flächendeckenden Sohlbaggerungen. Daher werden Ausgleichsmaßnahmen in Form der Neuanlage von Flussinseln (2-1.1 bis 2-1.3 A<sub>FFH</sub>), Uferrückbau mit Wellenschlagschutzelementen (2-2.1 A<sub>FFH</sub> bis 2-2.3 A<sub>FFH</sub>), der Ökologischen Optimierung von Wasserflächen hinter Leitwerken (2-3.1 A<sub>FFH</sub>) sowie der Neuanlage von Nebenarmen der Donau sowie von Stillgewässern (5-1.2 A<sub>FFH</sub>, 5-1.3 A<sub>FFH</sub> und 11-1.2 A<sub>FFH</sub>) durchgeführt, um die Beeinträchtigung auszugleichen. Für die detaillierte Darstellung der Beeinträchtigungen für die Art Donau-Kaulbarsch wird auf die Ausführungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (B.III.3.1.3.1.1.5 und B.III.3.1.3.2.3.1.5) und der FFH-Verträglichkeitsprüfung

<sup>133</sup> Arten, die strömendes Wasser bevorzugen.

<sup>134</sup> Arten, die nur geringe Schwankungen der für sie relevanten Umweltfaktoren vertragen.

<sup>135</sup> Arten, die relativ weite Schwankungen der für sie relevanten Umweltfaktoren vertragen.

(B.III.3.1.2.2.8.22) verwiesen. Bei im Hauptfluss reproduzierenden Arten (Frauennerfling, Streber, Nase und Barbe) kann es durch Bauarbeiten im Nahbereich von Laichplätzen zu Beschädigung und Verlust von Fischeiern bzw. -larven kommen. Damit es zu diesen Beeinträchtigungen nicht kommt, wird durch Vermeidungsmaßnahmen in Form von Bauzeitbeschränkungen (1-1.1  $V_{FFH}$  und 1.2  $V_{FFH}$ ) vorgebeugt.

Diese baubedingten Beeinträchtigungen stellen sich nach Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Schadensbegrenzung insgesamt als gering bis mäßig dar, so dass erhebliche nachteilige Auswirkungen nicht eintreten werden. Die überwiegende Mehrzahl der Fische kann die Beeinträchtigungen durch Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche vermeiden. Bezüglich der möglichen Beeinträchtigung von Fischeiern bzw. -larven wird das Risiko der Beeinträchtigung durch die Vermeidungsmaßnahmen erheblich reduziert. Die erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Massebewegungen auf Individuen des Donau-Kaulbarsches im Schifffahrtskanal bei Straubing werden durch die erfolgenden Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

Es kommt darüber hinaus auch zu anlagebedingten Beeinträchtigungen.

Durch den Neubau und die Ertüchtigung von Regelungsbauwerken, Kolkverbau und -verfüllungen und durch die Fahrrinnenanpassungen und -vertiefungen kommt es zu direkten (durch Überbau) und indirekten (veränderte Wasserspiegellagen, Strömungsverhältnisse) Auswirkungen auf Schlüsselhabitate der rheophilen Arten. Zwar werden Verminderungsmaßnahmen durchgeführt (1-2.1  $V_{FFH}$  bis 1-2.6  $V_{FFH}$  und 1-3.1  $V_{FFH}$  bis 1-3.4  $V_{FFH}$ ), jedoch lassen sich Beeinträchtigungen nicht vollständig verhindern. Bei den Kieslaichplätzen kommt es anlagebedingt zu einem Verlust von 0,9 ha. Das bedeutet eine Verminderung der Anzahl der Kieslaichplätze um 5 %. In der Folge erhöht sich die Wahrscheinlichkeit von Rekrutierungsdefiziten bei den streng rheophilen Arten Nase, Barbe, Streber, Donau-Stromgründling und Frauennerfling. Bei den weniger rheophil geprägten Arten sind keine entsprechenden Defizite zu erwarten.

Bei den Jungfischhabitaten ergibt sich im Ausbauzustand ein Verlust von einer Struktur (entspricht 5 %), an anderer Stelle ergeben sich aber Flächenzunahmen von rund 4,0 ha (entspricht 8 %). Der Verlust wird durch Ausgleichsmaßnahmen in Form der Neuanlage von Flussinseln (2-1.1  $A_{FFH}$  bis 2-1.3  $A_{FFH}$ ) und Fließgewässern (5-1.1  $A_{FFH}$  und 11-1.1  $A_{FFH}$ ) einer Aufwertung des Habitats Straubinger Schleife (2-6  $A_{FFH}$ ) sowie der Neuanlage eines Kieslaichplatzes (2-7  $A_{FFH}$ ) und durch ökologisches Kieslaichplatzmanagement dort und auf den bestehenden Laichplätzen (2-4  $A_{FFH}$ ) ausgeglichen.

Alt- und Nebengewässer werden im Ausbauzustand sowohl der Anzahl nach als auch flächenmäßig zunehmen. Damit stehen dann bestimmte Mesohabitate für die rheophilen Arten, wie rasch durchströmte Nebenarme und Rückzugs- und Schutzbereiche vor Hochwasser, in größerem Umfang als bisher zur Verfügung.

Die indirekten Auswirkungen in Form von lokalen Veränderungen des Fließgewässercharakters im Bereich der strömungsgeprägten Schlüsselhabitate (insbes. Kieslaichplätze) vermindern stellenweise deren Funktionsfähigkeit und es kann zu lokalen Verlusten kommen. Um diese erheblichen Beeinträchtigungen in Form der Abnahme der Strömungsvarianz (2-6 A<sub>FFH</sub>, 5-1.1 A<sub>FFH</sub>, 11-1.1 A<sub>FFH</sub>, 2-3.1 A<sub>FFH</sub> und 2-3.2 A<sub>FFH</sub>) und der Abnahme bzw. des Verlusts der Wechselbeziehung zwischen Strömung und Struktur (2-6 A<sub>FFH</sub>, 5-1.1 A<sub>FFH</sub> und 11-1.1 A<sub>FFH</sub>) auszugleichen, werden Kompensationsmaßnahmen durchgeführt.

Durch die durch die flussregelnden Maßnahmen (insbesondere Verbau von Kolken/Kopfkolken) ausgelösten Monotonisierungseffekte werden trotz entsprechender Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Kolkverbau: 1-3.1 V<sub>FFH</sub> bis 1-3.4 V<sub>FFH</sub>, andere flussregelnde Maßnahmen: 1-2.1 V<sub>FFH</sub> bis 1-2.6 V<sub>FFH</sub>) Mesohabitate/Einstände für Fische in den Bereichen der Übertiefen verloren gehen. Daher werden zum Ausgleich für die durch flussregelnde Maßnahmen eintretenden Monotonisierungseffekte (2-2.1 A<sub>FFH</sub> bis 2-2.3 A<sub>FFH</sub> und 2-3.1 A<sub>FFH</sub>, sowie 2-6 A<sub>FFH</sub>) und für die durch Kolkverbau (2-3.1 A<sub>FFH</sub> bis 2-3.3 A<sub>FFH</sub>, 2-6 A<sub>FFH</sub>, 5-1.1 A<sub>FFH</sub> bis 5-1.3 A<sub>FFH</sub> sowie 11-1.1 A<sub>FFH</sub> und 11-1.2 A<sub>FFH</sub>) und Sohlbaggerungen (2-3.1 A<sub>FFH</sub> und 2-3.2 A<sub>FFH</sub>, 2-6 A<sub>FFH</sub>, 5-1.1 A<sub>FFH</sub> bis 5-1.3 A<sub>FFH</sub> sowie 11-1.1 A<sub>FFH</sub> und 11-1.2 A<sub>FFH</sub>) eintretende Monotonisierung des Sohlreliefs Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Weitere Ausgleichsmaßnahmen werden außerdem für die Kompensation der Verluste von Meso- und Mikrohabitaten durch Überbauung und indirekte Beeinträchtigungen (2-1.1 A<sub>FFH</sub> bis 2-1.3 A<sub>FFH</sub>, 2-3.2 A<sub>FFH</sub> und 2-3.3 A<sub>FFH</sub>, 2-6 A<sub>FFH</sub>, 5-1.1 A<sub>FFH</sub> bis 5-1.3 A<sub>FFH</sub>, 11-1.1 A<sub>FFH</sub> und 11-1.2 A<sub>FFH</sub>), sowie für die Verluste und Veränderung von fließgewässertypischem Lebensraum (2-1.1 A<sub>FFH</sub> bis 2-1.3 A<sub>FFH</sub>, 2-2.1 A<sub>FFH</sub> bis 2-2.3 A<sub>FFH</sub>, 2-6 A<sub>FFH</sub>, 5-1.1 A<sub>FFH</sub> und 11-1.1 A<sub>FFH</sub>) durchgeführt. Darüber hinaus werden sich durch das Geschiebemanagement in Verbindung mit den flusssynamischen Prozessen auf den normalen Sohlflächen der Fahrinne recht kurzfristig wieder kleinräumige Sohlheterogenitäten einstellen und deshalb wird der durch die Sohlbaggerungen entstandene Eingriff mittelfristig stark abgemildert.

Weiterhin wird sich der Prädationsdruck (Raubdruck) durch fischfressende Vögel für die rheophilen Arten erhöhen. Um die dadurch verursachten erheblichen Beeinträchtigungen für die rheophilen Arten (insbesondere sind Streber, Zingel, Schräzler, Frauenerfling und Donau-Kaulbarsch betroffen) auszugleichen, werden Wasserflächen hinter Leitwerken ökologisch optimiert und strukturiert, um dort fischfaunistische Mesohabitate als Schutzstrukturen zu schaffen (2-3.1 A<sub>FFH</sub>).

Anlagebedingte indirekte Beeinträchtigungen ergeben sich auch durch die Anlage von Blocksteinstrukturen, sowohl im Bereich von neuen/ertüchtigten Regelungsbauwerken, wie auch im Bereich neuer Uferböschungen und versteinerter Oberflächen von Kolken. Es gehen hierdurch Mikro- und Mesohabitate, insbesondere auch für Juvenilstadien der rheophilen Arten, verloren. Diese Blocksteinstrukturen sind hingegen aber bevorzugte Habitate für Neozoen<sup>136</sup>. Ausbreitung und Dominanz dieser Arten kann durch die geplanten Maßnahmen daher zusätzlich gefördert werden. Dadurch kann sich der ohnehin schon bestehende Konkurrenzdruck dieser Arten (Schwarzmeer-

<sup>136</sup> Tierarten, die durch menschliche Mitwirkung in ein Gebiet gelangt sind und dort wild leben.

grundel, Aal) auf die endemischen Arten wie Donau-Stromgründling, Streber, Zingel und Schrätzer weiter erhöhen. Auch Beeinträchtigungen durch verstärkten Raubdruck der Neozoen auf Juvenilstadien der betroffenen Arten sind möglich. Diese Beeinträchtigungen werden teilweise durch Verzicht und Verkürzung von Regelungsbauwerken (1-2.1 V<sub>FFH</sub>, 1-2.2 V<sub>FFH</sub>), die Anlage von ökologisch optimierten Uferschüttungen (1-2.6 V<sub>FFH</sub>) und die teilweise erfolgende Kiesüberschüttung von Regelungsbauwerken (1-2.5 V<sub>FFH</sub>) vermindert. Da dennoch erhebliche nachteilige Auswirkungen eintreten, werden Flussinseln neu angelegt (2-1.1 A<sub>FFH</sub> bis 2-1.3 A<sub>FFH</sub>), das Habitat Straubinger Schleife aufgewertet (2-6 A<sub>FFH</sub>) und Uferrückbau mit Wellenschlagschutzelementen und die Entwicklung von Habitattypen LRT 3150 und 3270 (2-2.1 A<sub>FFH</sub> bis 2-2.3 A<sub>FFH</sub>) durchgeführt. Mit diesen Maßnahmen werden die erfolgenden Beeinträchtigungen ausgeglichen.

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen stellen sich insgesamt betrachtet als erhebliche nachteilige Auswirkungen dar, werden aber durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Es kommt durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße zu betriebsbedingten Auswirkungen für die rheophilen Arten.

Durch die Schifffahrt bestehen im Donaubereich des Untersuchungsraums bereits erhebliche Vorbelastungen. Es wird eine Zunahme des Schiffverkehrs bis 2025 um 4 % prognostiziert. Die Ausbaumaßnahmen werden dazu führen, dass diese bestehenden Wirkungen, wie Wellenschlag und Sog- und Schwalleffekte, häufiger und stellenweise mit größerer Intensität auftreten. Dadurch können vor allem schwimmschwache Brut- und Jungfischstadien der rheophilen Arten beeinträchtigt werden. Da für die meisten dieser Arten die flach geneigten, rasch angeströmten kiesigen Ufer der Donau Schlüsselhabitate darstellen, sind die Arten gegenüber den schifffahrtsbedingten Wirkungen besonders anfällig. Die Wirkungen können mit Verminderungsmaßnahmen (1-2.4 V<sub>FFH</sub>, 1-2.6 V<sub>FFH</sub>) abgemildert, aber nicht vollständig verhindert werden. Um die schifffahrtsbedingten erheblichen nachteiligen Auswirkungen auszugleichen werden daher Maßnahmen, nämlich die Neuanlage von Flussinseln (2-1.1 A<sub>FFH</sub> bis 2-1.3 A<sub>FFH</sub>), Uferrückbau mit Wellenschlagschutzelementen (2-2.1 A<sub>FFH</sub> bis 2-2.3 A<sub>FFH</sub>), die Habitataufwertung der Straubinger Schleife (2-6 A<sub>FFH</sub>), sowie die Neuanlage eines Fließgewässers (5-1.1 A<sub>FFH</sub>), von Nebenarmen des Fließgewässers (5-1.2 A<sub>FFH</sub>) und von Stillgewässern (5-1.3 A<sub>FFH</sub>, 11-1.2 A<sub>FFH</sub> und 11-1.2 A<sub>FFH</sub>) durchgeführt.

Unterhaltungsbaggerungen rufen grundsätzlich dieselben Wirkungen herbei, die sich auch durch die Baumaßnahmen ergeben. Die unterhaltungsbedingten Baggermengen werden sich infolge des Ausbaus geringfügig erhöhen. Es sind aber, da Vermeidungs- und Schadenbegrenzungsmaßnahmen erfolgen (1-1.1 V<sub>FFH</sub> und 1-1.2 V<sub>FFH</sub>), keine über die bereits bisher bestehenden Beeinträchtigungen hinausgehenden Beeinträchtigungen zu erwarten. Material aus den Unterhaltungsbaggerungen soll zukünftig im Rahmen eines Laichplatzmanagements durch gezielte Kiesdotierung im Bereich der ökologisch optimierten Ufervorschüttungen ausgebracht werden (1-2.6 V<sub>FFH</sub>). Dadurch wird die Funktion dieser Bereiche als Kieslaichplätze aufrechterhalten.

Im Umfeld der Dotations- und Entnahmestellen des Geschiebemanagements können dieselben Wirkungen wie bei den Baustellen eintreten. Die Zahl der Dotations-/Entnahmestellen sowie die Mengen werden sich infolge der Ausbaumaßnahmen erhöhen. Die dadurch verursachten Beeinträchtigungen werden aber mittel- und langfristig durch die infolge des Geschiebemanagements erhöhte Anzahl von für die Populationen der rheophilen Arten wichtigen Kiesflächen/-laichplätzen und kiesigen Flachbereichen ausgeglichen. Das Geschiebemanagement wird sich positiv auf die Populationen der rheophilen Arten auswirken.

Beeinträchtigungen durch Unterhaltungsbaggerungen und Geschiebemanagement stellen sich betriebsbedingt durch den Ausbau der Wasserstraße zwar ein, sind aufgrund der erfolgenden Vermeidungsmaßnahmen aber nicht als erhebliche nachteilige Auswirkungen zu werten. Soweit es durch die Wirkungen der Schifffahrt zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die rheophilen Arten kommt, werden diese durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

#### 2.3.1.2.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es für die rheophilen Arten zu baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen. Diese stellen sich jedoch nicht als erheblich nachteilig dar.

Baubedingte Beeinträchtigungen können sich nur für die Arten ergeben, die auch in binnenseitigen Gewässern, Altgewässern und Gräben im Donauvorland vorkommen. Das sind bei den rheophilen Arten Aitel, Schied und Nerfling. Durch die Bautätigkeiten an den Schöpfwerken ausgelöste Störungen und Schädigungen sind, wenn überhaupt, nur punktuell möglich. Da der Wirkungsbereich dieser Arbeiten sehr eingeschränkt ist, können adulte Tiere gut ausweichen. Die Arbeiten treten nicht in Bereichen von Schlüsselhabitaten auf, so dass Schädigungen von Entwicklungsstadien der Fische nicht eintreten werden. Der Bau des Hochwasserschutzdeiches Schwarzach wird zwischen Mösl und Kleinschwarzach auf 3.740 m<sup>2</sup> zu einer Überbauung eines potenziellen Habitats der Arten Schied, Aitel oder Nerfling führen. Individuen dort potenziell lebender Populationen könnten überschüttet werden. Um diese Beeinträchtigung auszuschließen werden Bergungs- und Umsiedlungsmaßnahmen (1-5 V<sub>FFH</sub>) vorgenommen. Das Schädigungsrisiko wird damit deutlich vermindert. Da die Hauptvorkommen der Arten außerdem im Hauptfluss bestehen, können diese potenziellen baubedingten Auswirkungen als nicht erheblich nachteilig eingestuft werden.

Ebenso ergeben sich anlagebedingte Auswirkungen durch den Hochwasserschutzdeich Schwarzach. Der Deich durchtrennt künftig ein ca. 1,5 bis 2 km langes Graben-/Altarmsystem. Dies kann die Durchgängigkeit für die Fischfauna beeinträchtigen. Durch das geplante organismendurchgängige Siegel wird diese Unterbrechung abgemindert, die nachteiligen Auswirkungen für die Fischfauna werden aber nicht gänzlich aufgehoben. Die Erheblichkeit der Auswirkung ist jedoch vor dem Hin-

tergrund der Tatsache, dass die Hauptvorkommen der Arten nicht in den Grabensystemen, sondern im Hauptfluss der Donau liegen, zu verneinen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen können sich ebenso grundsätzlich nur für Arten ergeben, die in den binnenseitigen Gewässern vorkommen (Aitel, Schied und Nerfling). In den Bereichen der Einlassöffnungen der Pumpenbauwerke der Schöpfwerke können sich bei Pumpenstillstand Fische aufhalten. Diese laufen dann bei Anlaufen der Pumpen Gefahr, angesaugt und bei der Passage getötet zu werden. Zwar besteht diese Gefahr schon im derzeitigen Zustand, wird durch die Zunahme der Anzahl der Schöpfwerke und erhöhte Pumpleistungen aber erhöht.

Dieser Gefahr wird durch die Anordnung A.III.3, § 9 begegnet. Darin wird, ausgehend von dem Gutachten zur Durchgängigkeit und zum Fischschutz an Schöpfwerken und Schöpfstellen (Beilage 365) und den zwischenzeitlich erfolgten Planänderungen und Abstimmungen des TdV mit dem amtlichen Naturschutz und der Fachberatung für Fischerei, angeordnet, dass für die Schöpfwerke Alte Kinsach (Polder Parkstetten/Reibersdorf), Sulzbach II und Waltendorf<sup>137</sup> (beide Polder Sulzbach), Metten (Polder Offenberg/Metten) und Natternberg II (Polder Steinkirchen) geeignete Fischschutzeinrichtungen entsprechend dem neuesten Stand der Technik im Rahmen der Ausführungsplanung vorzusehen sind. Mit dieser Anordnung kann zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde sichergestellt werden, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Fische im binnenseitigen Schöpfwerksbereich der vorbezeichneten Schöpfwerke vermieden werden. Insoweit hat die Planfeststellungsbehörde eine frühzeitige Festlegung auf ein bestimmtes technisches System vor dem Hintergrund des raschen Voranschreitens der Entwicklung auf dem Gebiet der Fischschutzeinrichtungen für nicht zielführend erachtet und die konkrete Ausgestaltung der Fischschutzeinrichtung dem neuesten Stand der Technik entsprechend im Rahmen der Ausführungsplanung angeordnet.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde begegnet es keinen Bedenken, dass für die weiteren Schöpfwerke im TA 1 (Oberalteich (Polder Parkstetten/Reibersdorf), Lenzing, Mariaposching und Sommersdorf (alle Polder Sulzbach), Kleinschwarzach (Polder Offenberg/Metten), Entau (Polder Sand/Entau) sowie Steinkirchen und Fehmbach (beide Polder Steinkirchen)) ebenso wenig wie für die Schöpfstellen im TA 1 Maßnahmen zum Fischschutz bei Pumpbetrieb vorgesehen sind. Soweit nur eine sehr seltene (seltener als alle 30 Jahre) Inbetriebnahme der Pumpen vorgesehen ist, wie dies z. B. bei den Schöpfstellen und den Schöpfwerken Oberalteich, Kleinschwarzach und Fehmbach der Fall ist, wird der Verzicht auf Fischschutzmaßnahmen bei Pumpbetrieb von der Planfeststellungsbehörde unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit für zulässig erachtet. In Bezug auf die Schöpfstellen folgt dies zudem aus der geringen Förderleistung. Im Übrigen ergibt sich aus dem Pumpbetrieb keine Gefährdung schützenswerter Fischbestände.

---

<sup>137</sup> Zum Fischschutz am Schöpfwerk Waltendorf für den Schlammpeitzger s. u. die Ausführungen zu den stagnophilen Fischarten unter Ziff. 2.3.1.2.3.2.

### 2.3.1.2.2 Indifferente (eurytope) Arten

Bei den indifferenten (eurytopen)<sup>138</sup> Arten kommt es sowohl durch die Maßnahmen zum **Ausbau der Wasserstraße** als auch durch die Maßnahmen zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** zu Beeinträchtigungen. Diese stellen sich unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen jedoch nicht als erhebliche nachteilige Auswirkungen dar.

#### 2.3.1.2.2.1 Ausbau der Wasserstraße

Durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße kommt es zu baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen.

Baubedingte Auswirkungen für die indifferenten Arten können sich durch Baulärm sowie baubedingte Erschütterungen einstellen. Vor diesen Auswirkungen können die mobilen Entwicklungsstadien der Fischarten flüchten. Weitere Beeinträchtigungen können durch Massebewegungen (in Folge von Abgrabungen, Verfüllungen etc.) und damit verbundenen Feststoffeintrag im Nahbereich von Jungfischhabitaten und von Standplätzen adulter Fische eintreten. Fischlarven können beschädigt werden und verloren gehen, Juvenile und Adulttiere können gestört werden. Für letztere stehen ausreichend andere Jungfischhabitats und Ausweichräume zur Verfügung, so dass die Tiere den Beeinträchtigungen ausweichen können. Der innerhalb eines Bauabschnitts flussabwärts gerichtete Bauverlauf (1-1.3 V<sub>FFH</sub>) bewirkt, dass Belastungen neu gestalteter Flussabschnitte nicht wiederholt auftreten. Von erheblichen nachteiligen baubedingten Auswirkungen auf Populationsebene ist daher, trotz der Gefahr der Beeinträchtigung von einzelnen Individuen, nicht auszugehen.

Anlagebedingt kommt es durch Ertüchtigung und Neubau von Regelungsbauwerken<sup>139</sup> zu einer verbesserten Ausstattung des Untersuchungsraums mit Jungfischhabitaten für die indifferenten Arten. Die Anzahl steigt von 24 auf 25, der flächenmäßige Zugewinn beträgt rund 5 ha (ein Plus von 15 %). Dadurch werden die Möglichkeiten der Rekultivierung und der natürlichen Reproduktion von Arten wie Brachse, Rotaugen, Laube und Barsch gefördert. Durch die Maßnahmen des Ausbaus ergibt sich also im Bereich der Jungfischhabitats für die indifferenten Arten eine Verbesserung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand. Die Stillwasserbereiche (Altgewässer, Bereiche hinter Leitwerken) werden sich ausbaubedingt ebenfalls deutlich vergrößern. Dies kann sich positiv auf die Populationen der indifferenten Arten (hier: Bitterling, Brachse, Güster, Rotaugen, Laube, Karpfen, Hecht, Barsch und Zander) auswirken, da die Laichplätze der überwiegend in Stillgewässern laichenden Arten, wie auch die Nahrungsräume, zunehmen. Durch Kolkverbau und den Verlust von Übertiefen und Einständen kann es hingegen, insbesondere bei den großwüchsigen Arten Zander und Wels, auch zu Beeinträchtigungen kommen. Ebenso kann es zu einer Erhöhung der Prädation durch fischfressende Vögel, vor allem für einsömmerige Juvenilstadien der Raubfischarten Hecht

<sup>138</sup> Arten, die sehr unterschiedliche Biotope besiedeln können.

<sup>139</sup> Unter Einbeziehung der Vermeidungs-/ und Schadenbegrenzungsmaßnahmen (1-2.1 V<sub>FFH</sub> bis 1-2.4 V<sub>FFH</sub>, 1-2.6 V<sub>FFH</sub>).



und Zander, kommen. Dadurch kann das Rekrutierungspotential beeinträchtigt werden. Bei national oder europarechtlich geschützten Arten sind hingegen keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Es kommt also sowohl zu Beeinträchtigungen der indifferenten Arten als auch zu positiven Auswirkungen durch die Ausbaumaßnahmen. Insgesamt betrachtet wiegen die Verbesserungen bei den Jungfischhabitaten sowie der Laichplätze die möglichen Beeinträchtigungen durch Kolkverbau und den Verlust von Übertiefen sowie einen für gewisse Arten erhöhten Prädationsdruck auf. Es ergeben sich also anlagebedingt Beeinträchtigungen für die indifferenten Arten, vor dem Hintergrund der ebenso erfolgenden Verbesserungen sind diese aber nicht als erheblich nachteilige Auswirkungen zu werten.

Es ergeben sich darüber hinaus auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen.

Durch die schon im derzeitigen Zustand stattfindende Schifffahrt und die damit verbundenen Wirkprozesse besteht bereits eine erhebliche Vorbelastung für die indifferenten Fischarten. Bedingt durch die Ausbaumaßnahmen ist allgemein mit einer Verstärkung der Schifffahrtswirkungen auf die Fischfauna, insbesondere mit häufigerem und mitunter auch intensiverem Wellenschlag und Sog- und Schwalleffekten zu rechnen. Betroffen sind hiervon vor allem schwimmschwache Brut- und Jungfischstadien, ggf. auch Fischlaich in ufernahen Flachwasserbereichen der Donau. Die indifferenten Arten sind von diesen Wirkungen jedoch weniger betroffen, weil ihnen außerhalb des direkten Wirkungsbereichs viele und großflächige Jungfischhabitats zur Verfügung stehen, auf die sie ausweichen können. Die Empfindlichkeit der Arten gegenüber den schifffahrtsbedingten Wirkungen ist daher als gering einzuschätzen. In stärkerem Umfang betroffen sein kann die Art Laube. Zwar ist die Art nach wie vor im Untersuchungsraum dominant, jedoch sind Rückgänge in der Bestandsdichte zu beobachten. Durch ökologisch optimierte Ufervorschüttungen mit Schifffahrtsstrukturschutz und durch eine ökologisch verbesserte Gestaltung der Regelungsbauwerke<sup>140</sup> können die Wirkungen an vielen Stellen vermindert werden. Durch Unterhaltungsbaggerungen und Geschiebemanagement können dieselben Beeinträchtigungen wie infolge der Baumaßnahmen hervorgerufen werden (Störungen, Schädigungen infolge von Massenbewegungen, Feststoffbelastung etc.). Mobile Entwicklungsstadien können vor den Störungen flüchten. Es steht eine Vielzahl von Jungfischhabitaten zur Verfügung, auf die die Fische ausweichen können.

In Anbetracht der Tatsache, dass erhebliche schifffahrtsbedingte Vorbelastungen bestehen, die indifferenten Arten auf Jungfischhabitats außerhalb des Wirkungsbereichs ausweichen können und die Schifffahrtswirkungen durch eine Reihe von Vermeidungsmaßnahmen gemindert werden, sind die betriebsbedingten Auswirkungen der Ausbaumaßnahmen als nicht erheblich nachteilig zu bewerten.

---

<sup>140</sup> LBP-Maßnahmen Nrn. 1-2.4 V<sub>FFH</sub> und 1-2.6 V<sub>FFH</sub>.

Insgesamt ergeben sich bedingt durch den Ausbau der Wasserstraße somit, bei Realisierung der geplanten Vermeidungs- und Schadenbegrenzungsmaßnahmen, keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Zwar kann es vorhabenbedingt zu Beeinträchtigungen kommen, jedoch werden diese durch das Überwiegen der positiven Auswirkungen des Vorhabens auf die Habitate der indifferenten Arten, und damit auf die Populationen, kompensiert.

#### 2.3.1.2.2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es zu baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen für die indifferenten Fischarten, die aber keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen darstellen.

Baubedingte Auswirkungen, Störungen und mechanische Schädigungen können sich durch die Sanierung und den Rückbau von Schöpfwerken ergeben. Jedoch können mobile Tiere diesen örtlich stark begrenzten Bauarbeiten gut ausweichen. Da sich im Bereich der Schöpfwerke keine Schlüsselhabitate für indifferente Arten ergeben, ist auch eine Schädigung von Entwicklungsstadien der Arten nicht zu befürchten. Durch den Bau des Hochwasserschutzdeiches Schwarzach wird im „Alten Sulzbach“ zwischen Mösl und Kleinschwarzach ein potenzielles Habitat (Graben-Tümpelsystem und Stillwasserbereiche mit ausgeprägten Verlandungsgesellschaften) der indifferenten Arten Bitterling, Brachse, Günster und anderer auf 3.740 m<sup>2</sup> überbaut. Es besteht die Gefahr, dass im Zuge der Bauarbeiten Fische überschüttet werden. Dies würde eine erhebliche nachteilige Auswirkung darstellen. Durch Bergungs- und Umsiedlungsmaßnahmen (1-5 V<sub>FFH</sub>) kann die Gefahr dieser Beeinträchtigung aber erheblich gesenkt werden.

Es können daher baubedingte Beeinträchtigungen für die indifferenten Arten entstehen. Diese stellen jedoch, weil in den Baubereichen der Schöpfwerke keine Schlüsselhabitate der Arten liegen und mobile Individuen ausweichen können und weil im Bereich der „Alten Schwarzach“ vorbeugende Vermeidungsmaßnahmen (Bergen und Umsiedeln) getroffen werden, keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen dar.

Anlagebedingt kommt es durch den vorbezeichneten Hochwasserschutzdeich zur Durchtrennung eines 1,5 bis 2 km langen Grabensystems. Dies beeinträchtigt die Durchgängigkeit für die Fischfauna. Die organismendurchgängige Gestaltung des geplanten Siels vermindert diese Wirkung zwar, hebt sie jedoch nicht vollständig auf. Für die indifferenten Arten ergibt sich hierdurch gleichwohl kein erheblicher Nachteil, weil sich die Hauptvorkommen dieser Arten in anderen Still- und Altgewässern befinden.

Betriebsbedingt können sich beim Pumpenbetrieb der Schöpfwerke Beeinträchtigungen, insbesondere auch für die indifferenten Fischarten Brachse, Güster, Rotaugen und Laube, ergeben. Fische können angesaugt und getötet werden. Diese Gefahr besteht zwar bei den bereits vorhande-

nen Schöpfwerken auch im gegenwärtigen Zustand schon, durch die Erhöhung der Schöpfwerksanzahl werden Beeinträchtigungen aber grundsätzlich wahrscheinlicher. Um Fischschäden zu vermeiden wird daher angeordnet, Fischschutzeinrichtungen nach dem neuesten Stand der Technik im Rahmen der Ausführungsplanung vorzusehen (s. A.III.3, § 9). Damit wird die Gefahr von Beeinträchtigungen von Individuen der indifferenten Fischarten vermieden. Auf die Ausführungen zum Fischschutz im Rahmen der Betrachtung und Bewertung der rheophilen Arten unter Ziff. 2.3.1.2.1.2 wird verwiesen, die dortigen Ausführungen gelten für die indifferenten Arten entsprechend.

Insgesamt betrachtet kann es durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zwar zu Beeinträchtigungen für die indifferenten Fischarten kommen, jedoch sind diese nicht erheblich nachteilig, weil wirksame Vermeidungs- und Schadenbegrenzungsmaßnahmen getroffen werden.

#### 2.3.1.2.3 Stagnophile Arten

Bei den stagnophilen<sup>141</sup> Arten kommt es bedingt durch den Ausbau der Wasserstraße zu keinen nachteiligen Auswirkungen. Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es trotz Vermeidungsmaßnahmen zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen bei der Art Schlammpeitzger. Diese Beeinträchtigungen werden durch Kompensationsmaßnahmen in Form von Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

##### 2.3.1.2.3.1 Ausbau der Wasserstraße

Ausbaubedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen. Die Arten Schleie, Rotfeder, Karausche und Moderlieschen kommen nur in Stillwasserbereichen von Altarmen und Altwassertümpeln vor. Diese Arten sind daher durch die Ausbaumaßnahmen in der Donau nicht betroffen. Der Schlammpeitzger ist auf stehende bis langsam fließende Gewässer mit Wasserpflanzenbestand angewiesen. Die Art wurde im Untersuchungsgebiet nur in Gewässern im Deichhinterland nachgewiesen. Ausbaubedingte Beeinträchtigungen sind daher ausgeschlossen.

##### 2.3.1.2.3.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es für die stagnophilen Arten, insbesondere für die Art Schlammpeitzger, zu erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten nachteiligen Auswirkungen. Soweit wie möglich werden Vermeidungsmaßnahmen (1-4  $V_{FFH}$  bis 1-6  $V_{FFH}$ ) ergriffen, um diese Beeinträchtigungen auszuschließen. Dadurch wird die Gefahr von Beeinträchtigungen zwar deutlich reduziert, aber nicht vollständig ausgeschlossen.

---

<sup>141</sup> Arten, die stehendes Wasser bevorzugen.

Bezüglich der Populationen und der Beeinträchtigungen des Schlammpeitzgers wird ergänzend auf die Ausführungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung unter B.III.3.1.2.2.8.21 verwiesen.

Durch den Neubau/die Sanierung von Schöpfwerken können lokal baubedingte Störungen und Schädigungen von Individuen der stillwasserliebenden Arten eintreten. Allerdings sind diese Bauarbeiten in ihrem Wirkradius stark örtlich begrenzt. Daher können insbesondere größere Tiere den Beeinträchtigungen ausweichen. Eine Schädigung von Entwicklungsstadien der Fische ist nicht zu befürchten, weil die Arbeiten an den Schöpfwerken nicht in Bereichen von Wohn- und Fortpflanzungsstätten der stagnophilen Arten durchgeführt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten, zumal auch durch die geplante Fischbergung (1-5  $V_{FFH}$ ) Schädigungen weiter vermieden werden.

Der Bau des neuen Hochwasserschutzdeichs Schwarzach überbaut im „Alten Sulzbach“ zwischen Mösl und Kleinschwarzach ein potenzielles Habitat von Schlammpeitzger und anderen stagnophilen Arten auf 3.740 m<sup>2</sup>. Auch durch die Deichrückverlegung bei Waltendorf wird eine Fläche, der sog. „Donaugraben“, auf 520 m<sup>2</sup> überbaut. In diesem Graben wurden eine große Population des Schlammpeitzgers sowie einzelne Individuen der Art Schleie nachgewiesen. Es besteht in beiden Bereichen eine große Gefahr der Schädigung durch den Deich-, Schöpfwerk- und Sielbau, vor allem von vielen Individuen des Schlammpeitzgers, aber auch von anderen Fischen der stagnophilen Arten. Es werden Vermeidungsmaßnahmen in Form von Bergungs- und Umsetzungsmaßnahmen durchgeführt (1-5  $V_{FFH}$ ), wodurch die Gefahr deutlich reduziert, nicht aber vollständig gebannt werden wird.

Zu anlagebedingten Auswirkungen kommt es durch die Deichrückverlegung bei Waltendorf, den Deich- und Schöpfwerksbau im dortigen Bereich, sowie durch den neuen Hochwasserrücklaufdeich Schwarzach im Bereich des „Alten Sulzbachs“.

Durch den Bau des Deiches Schwarzach geht auf einer Fläche von 3.740 m<sup>2</sup> eine ausgeprägte Mäanderschleife des Stillwassersystems mit einer hohen strukturellen Habitatvielfalt und -qualität für den Schlammpeitzger und andere stagnophile Arten verloren. Außerdem wird ein 1,5 bis 2 km langes Grabensystem durchtrennt. Durch das geplante organismendurchgängig gestaltete Siel kann die Unterbrechung der Durchgängigkeit zwar gemindert, aber nicht vollkommen aufgehoben werden.

Durch die Deichrückverlegung bei Waltendorf befindet sich eines von vier im Gebiet der im TA 1 ausgewiesenen Sonderhabitate für den Schlammpeitzger zukünftig nicht mehr wie bisher im Deichhinterland, sondern künftig im Deichvorland. Dadurch wird der Bereich künftig regelmäßig geflutet werden. In der Folge kann es zu einer Besiedlung mit diversen anderen Fischarten (wie Hecht, Barsch, Schied, Aitel) kommen, wodurch sich der Konkurrenz- und Prädationsdruck für den

Schlammpeitzger erhöht. Das Gebiet würde seine Habitatfunktion für die Art verlieren, und es würde das wichtigste nachgewiesene Schlammpeitzgervorkommen des Gebiets gefährdet werden. Zur Vermeidung dieser Folgen wird eine „ökologische Geländeaufhöhung“ der Umgebung und des bestehenden Grabenbereichs auf HQ<sub>3</sub>-Niveau durchgeführt (1-6 V<sub>FFH</sub>). Dadurch wird eine regelmäßige Überflutung und starke Durchströmung des Bereichs vermieden. Eine Beeinträchtigung der Schlammpeitzgerpopulation wird damit abgemildert, aber nicht vollständig verhindert.

Auch durch den Bau des Hochwasserschutzdeichs und des Schöpfwerks Waltendorf wird ein Habitat des Schlammpeitzgers auf 520 m<sup>2</sup> Wasserfläche überbaut. Zwar liegt die neue Deichtrasse nicht direkt im Hauptvorkommensgebiet der Art in diesem Bereich, jedoch ist von einem begrenzten Habitatverlust auszugehen.

Es kommt daher durch die Hochwasserschutzmaßnahmen bau- und auch anlagebedingt zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die stagnophile Art Schlammpeitzger. Zwar können Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahmen vermindert werden, jedoch wird es trotzdem zu einem erheblichen Verlust insbesondere von Habitatflächen kommen, wodurch der Populationsbestand im Untersuchungsraum gefährdet wird. Die drohenden Beeinträchtigungen werden aber durch Kompensationsmaßnahmen, in Form von Ausgleichsmaßnahmen für den Schlammpeitzger ausgeglichen. Es wird ein vorhandener Graben am Schöpfwerk Waltendorf optimiert (12-4.1 A<sub>FFH</sub>), der dortige Mahlbusen optimiert gestaltet und ein Initialbesatz mit Schlammpeitzgern durchgeführt (12-4.2 A<sub>FFH</sub>) sowie im Anschluss an den „Alten Sulzbach“ ein Gewässer neu geschaffen und initial mit Schlammpeitzgern besetzt (13-1.1 A<sub>FFH</sub>).

Das Siegel des Schöpfwerks Waltendorf wird entgegen der ursprünglichen Planung für den Schlammpeitzger durchgängig gestaltet. Um das Einwandern von Fressfeinden und aus Asien eingeschleppten Konkurrenten des Schlammpeitzgers zu vermeiden, sollte das Siegelbauwerk ursprünglich nicht ökologisch durchgängig gestaltet werden. Im Zuge von weiteren Abstimmungen des TdV mit dem amtlichen Naturschutz und der Fachberatung für Fischerei wurden Maßnahmen zur Verbesserung der Verhältnisse angestrebt, um einen Anstieg der Schlammpeitzger-Population zu erreichen. Insoweit trat die Befürchtung einer Reduktion der Schlammpeitzger-Population durch Fressfeinde und sonstige Konkurrenten in den Hintergrund, während der Aspekt, dem Schlammpeitzger eine freie Ausbreitung zu ermöglichen, um vom Donaugraben aus weitere Lebensräume entlang der Donau erschließen zu können, zunehmend an Bedeutung gewann. Daher wird nunmehr am Siegel des Schöpfwerks Waltendorf eine „Minimal-Durchgängigkeit“ für den Schlammpeitzger vorgesehen, indem dafür Sorge getragen wird, dass die Betonsole des Siegelbauwerks mit Substrat aus dem Donaugraben bedeckt ist (Anordnung A.III.3, § 10). Dies ist für die Ansprüche der Art ausreichend. Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit sind insoweit nicht vorgesehen, da im Donaugraben außer dem Schlammpeitzger keine Fischarten vorkommen, für die das Siegel durchgängig sein müsste.

Betriebsbedingte Auswirkungen können sich auch für die stagnophilen Arten durch die Wirkungen der im Betrieb befindlichen Schöpfwerkspumpen ergeben. Während der Stillstandszeiten der Pumpen in die Einlassöffnungen des Pumpenbauwerks eingezogene Individuen der Arten können, beim in Betrieb setzen der Pumpen, angesaugt und getötet werden. Diese Gefahr besteht bei den bestehenden Schöpfwerken auch jetzt schon, durch die zusätzlich errichteten Schöpfwerke wird die Gefahr aber erhöht. Durch Maßnahmen zum Fischschutz (Anordnung A.III.3, § 9) können die Beeinträchtigungen vermieden werden.

Am Schöpfwerk Waltendorf waren ursprünglich keine Fischschutzmaßnahmen vorgesehen. Im Zuge der Planänderung Nr. 3 wurden Fischschutzmaßnahmen in Gestalt von Absperrschiebern in das Verfahren eingebracht, da im Rahmen einer nach Erstellung der Beilage 365 (Gutachten zur Durchgängigkeit und zum Fischschutz an Schöpfwerken und Schöpfstellen) durchgeführten Kartierung der Nachweis von Individuen des Schlammpeitzgers im Donaugraben erbracht wurde.<sup>142</sup> Abweichend hiervon wird aufgrund zwischenzeitlich erfolgter weiterer Abstimmungen mit den zuständigen Fachstellen auf die Anbringung von Schiebern verzichtet. Erkenntnisse aus den Vorgezogenen Hochwasserschutzmaßnahmen (insbesondere Schöpfwerke „Winzer 1“ und „Ainbrach“) haben gezeigt, dass der Betrieb der Schieber u. a. wegen der Gefahr der Vereisung problematisch ist und diese Maßnahme daher nicht weiterverfolgt werden soll. Stattdessen wurde im Zuge des weiteren Abstimmungsprozesses eine möglichst optimale Gestaltung des Mahlbusens zum Schutz des Schlammpeitzgers vereinbart. Vorgesehen ist die Bepflanzung der Flachwasserbereiche mit Böschungsneigungen von ca. 1:10 mit Rhizomen aus dem Donaugraben. Zudem wird ein Bereich mit deutlicher Übertiefe (-55 cm unter Normalsohle des Mahlbusens) ausgeführt, um in Trockenphasen eine Restwasserfläche zu gewährleisten. Vor dem Hintergrund der Standorttreue des Schlammpeitzgers ist nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde dadurch gewährleistet, dass der Schlammpeitzger in den schöpfwerksfernen Bereichen des Mahlbusens verbleibt und es somit zu keiner Beeinträchtigung der Population durch den Pumpbetrieb kommt.

Zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die stagnophilen Fischarten kommt es daher nicht. Auf die Ausführungen zum Fischschutz im Rahmen der Betrachtung und Bewertung der rheophilen Arten unter Ziff. 2.3.1.2.1.2 wird verwiesen, die dortigen Ausführungen gelten für die stagnophilen Arten entsprechend.

Zusammenfassend ergeben sich bedingt durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes Beeinträchtigungen für die stagnophilen Fischarten. Durch Vermeidungs- und Schadenbegrenzungsmaßnahmen kann die Gefahr von Beeinträchtigungen zwar reduziert, aber nicht vollständig aufgehoben werden. Für die stagnophilen Arten ohne die Art Schlammpeitzger kann das verbleibende Risiko von Beeinträchtigungen als nicht erhebliche nachteilige Auswirkung bewertet werden. Für die Art Schlammpeitzger hingegen kommt es trotz der ergriffenen Maßnahmen

---

<sup>142</sup> Beilage 82.1, Planänderung Nr. 25 – wird nicht planfestgestellt; ersetzt durch Beilage 1b, Kap. II.2.3.3, S. 84.

zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen. Diese Beeinträchtigungen werden aber durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

#### 2.3.1.2.4 Rhithrale Arten

Rhithrale<sup>143</sup> Arten des Planungsgebiets sind Huchen, Rutte, Asche und Bachforelle. Die Schwarzach stellt für diese Arten ein potenzielles Laichgewässer dar.

Für die rhithralen Arten kommt es bedingt durch eine Maßnahme zum Ausbau der Wasserstraße zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Diese werden durch eine Ausgleichsmaßnahme kompensiert. Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ergeben sich keine Beeinträchtigungen für die Arten.

##### 2.3.1.2.4.1 Ausbau der Wasserstraße

Bedingt durch das geplante Parallelwerk am linken Donauufer in Verlängerung der Sommersdorfer Inseln (Bw-Nr. 1.4.140) verschlechtert sich für die rhithralen Arten im Ausbauzustand die Auffindbarkeit der Schwarzach. Der Zugang zu den Laichbereichen wird damit erschwert. Um diese erhebliche nachteilige Auswirkung auszugleichen, wird die Mündung der Schwarzach verlegt und eine Kiesvorschüttung angelegt (Nr. 2-5 A<sub>FFH</sub>).

##### 2.3.1.2.4.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Bedingt durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ergeben sich keine Beeinträchtigungen für rhithrale Fischarten.

## 2.3.2 Vögel

Bezüglich der Darstellung und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf Vögel wird zunächst auf die Ausführungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung unter B.III.3.1.2.3 und auf die Ausführungen zum Artenschutz unter B.III.3.1.3.1.2 und B.III.3.1.3.2.3.2 verwiesen.

### Brutvögel

Insgesamt wurden 90 Arten erfasst, bei 60 Arten gelangen Nachweise von insgesamt annähernd 2.500 Brutpaaren. Von europaweit großer Bedeutung ist das Vorkommen des Blaukehlchens. Im Ostbayerischen Donautal und der Isarmündung findet sich die größte Population der auf Mitteleuropa beschränkten weißsternigen Unterart (*Luscinia svecica cyanecula*). Die größte landesweite Bedeutung haben die in Bayern vom Aussterben bedrohten Wiesenbrüter (z. B. Großer Brachvogel, Wachtelkönig, Uferschnepfe und Kiebitz). Da diese Arten offene Landschaften benötigen, sind

<sup>143</sup> An den Lebensraum Bach angepasste Arten (Arten mit besonderer Anpassung an Strömung).

die meisten bestehenden Deichvorländer als Bruthabitate zu eng. Die Deichvorländer bei Pillmoos, die Reibersdorfer Schleife und das Zeller Wörth, die Mooswiesenbereiche südlich von Niederwinkling, die Runstwiesen und die Mooswiesen im Umfeld des Flugplatzes bei Stauffendorf/Fehmbach bieten aber genügend Platz, um für diese Arten optimiert zu werden. Durch Schutzmaßnahmen in den Wäldern des Isarmündungsgebiets am südöstlichen Rand des Untersuchungsraums bestehen dort sehr günstige Bedingungen für Waldvögel. Gute Bedingungen für Halsbandschnäpper und Mittelspecht finden sich im Irlbacher Wald.

### Rastvögel

Das ostbayerische Donautal ist ein bedeutender Rastplatz für Limikole (Watvögel). Im Untersuchungsraum kommen sie vor allem im Frühjahr vor. Im Streckenabschnitt zwischen Straubing und Deggendorf wurden 71 Rastplätze von Limikolen und kleinen Gründelenten kartiert. Diese liegen im Bereich von zeitweise und dauernd vernässten Wiesen, Ackern und Brachflächen, sowie in temporär trocken fallenden Uferbereichen an der Donau, in Altgewässern, Gräben, Kiesabbaugeländen und Baggerseen. Der Kiebitz war mit den meisten Beobachtungen der stark dominierende unter den festgestellten Limikolen. Mit großem Abstand dahinter traten Bruchwasserläufer, Großer Brachvogel, Waldwasserläufer, Bekassine, Flussuferläufer, Kampfläufer, Flussregenpfeifer und Grünschenkel mit etwa gleicher Häufigkeit auf. Nur selten beobachtet wurden Rotschenkel, Dunkler Wasserläufer und Uferschnepfe. Die Vertreter der durchziehenden kleinen Gründelenten waren die Knäkente, die Löffelente und die Spießente. Die Rastbestände von Knäk- und Spießente sowie des Großen Brachvogels sind von landesweiter Bedeutung.

### Wasservögel

Den größten Anteil an überwinternden Wasservögeln im Untersuchungsraum hat die Stockente. Häufig sind auch die Arten Reiherente, Blässhuhn, Graugans, Schellente, Schnatterente, Kormoran und Gänsesäger. Weniger oft überwintern Vögel der Arten Krick-, Pfeif- und Tafelente, Höckerschwan, Zwerg- und Haubentaucher, Teichhuhn, Zwergsäger und Blässgans. Grau- und Silberreiher und Lach-, Mittelmeer- und Sturmmöwen überwintern ebenso im Untersuchungsraum. Für Schnatter- und Stockenten sowie Graugänse ist das Ostbayerische Donautal zwischen Regensburg und Vilshofen ein Überwinterungsgebiet von internationaler Bedeutung. Nationale Bedeutung haben die Winterbestände von Silberreiher, Schell- und Schnatterente. Ein Großteil der Winterbestände der Schwimmvögel, der Reiher und Möwen sind von landesweiter Bedeutung.

Die Vogelarten im Vorhabengebiet sind teilweise erheblichen nachteiligen Auswirkungen, sowohl bedingt durch die Maßnahmen zum **Ausbau der Wasserstraße** als auch bedingt durch die Maßnahmen zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** ausgesetzt. Diese erheblichen nachteiligen Auswirkungen werden insbesondere durch Bauzeitenregelungen vermieden; unvermeidbare erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.



Bezüglich der detaillierten Darstellung der jeweiligen konkret für die einzelnen artenschutzrechtlich geschützten Vogelarten eintretenden Konflikte für spezifische Reviere, Brutpaare und Rast- und Überwinterungshabitate durch die Vorhaben des Ausbaus der Wasserstraße sowie der Verbesserung des Hochwasserschutzes wird ergänzend auf die Ausführungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (B.III.3.1.3.1.2) und der FFH-Verträglichkeitsprüfung (B.III.3.1.2.3) verwiesen.

#### 2.3.2.1 Brutvögel

Auswirkungen auf die Arten der Brutvögel ergeben sich vor allem durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, in weniger großem Umfang aber auch durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße. Durch die Vermeidungsmaßnahmen (Nr. 1-1.6 V<sub>CEF</sub> („*Bauzeitenregelung Vögel*“) und Nr. 1-1.7 V<sub>CEF</sub> („*Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit von Vögeln*“)) werden Konflikte mit Brutvogelarten vermieden. Soweit sich die dennoch entstehenden Beeinträchtigungen als erhebliche nachteilige Auswirkungen für die einzelnen Arten darstellen, werden Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen (vgl. hierzu die Ausführungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung unter B.III.3.1.3.2.3). Die anderen möglichen Beeinträchtigungen stellen sich hingegen vor dem Hintergrund der Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen nicht als erhebliche nachteilige Auswirkungen für die entsprechenden Brutvogelarten dar.

##### 2.3.2.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Bedingt durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße ergeben sich Beeinträchtigungen für an Gewässer gebundene Arten, nämlich für potenzielle Brutreviere des Flussuferläufers und für die Art Knäkente. Bezüglich des Flussuferläufers ergeben sich bauzeitliche Störungen in Form von Lärm und optischen Störwirkungen. Es kommt außerdem zum Verlust eines Reviers der Knäkente.

##### 2.3.2.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Es entstehen vor allem bau- und anlagebedingte direkte Beeinträchtigungen durch Deichbaumaßnahmen. Bei den an Gewässer gebundenen Arten kommt es für Eisvogel, Rohrweihe, Blaukehlchen, Gänsesäger und Teichrohrsänger zu Konflikten. Nicht betroffen werden Brutreviere der Krickente und der Wasserralle. Auch bei den an Wälder und Gehölze gebundenen Arten Mittelspecht, Halsbandschnäpper, Gartenrotschwanz, Grauspecht, Grünspecht und Turteltaube kommt es ganz überwiegend infolge von Deichrückverlegungen und -neubauten zu Beeinträchtigungen. Nicht bzw. nur durch Störung ohne Revieraufgabe betroffen werden die Arten Wespenbussard und Schwarzspecht. Bei der Charakterart Kleinspecht kommt es ebenso zu Beeinträchtigungen. Mittelspecht und Kleinspecht werden als charakteristische Arten von Hartholz-Auwäldern bzw. Weichholzauwäldern auch im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung (B.III.3.1.2.3) behandelt; auf die dortigen Ausführungen wird verwiesen. Bei den an Offenland gebundenen Arten kommt es für Feldlerche, Bluthänfling, Neuntöter und Rebhuhn zu Beeinträchtigungen. Bei den Wiesenbrütern ergibt

sich durch bau- und anlagebedingte direkte Beeinträchtigungen infolge von Deichneubaumaßnahmen ein Konflikt für die landesweit bedeutsame Art des vom Aussterben bedrohten Großen Brachvogels. Die ebenfalls bedrohte und im Untersuchungsraum sehr seltene Uferschnepfe wird nicht beeinträchtigt. Auch für den Wachtelkönig ergeben sich keine Beeinträchtigungen. Am stärksten von allen Brutvögelarten wird der landesweit stark gefährdete, im Untersuchungsraum aber weit verbreitete Kiebitz beeinträchtigt.

### 2.3.2.2 Rastvögel

Bezüglich der Rast- und Zugvogelarten und der jeweils durch den Ausbau der Wasserstraße und durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes eintretenden Beeinträchtigungen und deren Bewertung wird ergänzend auf die Ausführungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung unter B.III.3.1.2.3 verwiesen. Zwar treten bedingt durch beide Vorhaben Beeinträchtigungen für die Rastvogelarten ein, jedoch stellen sich diese nicht als erhebliche nachteilige Auswirkungen dar.

#### 2.3.2.2.1 Ausbau der Wasserstraße

Bedingt durch den Ausbau der Wasserstraße ergeben sich für die Rastvogelarten neben anlagebedingten Störungen vor allem baubedingte Beeinträchtigungen. Letztere können zu Fluchtreaktionen führen, so dass ein mittelbarer Funktionsverlust des jeweiligen Habitats während der Bauzeit möglich ist. Die Vogelarten sind aufgrund ihrer geringen Bindung an bestimmte Lagen aber grundsätzlich imstande, auf andere Flächen auszuweichen. Die baubedingten Störungen werden zudem nicht alle zeitgleich auftreten, so dass sich auch während der Durchführung des Vorhabens Ausweichmöglichkeiten ergeben.

Von den an sandiges Substrat angepassten Arten sind Bekassine, Uferschnepfe, Zwerg-, Temminck- und Alpenstrandläufer sowie Sanderling betroffen. Da die letztgenannten vier Arten jedoch nur sehr selten im Ostbayerischen Donautal anzutreffen sind, sind regelmäßig von ihnen genutzte Rastplätze und Ruhestätten im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Bezüglich der Arten Bekassine und Uferschnepfe wird auf die Ausführungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (B.III.3.1.2.3.5.3.1 und B.III.3.1.2.3.5.2.2) verwiesen.

Die Arten der Seichtwasserbereiche werden anlage- und baubedingt durch den Ausbau der Wasserstraße betroffen. Arten, für die Nachweise über lokale Populationen im Untersuchungsraum erbracht wurden, sind Grünschenkel, Waldwasserläufer, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Rotschenkel, Kiebitz, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Knäkente, Löffelente, Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle.<sup>144</sup> Die durch den Wasserstraßenausbau entstehenden Beeinträchtigungen bleiben größtenteils temporär. Teilweise sind nur Randbereiche des jeweiligen Rasthabitats von Stö-

<sup>144</sup> Bzgl. der Arten Kiebitz, Großer Brachvogel und Knäkente vgl. auch die Ausführungen zum Artenschutz unter B.III.3.1.3.1.2.23, B.III.3.1.3.1.2.19 und B.III.3.1.3.1.2.25.

rungen betroffen, so dass auch während der Bauzeit Ausweichmöglichkeiten bestehen und die Funktion des Habitats gewahrt bleibt. Das ist für den bedeutsamen Rastplatz hinter der Sommersdorfer Insel der Fall. Dort, wo größere Teilbereiche eines Rasthabitats betroffen werden, ist für das gesamte Gebiet von einem Funktionsverlust während der Bauphase auszugehen. Dies ergibt sich so insbesondere jeweils in den Bereichen am Ufer mit Kiesbank bei Pillmoos, Hafen Sand, Entauer Wörth und Mettenufer.

Als Arten, die an kiesiges Substrat angepasst sind, wurden im Gebiet zwischen Straubing und Vilshofen der Flussregenpfeifer und der Flussuferläufer nachgewiesen. Es ergeben sich anlage- sowie baubedingte Beeinträchtigungen, die sich in denselben Bereichen und Wirkungen wie für die Arten der Seichtwasserbereiche einstellen. Auf die Ausführungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung (B.III.3.1.2.3.5.3.3) wird verwiesen.

Die Rasthabitatflächen überwinternder Wasservögel werden ebenso anlagebedingt und baubedingt durch den Ausbau der Wasserstraße beeinträchtigt.

Arten im Untersuchungsraum, die sich ausschließlich oder größtenteils auf der Donau aufhalten, sind die Schellente, Bergente, Brandgans, der Rothalstaucher und Schwarzhalstaucher sowie die Sturmmöwe. Schwarz- und Rothalstaucher, Brandgans und Sturmente sind seltene Wintergäste im Untersuchungsraum. Zu den Arten, die auf der Donau und zu mehr als 10 % auf Altgewässern im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden, gehören Reiherente, Stockente, Gänsesäger, Kormoran, Pfeifente, Zwergtaucher, Zwergsäger, Schnatterente, Kolbenente, Teichhuhn, Grau- und Silberreiher, Lachmöwe und Mittelmeermöwe. Alle diese Arten überwintern regelmäßig im Untersuchungsraum. Arten, die auf der Donau, auf Altgewässern und in Stillgewässerbereichen hinter Inseln nachgewiesen wurden, sind Krickente, Blässhuhn, Graugans, Tafelente, Haubentaucher, Blässgans und Weißwangengans. In kleineren Zahlen überwintern Tafelente, Haubentaucher und Blässgans im Untersuchungsraum.

Im Rahmen der Bewertung ist zunächst festzustellen, dass der Untersuchungsraum kein isoliertes Überwinterungsgebiet darstellt. Vielmehr ist das gesamte Donaugebiet zwischen Kehlheim und Passau ein funktional zusammengehöriges Überwinterungsgebiet. Es ist Wasservögeln, deren Rastplätze im Untersuchungsraum beeinträchtigt werden, daher möglich auf Rasthabitate außerhalb des Untersuchungsraums, aber innerhalb desselben Überwinterungsgebiets auszuweichen. Da die angetroffenen Arten allesamt nicht auf spezifische, nur im Untersuchungsgebiet anzutreffende Bedingungen angewiesen sind, ist dies möglich. Zwar kommt es teilweise zu Funktionsverlusten bei den Rasthabitaten der Wasservögel, insbesondere teils auch in besonders bedeutsamen Bereichen (vgl. Stillwasserbereich hinter der Sommersdorfer Insel), jedoch sind diese Beeinträchtigungen zeitlich begrenzt. Dauerhafte Beeinträchtigungen erfolgen nicht oder nur kleinflächig. Die Bauzeit für Buhnen beträgt etwa zwei Tage, die für Parallelwerke 10 bis 15 Tage. Sohlbaggerungen können in 10 bis 25 Tagen durchgeführt werden. In der Zeit der jeweiligen Bauarbeiten tre-

ten Beeinträchtigungen ein, sie bleiben aber auch auf diese Zeiten begrenzt. Da die durchzuführenden Baumaßnahmen auch nicht alle zeitgleich ausgeführt werden, haben die Wasservogelarten auch innerhalb des Untersuchungsraums bei temporären Verlusten von Ruhestätten Ausweichmöglichkeiten. Schließlich ergeben sich durch die im Rahmen des Ausbaus der Wasserstraße erfolgende Erhöhung der Bühnenanzahl vermehrt Stillwasserbereiche. Es entstehen damit in Teilbereichen günstigere Rastbedingungen für Wasservögel, als sie bisher vorhanden waren.

Es kann darüber hinaus zu indirekten Beeinträchtigungen in Teilbereichen der Donau kommen. In Bereichen von auszubauenden oder neuanzulegenden Bühnen und Parallelwerken kommt es zu einem Verlust von vegetationsfreien Wasserflächen, da Stillwasserbereiche mit Wasserpflanzen entstehen werden. Nachteile für die Wasservogelarten sind aber nicht zu erwarten. Brandgans, Sturmmöwe und Schellente sind soweit anpassungsfähig, dass sie sich schon im gegenwärtigen Zustand bei niedrigen Wasserständen in den strömungsreduzierten Bereichen von Bühnenfeldern und Parallelwerken aufhalten. Auch Gründelenten sowie tauchende Arten konzentrieren sich von Zeit zu Zeit im Bereich von Bühnenfeldern. Überwinternde Teichhühner, Grau- und Silberreiher, Lach- und Mittelmeermöwen werden ebenfalls nicht beeinträchtigt. Da sich im Bereich von Bühnen und Parallelwerken häufig eine erhöhte Dichte von Fisch- und Makrozoobenthosvorkommen findet, entstehen durch die Anlagen Nahrungshabitate für die Wasservogelarten. Beeinträchtigungen von Rasthabitaten sind somit nicht zu befürchten. Kleinflächig kommt es zu Verlusten von Wechselwasserbereichen oder Stillwasserbereichen durch Überstauung. Dies stellt zwar grundsätzlich einen Nachteil dar, jedoch erfolgen die Veränderungen nur so kleinflächig, dass es nicht zu einer Beeinträchtigung von Rasthabitaten kommt. Durch Sohlbaggerungen ist eine Erhöhung der Wassereintrübung zu erwarten. Dies hat negative Auswirkungen auf die Nahrungsverfügbarkeit und -erreichbarkeit für die Wasservögel, insbesondere für die tauchenden Arten. Die betroffenen Bereiche können temporär ihre Funktion als Rasthabitate verlieren.

Im Übrigen wird auf die Ausführungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (B.III. 3.1.2.3.5.3.4) verwiesen.

#### 2.3.2.2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Bedingt durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es zu baubedingten Störungen der Rast- und Zugvogelarten durch die Anlage von Deichen, Betriebswegen, Betriebsstraßen, Deichabtrag und Flutmulden. Diese Beeinträchtigungen stellen sich aber nicht als erheblich nachteilig dar, weil die Beeinträchtigungen nur zeitlich begrenzt entstehen und die Vögel in andere Rasthabitate ausweichen können.

Für die an sandiges Substrat angepassten Arten entstehen entsprechende Beeinträchtigungen im Bereich der Bruchwiesen, nördlich von Sophienhof, westlich von Mariaposching und hinter der Sommersdorfer Insel, was zu Fluchtreaktionen führen kann.

Bei den Arten der Seichtwasserbereiche werden Rasthabitatsfläche im Bereich der Bruchwiesen, an der Alten Kinsach bei Sophienhof, in der Lohamer Schleife bei Mariaposching sowie an der Sommersdorfer Insel baubedingt beeinträchtigt.

Auch für die Arten der Kiesflächen kommt es zu entsprechenden Beeinträchtigungen in den beschriebenen Bereichen.

In den jeweils beeinträchtigten Bereichen ist mit Fluchtreaktionen und in der Folge mit einem temporären Funktionsverlust des jeweiligen Rasthabitats während der Bauphase zu rechnen.

Bei den überwinterten Wasservögeln kommt es ebenso zu baubedingten Beeinträchtigungen der Rasthabitate auf der Donau. Eine anlagebedingte Inanspruchnahme kann hingegen ausgeschlossen werden.

Da sich durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes aber hauptsächlich Störungen auf der Landseite ergeben, ist von ausreichenden Ausweichmöglichkeiten vor baubedingten Störungen für die Wasservögel auszugehen. Die Funktion des jeweiligen Rasthabitats wird damit im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Für Altwasserflächen können sowohl anlage- als auch baubedingte Beeinträchtigungen durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen treten im Stillwasserbereich hinter der Sommersdorfer Insel ein und es ist, da der gesamte Bereich gestört wird, von einem temporären Verlust der Funktion des Stillgewässers als Rasthabitat auszugehen.

Im Übrigen wird auf die jeweiligen Ausführungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung verwiesen.

### **2.3.3 Säugetiere**

Bezüglich der Darstellung und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf Säugetiere wird zunächst auf die Ausführungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung unter B.III.3.1.2.2.8 und B.III.3.1.2.2.9 sowie auf die Ausführungen zum Artenschutz unter B.III.3.1.3.1.1.2 und B.III.3.1.3.2.3.12 verwiesen.

#### **2.3.3.1 Biber**

Im Untersuchungsraum wurden 45 Bibervorkommen gefunden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als hervorragend (A) eingestuft. Die Biberreviere/Revierzentren werden der Rangstufe 3B zugeteilt, da für den Biber allgemein gute Habitatbedingungen bestehen und daher von einer erfolgreichen Reproduktion in den einzelnen Revieren auszugehen ist. Die Dichte der Biberreviere im Untersuchungsraum liegt über dem Durchschnitt angrenzender Gebiete.

### 2.3.3.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Für den Biber sind keine Beeinträchtigungen durch den Ausbau der Wasserstraße zu erwarten.

### 2.3.3.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes wird es hingegen zu Konflikten mit Biberrevieren kommen. Es entstehen Beeinträchtigungen, diese stellen aber keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Art des Bibers im Untersuchungsraum dar.

Von den 45 im Untersuchungsraum vorhandenen Revieren kommt es bei 4 Revieren zu baubedingten Beeinträchtigungen durch Lärm. Bei einem 5. Revier im Bereich Sulzbach/Schwarzach kann ein Konflikt durch die Anordnung von Vermeidungsmaßnahmen (Nrn. 1-15 V<sub>CEF</sub> („*Vergrämung Biber*“) und 1-1.5 V<sub>CEF</sub> („*Bauzeitenregelung Biber (Mai bis August), Schöpfwerk Sulzbach I und II*“) vermieden werden. Es verbleiben der temporäre Verlust eines Reviers bei Kleinschwarzach, eines weiteren an der Alten Kinsach bei Bruchwiesen und eines bei Entau. Ein weiteres Revier wird am Natternberger Mühlbach durch den Bau eines Deiches gestört. Es treten somit zwar Beeinträchtigungen ein, jedoch befinden sich die jeweiligen essentiellen Revierbestandteile (Biberbau, Biberdamm) jeweils außerhalb der betroffenen Bereiche. Ein Ausweichen in ungestörte Bereiche ist daher möglich. Erhebliche nachteilige Auswirkungen treten nicht ein.

### 2.3.3.2 Fischotter

Der Fischotter ist in Bayern auf der Roten Liste als vom Aussterben bedroht (RLB 1) aufgenommen. Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden nur zwei Hinweise, in Form von Trittsiegel und Kot (am Sommerauer Altarm und auf der Bogener Donauinsel), auf den Fischotter gefunden.

Das im Untersuchungsraum vorhandene Gewässersystem ist für Fischotter mittel bis schlecht geeignet. Aufgrund der suboptimalen Habitatsqualität ist daher an keinem der beiden Fundorte von einer erfolgreichen Reproduktion auszugehen.

Es ergeben sich weder durch das Vorhaben zum **Ausbau der Wasserstraße** noch durch das Vorhaben zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** Beeinträchtigungen für den Fischotter. Fischotter meiden Störungen gemeinhin. Außerdem stehen ihnen im Störfall genügend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Bedingt durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kann es deshalb zwar zu Störungen kommen, jedoch stellen sich diese nicht als erheblich nachteilig dar.

### 2.3.3.3 Fledermäuse

Im Untersuchungsraum wurde ein breites Artenspektrum mit jeweils hohen Häufigkeiten und einer fast vollständigen Verbreitung über den Untersuchungsraum nachgewiesen. Unter den im Untersuchungsraum festgestellten 17 Fledermausarten befinden sich 4 in Bayern stark gefährdete und 7 gefährdete Arten. Sämtliche Arten sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt. Es konnten 24 Wochenstubenquartiere, außerdem Sommer- und Winterquartiere nachgewiesen werden. Die Wochenstubenquartiere stammen von neun Fledermausarten. Charakteristische Arten im Untersuchungsraum sind die Wasserfledermaus, die Kleine Bartfledermaus und die Große Bartfledermaus. Der Untersuchungsraum ist bezüglich der Fledermausfauna von landesweiter Bedeutung.

Es kommt durch die Maßnahmen des Vorhabens zum **Ausbau der Wasserstraße** nicht zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Fledermausarten. Aufgrund der Maßnahmen zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, und es werden, um verbleibende erhebliche nachteilige Auswirkungen auszugleichen, Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

#### 2.3.3.3.1 Ausbau der Wasserstraße

Der Ausbau der Wasserstraße führt weder zu Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermausarten, noch sind die durch Baumaßnahmen möglichen Störungen, aufgrund der Entfernung zum Vorhaben und der geringen Empfindlichkeit der Arten, als erheblich einzustufen.

#### 2.3.3.3.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Um Beeinträchtigungen durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes für die Fledermausarten zu vermeiden, werden die Vermeidungsmaßnahmen Nr. 1-1.4 V<sub>CEF</sub> („*Bauzeitenregelung Fledermäuse*“) und 1-7 V<sub>CEF</sub> („*Inspektion des Baufeldes einschließlich Bäumen und Gebäuden und technischer Bauwerke (Ökologische Baubegleitung) auf potenzielle Fledermausquartiere*“) durchgeführt. Es kommt anlagebedingt durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zum Verlust von 7 nachgewiesenen Höhlenbäumen. Diese erheblich nachteiligen Auswirkungen werden durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Nr. 17-1 A<sub>CEF</sub> („*Anlage von Fledermauskästen*“) ausgeglichen.

#### 2.3.3.4 Haselmaus

Es liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsraum vor. Eine Kartierung wurde nicht durchgeführt. Da die Haselmaus überflutungssichere und größere zusammenhängende Waldbestände benötigt, existieren nur bei Natternberg (zwischen Mettenufer und Immerbichl, sowie südlich des Natternberger Mühlbachs) potenziell geeignete Flächen.

Es ergeben sich weder durch das Vorhaben **Ausbau der Wasserstraße** noch durch das Vorhaben Verbesserung des Hochwasserschutzes Beeinträchtigungen für mögliche vorkommende Haselmäuse. Eine Beeinträchtigung für die Haselmaus wäre nur durch die Maßnahmen zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** im Bereich nördlich von Natternberg („Langes Rotmoos“) denkbar; aufgrund der Lage des Waldbestands (angrenzende Siedlung, Verinselung des Bereichs) ist das Vorkommen der Haselmaus im dortigen Bereich aber unwahrscheinlich.

#### 2.3.4 Reptilien

Im Zuge der Untersuchungen 2010 wurden im Untersuchungsraum 3 Arten (Zauneidechse, Ringelnatter und Blindschleiche) mit insgesamt 113 Individuen festgestellt. Alle 3 Arten stehen auf der Vorwarnliste der Roten Liste Bayerns. Aufgrund von Sekundärnachweisen ist im Untersuchungsraum darüber hinaus ein Vorkommen der als „stark gefährdet“ (Rote Liste Bayerns) geführten Schlingnatter potenziell möglich. Die **Zauneidechse** stellt mit über 90 % der bewerteten Artvorkommen und als einzige Vertreterin mit der Rangstufe „hohe Bedeutung“ die Art mit dem höchsten naturschutzfachlichen Wert dar. Im Untersuchungsraum finden sich mehrere selbständige Populationen, denen allen regionale Bedeutung zukommt. Die durchgängigen Deiche dienen den Zauneidechsen als Lebensraum, anderen Reptilienarten als Wegenetz. Die Ringelnatter ist im Untersuchungsraum selten, alle ihre Vorkommen haben nur lokale Bedeutung.

Es treten bedingt durch das Vorhaben zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** erhebliche nachteilige Auswirkungen für die Art Zauneidechse ein; diese werden aber ausgeglichen.

##### 2.3.4.1 Ausbau der Wasserstraße

Durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße treten keine Beeinträchtigungen für Reptilienarten ein.



### 2.3.4.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Im Zuge des Vorhabens der Verbesserung des Hochwasserschutzes werden Vermeidungsmaßnahmen (Nr. 1-8.1  $V_{\text{CEF}}$  (*Vergrämung*) und 1-8.2  $V_{\text{CEF}}$  (*Umsiedlung*)) durchgeführt, um Beeinträchtigungen der Art Zauneidechse zu vermeiden. Es treten vorhabenbedingt zwar dennoch erhebliche nachteilige Auswirkungen für die Zauneidechse ein, diese werden aber durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.<sup>145</sup> Es kommt bei 5 von 9 vorhandenen Zauneidechsenpopulationen zu Beeinträchtigungen durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes. Die Beeinträchtigungen sind bau- und anlagebedingt. Es kommt anlagebedingt zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Es werden hierbei jeweils einzelne Individuen betroffen. Darüber hinaus sind indirekte Wirkungen durch die lokale Vernässung von Lebensräumen durch Deichrückverlegungen nicht auszuschließen. Bezüglich der detaillierten Darstellung der betroffenen Populationen und der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird auf die Ausführungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung unter B.III.3.1.3.1.1.3 und B.III.3.1.3.2.3.13 verwiesen. Die vorgesehenen und zum Teil bereits durchgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind geeignet, die eintretenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die einzelnen Zauneidechsenindividuen auszugleichen, da ihnen dadurch hinreichende Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang eröffnet werden.

### 2.3.5 Amphibien

Bei den insgesamt 610 untersuchten Gewässern konnten 399 als Amphibienlaichplätze festgestellt werden. Der Großteil dieser Gewässer befindet sich im Deichhinterland. Insgesamt wurden 12 verschiedene Arten, also eine hohe Vielfalt, festgestellt. Von diesen Arten werden 2 Arten in der Roten Liste Bayerns als „vom Aussterben bedroht“, 4 Arten als „stark gefährdet“ und eine Art als „gefährdet“ eingestuft. 8 der Arten werden im Anhang IV, 2 Arten zusätzlich auch im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt. Charakteristische Arten für die Stillgewässer im Untersuchungsraum sind die Knoblauchkröte und der Springfrosch. Letzterer ist im Untersuchungsraum außergewöhnlich stark verbreitet. Das Hauptvorkommen der Knoblauchkröte beschränkt sich dagegen auf die Lohamer Schleife. Aufgrund der artenreichen Amphibienfauna und des Vorkommens von bayernweit seltenen und bedrohten Arten kommt dem Untersuchungsraum naturschutzfachlich landesweite Bedeutung zu.

Es kommt nur bedingt durch das Vorhaben zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** bei mehreren Arten zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen, welche ausgeglichen werden.

<sup>145</sup> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anlage von Ersatzlebensräumen) Nrn. 12-7.2  $A_{\text{CEF}}$  (Vorläufige Anordnung vom 20.11.2017, 3600P-143.3-Do/89 VII), 4  $A_{\text{CEF}}$  (Vorläufige Anordnung vom 19.04.2016 (3600P-143.3-Do/89 I), 13-3  $A_{\text{CEF}}$  (Vorläufige Anordnung vom 24.05.2016 (3600P-143.3-Do/89 III).

### 2.3.5.1 Ausbau der Wasserstraße

Bedingt durch das Vorhaben des Ausbaus der Wasserstraße ergeben sich keine Beeinträchtigungen von Amphibien.

### 2.3.5.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes werden Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt. Dennoch treten bei den Arten Gelbbauchunke, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch und Springfrosch erhebliche nachteilige Auswirkungen ein. Diese werden jeweils durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Bezüglich der detaillierten Darstellung der betroffenen Populationen und der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird auf die Ausführungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung unter B.III.3.1.3.1.1.4 und B.III.3.1.3.2.3.1.4 verwiesen.

## 2.3.6 Wirbellose

### 2.3.6.1 Tagfalter

2010 wurden auf 83 repräsentativen Flächen 48 Tagfalterarten, insgesamt 11.983 Individuen nachgewiesen. 2 der Arten werden im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt. 15 Arten stehen auf der Roten Liste Deutschlands und/oder Bayerns bzw. der Großregion Tertiärhügelland und Voralpine Schotterplatte. 4 Arten stehen auf Vorwarnlisten. 17 Arten wurde aufgrund ihres Gefährdungsgrades eine Rangstufe zugewiesen. Die einzige Art der Rangstufe 5 ist der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*). 8 Arten wurden als besonders planungsrelevant eingestuft. Zu diesen Arten gehören die nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) streng geschützten Wiesenknopf-Ameisenbläulinge *Maculinea teleius* und *Maculinea nausithous* (Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) sowie der Mädesüß-Perlmutterfalter und der Sumpfveilchen-Perlmutterfalter. Die Deiche im Untersuchungsraum dienen den Arten der Tagfalter als Lebensraum und Wander- und Ausbreitungsachse. An den feuchten Deichfüßen finden sich stellenweise geeignete Habitatbedingungen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Daneben sind Brennenstandorte, wie z. B. die „Sammerner Heide“ als Lieferhabitats und Niedermoorstandorte in den Donauauen von hoher Bedeutung für die Tagfalterfauna.

Es kommt zwar bedingt durch die Maßnahmen zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** zu erheblichen negativen Auswirkungen für eine Tagfalterart, jedoch werden Maßnahmen getroffen, um diese Auswirkungen auszugleichen.

### 2.3.6.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Bei den Tagfaltern kommt es bedingt durch den Ausbau der Wasserstraße zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Zwar werden sich bedingt durch die entstehenden Regelungsbauwerke geringfügig höhere Wasserspiegellagen einstellen, jedoch führen diese allein nicht zu Beeinträchtigungen von Habitaten der Tagfalterarten. Erst die im Zusammenhang mit den geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen entstehenden häufigeren Überflutungen führen zu Beeinträchtigungen.

### 2.3.6.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es beim Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und beim Mädesüß-Perlmutterfalter zu Beeinträchtigungen.

Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird die Vermeidungsmaßnahme Nr. 1-11 V<sub>FFH</sub> durchgeführt. Da erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Art trotzdem nicht ausgeschlossen werden können, werden außerdem Ausgleichsmaßnahmen (Nr. 6-3 A<sub>FFH</sub>, Nr. 9.1 A<sub>FFH</sub>, Nr. 9.2 A<sub>FFH</sub>, Nr. 16-1 A<sub>FFH</sub>) durchgeführt. Diese Maßnahmen können die für die Art entstehenden Flächenverluste zwar ausgleichen, da diese Flächen aber nicht unmittelbar nach ihrer Anlage in der beabsichtigten Funktion bestehen, sondern sich erst entwickeln müssen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass bezüglich des Bestehens der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang eine Lücke entsteht. Bezüglich der detaillierten Darstellung der betroffenen Populationen und der Ausgleichsmaßnahmen wird auf die Ausführungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung verwiesen (B.III.3.1.3.1.1.6 und B.III.3.1.3.2.3.1.6).

Für den Mädesüß-Perlmutterfalter kommt es anlagebedingt zum Verlust von 0,001 ha Lebensraum (Feuchtwiesen bei Rotmoos). Dies ist nicht als eine erhebliche nachteilige Auswirkung zu bewerten, weil der Art im Untersuchungsraum insgesamt 74,4 ha Habitatpotenzial zur Verfügung steht. Dem Falter stehen also trotz des Flächenverlustes noch genügend Flächen mit für ihn günstigen Habitatbedingungen zur Verfügung, auf die er ausweichen kann.

Zu weiteren Beeinträchtigungen für Tagfalterarten, insbesondere auch für die sehr seltene Art des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings, kommt es aufgrund der Entfernung der Eingriffsflächen zu den Flächen mit Vorkommen der Art nicht.

### 2.3.6.2 Nachtfalter

Eine Kartierung wurde für die Nachtfalter nicht durchgeführt. Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) wird in der artenschutzrechtlichen Prüfung (B.III.3.1.3.1.1.6 und B.III.3.1.3.2.3.1.6) behandelt. Die Art ist in Deutschland weit verbreitet, in Bayern jedoch nur vereinzelt nachgewiesen.

### 2.3.6.3 Uferlaufkäfer

Es wurden 24.333 Laufkäferindividuen erfasst, für 148 Arten wurden Nachweise erbracht. Charakteristische Arten der Kiesbänke im Untersuchungsgebiet stellen *Bembidion prasinum* und *Bembidion testaceum* dar. Als Habitat besonders gut geeignet sind die Donauufer mit Kiesbänken, insbesondere in Gleithangbereichen und zwischen Bühnenfeldern.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen treten bedingt durch die Vorhaben für die Uferlaufkäferarten nicht ein.

#### 2.3.6.3.1 Ausbau der Wasserstraße

Durch den Ausbau der Wasserstraße ergeben sich für Arten der Uferlaufkäfer anlagebedingt Beeinträchtigungen. Diese stellen sich jedoch nicht als erhebliche nachteilige Auswirkungen dar, da die Beeinträchtigungen nur in flächenmäßig geringem Umfang erfolgen.

Für die Arten der Kiesuferbereiche ergeben sich keine Konflikte.

Bei den Arten der Lehmuferbereiche treten bei 4 Arten Beeinträchtigungen ein. Durch den Ausbau einer Buhne bei Donau-km 2293,0 wird für die Arten *Bembidion semipunctatum*, *Bembidion testaceum*, *Bembidion prasinum* und *Chlaenius nitidulus* auf 0,006 ha Lebensraum beeinträchtigt. Eine weitere Buhne bei Donau-km 2292,00 beeinträchtigt je eine Population der Arten *Bembidion testaceum* und *Chlaenius nitidulus* mit einem Verlust von 0,003 ha Lebensraum. Durch eine Ufervorschlüftung bei Waltendorf (Donau-km 2300,10) kommt es anlagebedingt zum Verlust von 0,046 ha Lebensraum für die Arten *Bembidion semipunctatum* und *Bembidion testaceum*.

#### 2.3.6.3.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Für die Arten der Uferlaufkäfer treten bedingt durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes keine Beeinträchtigungen auf.

#### 2.3.6.4 Totholzkäfer

Im Naturdenkmal „Irlbacher Zwillingsseiche“ wurden Hinweise auf ein Vorkommen des Eremiten gefunden. Da aber im Untersuchungsraum die erforderlichen Bedingungen für das Überleben eines stabilen Eremitenvorkommens nicht vorliegen, ist davon auszugehen, dass es sich um ein erloschenes Vorkommen handelt. Bei den Arten der Totholzkäfer kommt es weder durch die Maßnahmen des Vorhabens zum **Ausbau der Wasserstraße** noch durch die Maßnahmen des Vorhabens zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** zu Beeinträchtigungen. Insbesondere werden keine bekannten Vorkommen des Eremiten und des Scharlachkäfers vorhabenbedingt betroffen. Bezüglich der Darstellungen der im Untersuchungsgebiet bestehenden Populationen wird auf die Ausführungen in der artenschutzrechtlichen Prüfung (B.III.3.1.3.1.1.6) verwiesen.

#### 2.3.6.5 Libellen

In den beprobten 71 Gewässern wurden insgesamt 5.678 Individuen erfasst, die sich 38 Arten zuteilen lassen. 2 weitere Arten konnten außerdem anderweitig erfasst werden. Von den aufgefundenen Arten ist eine in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen, insgesamt 8 Arten stehen auf landesweiten oder internationalen Roten Listen. Mehrere, insbesondere wärmeliebende Arten haben innerhalb Bayerns ihren Vorkommensschwerpunkt im Untersuchungsraum. Die Donauauen des Untersuchungsraums haben eine große Bedeutung für die bayerische Libellenfauna. Aufgrund der hohen Strukturvielfalt an den Oberflächengewässern und der naturnahen Oberflächen- und Grundwasserstanddynamik bieten sich viele geeignete Lebensräume für Libellenarten. Eine Charakterart der Fließwasserbereiche der Donau mit überwiegend sandigem Sohlsubstrat im Untersuchungsraum stellt die Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) dar.

Es kommt für Libellenarten sowohl durch das Vorhaben zum **Ausbau der Wasserstraße** als auch durch das Vorhaben zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** zu Beeinträchtigungen. Diese sind für die Art der Asiatischen Keiljungfer als erhebliche nachteilige Auswirkungen zu werten und werden durch Ausgleichsmaßnahmen (2-1.1 A<sub>FFH</sub> und 2-1.2 A<sub>FFH</sub>, 11-1.2 A<sub>FFH</sub> und 5-1.3 A<sub>FFH</sub>) kompensiert. Für andere Arten ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

##### 2.3.6.5.1 Ausbau der Wasserstraße

Von den 3 im Untersuchungsraum bekannten Vorkommen der Asiatischen Keiljungfer wird durch den Ausbau von Buhnen westlich von Mariaposching im Zuge des Ausbaus der Wasserstraße bau- und anlagebedingt eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art zerstört. Bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf weitere potenzielle Lebensräume sind nicht auszuschließen. Die Art Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Ihr Vorkommen im Untersuchungsraum kann aber nicht ausgeschlossen werden. Durch die Reduzierung von Fließgeschwindigkeiten und den Neubau von Buhnen und Parallelwerken ergeben sich

anlagebedingt Auswirkungen auf potenzielle aquatische Lebensräume der Art. Da für die Art im räumlichen Zusammenhang und ohne zeitliche Lücke ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen, kann die Population in ihrem Ausbreitungsgebiet, das größer ist als das Plan-gebiet, erhalten bleiben, weshalb wesentliche nachteilige Auswirkungen nicht zu befürchten sind.

Bezüglich der detaillierten Darstellung der Populationen und Beeinträchtigungen der Asiatischen Keiljungfer und der Grünen Keiljungfer wird auf die Ausführungen zum Artenschutz unter B.III.3.1.3.1.1.6 und B.III.3.1.3.2.3.1.6 verwiesen.

#### 2.3.6.5.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Die Arten Früher Schilfjäger und Zweigestreifte Quelljungfer werden durch Deich- und Schöpfwerksneubauten, sowie die Art Gefleckte Heidelibelle indirekt durch Deichrückverlegung und durch häufigere Überschwemmungen beeinträchtigt. Durch den Deichneubau im Polder Sulzbach kommt es zu einem Eingriff in den im potenziellen Verbreitungsgebiet der Grünen Keiljungfer liegenden Sulzbach bei Moisl. Der Sulzbach ist als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte für die Art jedoch nicht geeignet. Diese Beeinträchtigungen sind insgesamt nicht als erheblich nachteilig zu werten.

#### 2.3.6.6 Wasserinsekten

Untersucht wurden die Wasserinsektengruppen der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen, Libellenlarven, Wasserwanzen und Wasserkäfer. Im Rahmen der Untersuchungen wurden in den 68 beprobten Gewässern insgesamt 7.827 Individuen gefunden, die 185 Taxa<sup>146</sup> zugeordnet werden konnten, von denen sich wiederum 167 auf Artniveau bestimmen ließen. 29 der Arten finden sich auf der Roten Liste Bayerns und der Roten Liste Deutschlands. In Bayern vom Aussterben bedroht sind die gefundenen Arten *Graptodytes bilineatus*, *Haliphus furcatus* und *Agryonia obsoleta*. Die Art *Haliphus varius* steht auf der Roten Liste Deutschlands als vom Aussterben bedroht. Die Art *Gomphus flavipes* ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten. Durch die hohe Strukturvielfalt der Gewässer des Untersuchungsraums sowie die vorherrschende auetypische raum-zeitliche Oberflächen- und Grundwasserdynamik der Donau bieten sich viele Lebensräume für Wasserinsekten. Insbesondere ist das Aueband an Donau und den ehemaligen Flussschleifen von herausragender Bedeutung für die Wasserinsektenfauna.

Zwar ergeben sich sowohl bedingt durch den Wasserstraßenausbau als auch bedingt durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes Beeinträchtigungen für Arten der Wasserinsekten, jedoch sind diese nicht als erheblich nachteilige Auswirkungen zu werten, weil es nur bei insgesamt 2 Arten, die nicht auf Roten Listen geführt werden, und jeweils nur für ein bzw. 2 Vorkommen zu Beeinträchtigungen von Lebensräumen kommt.

<sup>146</sup> Einheiten, denen anhand bestimmter Kriterien eine Gruppe von Lebewesen zugeordnet wird.

#### 2.3.6.6.1 Ausbau der Wasserstraße

Bei den Arten der Fließgewässer kommt es bedingt durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße zu zwei Konflikten mit der Art *Agapetus laniger*. Bei Sand kommt es anlagebedingt durch eine Ufervorschüttung zum Verlust eines Lebensraums, bei Herrmannsdorf wird baubedingt ein Lebensraum durch eine Ufervorschüttung gestört.

#### 2.3.6.6.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Bedingt durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, konkret durch die Neuprofilierung des Grabens bei Entau, kommt es zu einer Störung des Lebensraums eines Vorkommens der Art *Micronecta minutissima*.

### 2.3.7 Weichtiere

Auf 80 untersuchten Probeflächen wurden 48.821 Individuen erfasst; 122 Arten konnten eindeutig auf Artniveau bestimmt werden. Davon sind nach der Roten Liste Bayerns 2 Arten als „verscholten“ bzw. „ausgestorben“ eingestuft, 11 Arten als „vom Aussterben bedroht“, acht Arten als „stark gefährdet“ und 22 Arten als „gefährdet“. 4 Arten sind im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Auf Grund der im Donauabschnitt zwischen Straubing und Vilshofen herrschenden naturnahen Oberflächen- und Grundwasserdynamik hat das Gebiet für die Weichtierarten eine hohe Bedeutung. Es herrscht eine extrem hohe Struktur- und Nischenvielfalt, die gut mit Nähr- und Mineralstoffen versorgt ist. In kleineren Arealen werden die Arten aufgrund von stark anthropogener Überformung der Landschaft zurück und gänzlich verdrängt. Für zahlreiche Arten liegt das europäische, deutsche bzw. teils weltweite Hauptvorkommen im Untersuchungsraum. Als lokal bedeutsame Arten mit Verbreitungsschwerpunkt im Gäuboden gelten *Theodoxus transversalis*, *Theodoxus danubialis*, *Borysthenia naticina*, *Viviparus acerosus* und *Vallonia declivis*.

Es kommt sowohl durch das Vorhaben zum **Ausbau der Wasserstraße** als auch durch das Vorhaben zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen für eine Art der Fließgewässer (2.2.7.1), nämlich der Bachmuschel. Es werden daher Ausgleichsmaßnahmen (11-1.1 A<sub>FFH</sub>, 5-1.1 A<sub>FFH</sub>, 2-1.1 A<sub>FFH</sub>, 2-1.2 A<sub>FFH</sub>, 2-2.1 A<sub>FFH</sub> und 2-2.3 A<sub>FFH</sub>) durchgeführt, um dies zu kompensieren. Beeinträchtigungen für andere Arten ergeben sich hingegen nur durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes und stellen sich nicht als erhebliche nachteilige Auswirkungen dar. Beeinträchtigungen ergeben sich nur kleinflächig und treten vor allem auch bauzeitlich in Form von Gewässertrübungen ein, sind also in ihren Auswirkungen zeitlich begrenzt.

### 2.3.7.1 Arten der Fließgewässer

#### 2.3.7.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Für die Art Bachmuschel/Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) konnten im Untersuchungsgebiet keine Lebendnachweise erbracht werden. Aufgrund von Funden von frischen Leerschalen ist ihr Vorkommen jedoch nicht ausgeschlossen. Es wurden gezielte Nachuntersuchungen durchgeführt, um mögliche Beeinträchtigungen von vornherein auszuschließen (LBP-Maßnahme Nr. 1-12.1 V<sub>FFH</sub> („Überprüfung Vorkommen und ggf. Umsiedlung“)). Es können dennoch anlagebedingte Lebensraumverluste durch eine Ufervorschüttung bei Sand und Sohlbaggerungen bei Sand, sowie Beeinträchtigungen durch ein Parallelwerk am Mettener Altarm eintreten. Es werden daher Ausgleichsmaßnahmen (11-1.1 A<sub>FFH</sub>, 5-1.1 A<sub>FFH</sub>, 2-1.1 A<sub>FFH</sub>, 2-1.2 A<sub>FFH</sub>, 2-2.1 A<sub>FFH</sub> und 2-2.3 A<sub>FFH</sub>) durchgeführt, um die möglichen erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Art auszugleichen. Bezüglich der detaillierten Darstellung der möglichen Populationen und Beeinträchtigungen der Bachmuschel sowie der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird auf die Ausführungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (B.III.3.1.3.1.1.7 und B.III.3.1.3.2.3.1.7) und der FFH-Verträglichkeitsprüfung (B.III.3.1.2.2.8.4 und B.III.3.1.2.2.9.1.2) verwiesen. Weiterhin ergeben sich für die Arten Abgeplattete Teichmuschel, Malermuschel und die Arten Kiesschnecke, Falten-Erbsenmuschel, Dreieckige Erbsenmuschel, Gemeine Teichmuschel und Fluss-Kugelmuschel Beeinträchtigungen durch Ufervorschüttungen und Sohlbaggerungen.

#### 2.3.7.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Für die Art der Bachmuschel sind anlagebedingte Beeinträchtigungen durch die kleinflächige Inanspruchnahme von Gewässern im Bereich des Schöpfwerks Alte Kinsach, ebenso wie baubedingte Trübung der Gewässer während der Bauzeit möglich. Dieselben Beeinträchtigungen ergeben sich für die Art Donau-Sumpdeckelschnecke im Bereich von Gewässern beim Schöpfwerk Natternberg. Die Fließgewässerarten Kiesschnecke, Falten-Erbsenmuschel, Dreieckige Erbsenmuschel, Gemeine Teichmuschel und Fluss-Kugelmuschel sind ebenso anlagebedingten Beeinträchtigungen durch die kleinflächige Inanspruchnahme von Gewässern im Bereich der Schöpfwerke Alte Kinsach und Steinkirchen sowie dortigen baubedingten und zeitlichen Gewässertrübungen ausgesetzt.

### 2.3.7.2 Arten der geschlossenen Altwässer bzw. Kleingewässer mit Wechselwasserröhrichten

#### 2.3.7.2.1 Ausbau der Wasserstraße

Bei den Arten der geschlossenen Altwässer bzw. Kleingewässer mit Wechselwasserröhrichten kommt es bedingt durch das Vorhaben des Ausbaus der Wasserstraße zu keinen Beeinträchtigungen.



#### 2.3.7.2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Es ergeben sich anlagebedingte Beeinträchtigungen durch den Bau von Schöpfwerken und von Deichen für die Muschelart Stumpfe Federkiesmuschel, die Arten Spitze Sumpfdeckelschnecke, Moosblasenschnecke, Schlanke Sumpfschnecke, Ohrschlammschnecke und Glänzende Tellerschnecke. Die Charakterart Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) wird durch das Vorhaben ebenso wenig beeinträchtigt wie die Wasserschneckenarten Stumpfe Federkiesmuschel und Moosblasenschnecke, für die sich die potenziellen Habitatflächen sogar tendenziell noch vergrößern. Bezüglich detaillierter Ausführungen zur Zierlichen Tellerschnecke wird auf die Ausführungen zum Artenschutz (B.III.3.1.3.1.1.7) sowie zur FFH-Verträglichkeit (B.III.3.1.2.2.8.5) verwiesen.

#### 2.3.7.3 Arten der Stillgewässer und einseitig angebundenen Altarme

##### 2.3.7.3.1 Ausbau der Wasserstraße

Bei den Arten der Stillgewässer und einseitig angebundenen Altarme ergeben sich durch den Ausbau der Wasserstraße keine Beeinträchtigungen.

##### 2.3.7.3.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es zu Beeinträchtigungen bei fünf Arten an insgesamt 4 Fundpunkten und bei insgesamt 10 Vorkommen.

Beeinträchtigungen ergeben sich insbesondere anlagebedingt durch den Neubau des Schöpfwerks Alte Kinsach (Donau-km 2313,20) und den Neubau des Deichs bei Kleinschwarzach (Donau-km 2293,10). Es werden die Arten Linsenförmige Tellerschnecke, Flache Federkiemenschnecke, Erbsenmuschel und Gekielte Tellerschnecke beeinträchtigt. Baubedingte bauzeitliche Störungen ergeben sich für die Arten Flache Federkiemenschnecke und Dunkle Sumpfschnecke westlich von Mariaposching.

#### 2.3.7.4 Arten der sonstigen Gewässertypen

##### 2.3.7.4.1 Ausbau der Wasserstraße

Bei den Arten der sonstigen Gewässer ergeben sich bedingt durch den Ausbau der Wasserstraße keine Beeinträchtigungen.

#### 2.3.7.4.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es für 4 Arten zu Beeinträchtigungen. Diese ergeben sich vor allem durch bauzeitliche Gewässertrübungen im Zusammenhang mit Schöpfwerksbauten (Steinkirchen, Alte Kinsach und Natternberg) für die Arten Weißmündige Tellerschnecke, Gelippte Tellerschnecke/Weißmündige Tellerschnecke und die Quellblasenschnecke. Die Muschelart Ovale Kugelmuschel wird durch die Deichbaumaßnahmen bei Kleinschwarzach (Donau-km 2293,10) anlagebedingt beeinträchtigt.

#### 2.3.7.5 Landschnecken

##### 2.3.7.5.1 Ausbau der Wasserstraße

Für die Arten der Landschnecken kommt es bedingt durch den Ausbau der Wasserstraße zu keinen Beeinträchtigungen.

##### 2.3.7.5.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Bei den Landschneckenarten kommt es bedingt durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes bei 5 Arten zu Beeinträchtigungen in Form von kleinflächigen Beanspruchungen von Lebensraum im Zusammenhang mit Schöpfwerksbauten (Steinkirchen und Natternberg), wovon die Charakterart der Feuchtwälder, die Ufer-Laubschnecke, sowie die Arten Zylinderwindelschnecke und Gestreifte Windelschnecke betroffen werden. Ein indirekter Verlust ergibt sich durch die Deichrückverlegung bei Waltendorf, wo es zukünftig zu einer jährlichen Überflutung eines Habitats der Art Schmale Windelschnecke kommen wird. Da diese Art an konstante Feuchteverhältnisse angepasst ist, wird durch die Überflutungen ein Verlust des Habitats eintreten.

#### **2.3.8 Großkrebse**

Nur an 5 Gewässerabschnitten des Saubachs, nördlich von Natternberg, wurden Großkrebse der nicht einheimischen Art Kamberkrebs mit 11 Individuen nachgewiesen. Weitere Großkrebse wurden nicht gefunden. Es ergeben sich bedingt durch die Vorhaben Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes keine Beeinträchtigungen für Arten der Großkrebse.

#### **2.3.9 Makrozoobenthos**

Im Untersuchungsraum am häufigsten kommt die Gruppe der Köcherfliegen, gefolgt von Muscheln, Eintagsfliegen, Krebsen, Schnecken und Wasserkäfern vor. Es wurden mit Ausnahme der Steinfliegen Vertreter aller Großgruppen gefunden. Mehrere der vorgefundenen Arten werden auf der Roten Liste Deutschlands bzw. Bayerns geführt, darunter auch mehrere in Bayern oder

Deutschland vom Aussterben bedrohte Arten. Grundsätzlich wichtige Lebensräume für Makrozoobenthos sind Strukturen wie Rohrglanzgras, Wurzeln und überströmte Flachwasserbereiche. Die Lebensräume der überwiegend stenöken Arten sind im Untersuchungsraum durch die anthropogen überformten Gewässerlebensräume stark dezimiert. Wesentliche Vorbelastungen ergeben sich durch das eingeschränkte Wiederbesiedlungspotenzial wegen fehlender Lebensräume oberstrom der Isarmündung sowie die wachsende Anzahl von invasiven Neozoen.

Für die Arten des Makrozoobenthos ergeben sich bedingt durch die Vorhaben des Ausbaus der Wasserstraße und der Verbesserung des Hochwasserschutzes keine erheblichen negativen Auswirkungen. Es wird im gesamten Vorhabengebiet nur ein Lebensraum einer Art beeinträchtigt.

#### 2.3.9.1 Ausbau der Wasserstraße

Durch eine Ufervorschüttung bei Waltendorf ergibt sich anlagebedingt durch den Ausbau der Wasserstraße eine Beeinträchtigung für die Köcherfliegenart *Agapetus laniger*. Es kommt hier zum Verlust eines Lebensraums dieser bundesweit stark gefährdeten Art.

#### 2.3.9.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Bedingt durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ergeben sich keine Beeinträchtigungen von Makrozoobenthos.

Im Übrigen wird in Bezug auf vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Makrozoobenthos auf die Ausführungen zum Verschlechterungsverbot der Wasserrahmenrichtlinie in Abschnitt B.III.3.2 (*Wasserwirtschaft einschl. WRRL* – dort Ziff. 3.2.1.1.1, 3.2.1.2.1, 3.2.1.3.1 und 3.2.1.4.1) verwiesen.

## 2.4 Schutzgut Boden

Der Untersuchungsraum gliedert sich in folgende unterschiedliche Bodengruppen und Bodentypen: Grundwasserböden, terrestrische Böden sowie Auenböden. Den größten Flächenanteil im Deichhinterland nehmen die Grundwasserböden ein. Im Deichvorland bilden die Auenböden den größten Flächenanteil. Die terrestrischen Böden treten hauptsächlich im Deichhinterland auf (vgl. Beilagen 232 – 235).

Wie im Methodikhandbuch (Beilage 226a, Kap. 3.3.2, S. 74 ff.) dargestellt, sind für die Bewertung des Schutzguts Boden in Anlehnung an einen Leitfaden des LfU<sup>147</sup> folgende Bodenfunktionen relevant: Standortpotenzial für die natürliche Vegetation, Retentionsvermögen des Bodens bei Nieder-

<sup>147</sup> Das Schutzgut Boden in der Planung – Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren (LfU, 2003).

schlagseignissen, natürliches Ertragsvermögen und Auespezifität. Der Bewertungsrahmen umfasst die Rangstufen 1 bis 5 (jeweils überwiegend sehr geringer, geringer, mittlerer, hoher und sehr hoher Gesamtwert).

Böden mit überwiegend sehr hohem Gesamtwert kommen schwerpunktmäßig im Bereich Pillmoos bis zum Bogener Altarm vor. Den größten Flächenanteil stellen dabei Auenböden. Böden mit überwiegend hohem Gesamtwert sind im Untersuchungsraum weit verbreitet; lediglich zwischen dem Mettener Wörth und dem Gries treten sie nicht auf. Den größten Flächenanteil stellen Auenböden, dicht gefolgt von terrestrischen Böden. Böden mit überwiegend mittlerem bis sehr geringem Gesamtwert haben im Bereich Sand bis Kleinschwarzach beiderseits der Donau und von Gstütt bis Entau einen räumlichen Verbreitungsschwerpunkt.

Den größten Flächenanteil stellen terrestrische Böden, gefolgt von Grundwasser- und Auenböden.

Böden mit mittlerem bis sehr geringem Gesamtwert finden sich bei Pillmoos sowie von Kleinschwarzach bis östlich außerhalb des Untersuchungsraums Thundorf. Den größten Flächenanteil stellen dabei Grundwasserböden, gefolgt von terrestrischen Böden.

#### **2.4.1 Ausbau der Wasserstraße**

Der Ausbau der Wasserstraße hat keine dauerhaften nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Die für den Ausbau der Wasserstraße vorgesehenen flussregelnden Maßnahmen werden weit überwiegend innerhalb und in Randbereichen der bestehenden Wasserstraße durchgeführt. Die Eingriffe betreffen keine terrestrischen bzw. semiterrestrischen Böden. Es handelt sich hierbei um Eingriffe in das Gewässer, die bodenkundlich nicht zu betrachten sind. Hierzu wird verwiesen auf die Ausführungen zum Schutzgut Wasser (s. u. Ziff. 2.5).

#### **2.4.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes**

Sowohl bau- als auch anlagebedingt ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden auf der gesamten Länge des TA 1 (mit Ausnahme des Bereichs bei Straubing am westlichen Ende des Untersuchungsraums sowie des Bereichs zwischen Metten und der Isarmündung). Als Konfliktschwerpunkte sind die Versiegelung und der Auf- und Abtrag sehr hochwertiger bzw. hochwertiger Böden durch die Neuanlage bzw. Abtragung und Rückverlegung von Hochwasserschutzdeichen sowie durch die Anlage von Betriebswegen und Straßen anzusehen. Betriebsbedingt treten keine erheblichen Auswirkungen auf.

#### 2.4.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Durch baubedingte Einwirkungen auf Böden mit und ohne Abtrag des natürlich gewachsenen Bodenprofils kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen. Dabei kommt es zu Einwirkungen von 4,3 ha auf Böden mit überwiegend sehr hohem Gesamtwert. Hierbei werden Grundwasserböden auf geringer Fläche im Flurbereich Thurnhofer Au durch bauzeitlichen Bodenabtrag sowie im Bereich Thurnhofer Au und bei Waltendorf durch baubedingten Auf- oder Abtrag erheblich beeinträchtigt.

Baubedingt kommt es ebenfalls zu erheblichen Beeinträchtigungen von Böden mit einem überwiegend hohen Gesamtwert auf einer Fläche von 13,0 ha. Hierbei wird die Bodengruppe der Grundwasserböden aufgrund von bauzeitlichem Bodenauftrag bei Waltendorf sowie durch bauzeitlichen Bodenabtrag bei Mariaposching erheblich beeinträchtigt. Bodentypen aus der Gruppe der Auenböden werden baubedingt durch Bodenabtrag bei Mariaposching und durch bauzeitlichen Bodenauftrag bei Waltendorf erheblich beeinträchtigt.

Böden mit überwiegend mittlerem bis sehr geringem Gesamtwert werden baubedingt auf einer Fläche von ca. 6,3 ha erheblich beeinträchtigt. Betroffen sind insbesondere Auenböden zwischen Mariaposching und Sommersdorf. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich zudem durch die baubedingte Inanspruchnahme terrestrischer Böden bei Sand und Mariaposching.

#### 2.4.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es zu einer Beeinträchtigung von Böden durch Versiegelung auf einer Fläche von insgesamt 48,2 ha.

Davon sind 6,5 ha Böden mit einem überwiegend sehr hohen Gesamtwert betroffen. Hierunter fallen Grundwasserböden, die durch die Anlage von wassergebundenen Wegen entlang der Hochwasserschutzdeiche bei Hermannsdorf erheblich beeinträchtigt werden sowie – in einem noch stärkeren Umfang – Böden der Bodengruppe Auenböden im Bereich des Hochwasserschutzdeichs zwischen Entauer Wörth und Petzendorf.

Auf 29,1 ha Fläche werden Böden mit einem überwiegend hohen Gesamtwert durch Versiegelung erheblich beeinträchtigt. Hiervon sind Grundwasserböden durch die Anlage von asphaltierten und wassergebundenen Wegen entlang der Hochwasserschutzdeiche zwischen Entauer Wörth und Petzendorf betroffen. Mit dem größten Anteil wird die Bodengruppe der Auenböden durch die Anlage von Straßen sowie asphaltierten bzw. wassergebundenen Wegen entlang der Hochwasserschutzdeiche bei Entau, Sommersdorf und Kleinschwarzach erheblich beeinträchtigt. Terrestrische Bodentypen werden ebenfalls durch die Anlage von Straßen sowie asphaltierten bzw. wassergebundenen Wegen entlang geplanter Hochwasserschutzdeiche bei Hermannsdorf, Waltendorf sowie Hundldorf erheblich beeinträchtigt.

Böden mit einem überwiegend mittleren bis sehr geringen Gesamtwert werden auf einer Fläche von etwa 12,6 ha durch Versiegelung zerstört und somit erheblich beeinträchtigt. Beeinträchtigungen entstehen für Grundwasserböden überwiegend durch die Anlage von Straßen bzw. asphaltierten oder wassergebundenen Wegen bei Entau und für Auenböden in einem größeren Umfang bei Waltendorf und Mariaposching. Terrestrische Böden sind durch Versiegelung bei Mariaposching und Waltendorf erheblich beeinträchtigt.

Anlagebedingt kommt es zudem durch Auf- und Abtrag von Böden zu erheblichen Beeinträchtigungen von Böden auf einer Gesamtfläche von 109,9 ha. Davon sind 14,2 ha Böden mit einem überwiegend sehr hohen Gesamtwert betroffen. Hierunter fallen Grundwasserböden, die im Bereich von Hermannsdorf-Ainbrach durch die Neuanlage von Deichen beeinträchtigt werden. Auenböden werden hauptsächlich durch Deichabtrag und Deichrückverlegungen in den Bereichen zwischen Entauer Wörth und Mariaposching beeinträchtigt. Zwischen Ainbrach und dem Waldgebiet Große Weide sind terrestrische Böden durch die Neuanlage bzw. Rückverlegung von Deichen und Wegebau betroffen.

Auf einer Fläche von 70,3 ha werden Böden mit einem überwiegend hohen Gesamtwert durch Auf- und Abtrag erheblich beeinträchtigt. Hiervon sind Auenböden durch Bodenauf- und -abtrag für Deichrückverlegungen sowie durch die Neuanlage von Gräben und Gewässern bei Entau (nördlich der Donau zwischen Hundldorf und Zeitldorf) betroffen. Im Bereich zwischen Hermannsdorf, Ainbrach und Entau wird der terrestrische Bodentyp durch Auf- und Abtrag erheblich beeinträchtigt. Für die Neuanlage von Deichen und für die Deichrückverlegungen bei Hermannsdorf, Waltendorf und Hundldorf ist der Auf- und Abtrag von terrestrischen Böden erforderlich.

Bei den Böden mit mittlerem bis sehr geringem Gesamtwert sind Grundwasserböden durch Auf- und Abtrag im Zuge der Neuanlage von Deichen oder Wegen u. a. in den Bereichen Eichet sowie zwischen Hundldorf und Sommersdorf betroffen. Auenböden werden vor allem durch die Deichrückverlegungen bei Waltendorf und Hundldorf sowie zwischen Mariaposching und Sommersdorf erheblich beeinträchtigt.

Beeinträchtigungen entstehen für terrestrische Böden durch die Deichrückverlegungen bei Mariaposching und Sommersdorf. Der Bodentyp Braunerde wird bei Sand sowie auf Höhe Waldgebiet Mitterbichel erheblich beeinträchtigt.

#### 2.4.2.3 Indirekte Auswirkungen

Zu vorhabenbedingten indirekten Auswirkungen kann es grundsätzlich kommen durch Veränderungen des Bodenwasserhaushalts infolge zunehmender Einstauung der Donau, Überflutung bei Hochwasserereignissen oder durch Grundwasseranstieg. Die im Rahmen der EU-Studie durchgeführte UVU hat *für den Gesamtabschnitt Straubing – Vilshofen* (Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes) indirekte Auswirkungen in der Summe von lediglich 0,24

ha ergeben.<sup>148</sup> Mögliche, allenfalls geringfügige vorhabenbedingte indirekte Auswirkungen innerhalb des Teilabschnitts 1: Straubing – Deggendorf auf das Schutzgut Boden können daher bei der Darstellung und Bewertung unberücksichtigt bleiben (vgl. UVU, Teil 2, Beilage 278c, Kap. 6.1).

Im Ergebnis verbleiben auch nach Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Oberbodens im Zuge der Bauarbeiten (Maßnahmen Nrn. 1-14.1 V und 1-14.2 V) und von Schutzmaßnahmen gegen Verdichtung des Bodens im Bereich von Baustraßen (Maßnahme Nr. 1-14.3 V) vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden. Jedoch können diese durch Kompensationsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Dem ermittelten Kompensationsbedarf von 181,7 ha stehen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in einem Umfang von insgesamt 159,85 ha gegenüber.

Ein vollständiger Ausgleich der durch die Versiegelungen verursachten Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Entsiegelungsmaßnahmen ist nicht möglich. Den Versiegelungen auf einer Fläche von insgesamt ca. 48 ha steht nur die Entsiegelung, Maßnahme 18 A (3,16 ha) gegenüber.

Allerdings wird durch die im Rahmen der Kompensation vorgesehene Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen eine Aufwertung der Böden erzielt, weil künftig eine günstigere Bodenbiologie entsteht und insbesondere im sog. A-Horizont (Oberboden) eine ungestörte Bodenentwicklung möglich wird. Dadurch sind eine Verbesserung der Lebensraumfunktion der Böden und eine weniger beanspruchte Filter- und Pufferfunktion zu erwarten.

Zusätzlich zu den Kompensationsmaßnahmen im Umfang von insgesamt 159,85 ha wird es zu einer Aufwertung von ca. 160 ha Böden kommen, die künftig infolge von Deichrückverlegungen in der rezenten Aue liegen werden. Diese Böden werden in ihrer Entwicklung in Form von Sedimenteintrag typische auespezifische Profile und Bodenwasserhaushalte aufweisen.

Im Übrigen wird zur größtmöglichen Vermeidung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden die Überwachung der Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz von Oberboden im Rahmen der ökologischen Baubegleitung angeordnet (Anordnung § 4 unter A.III.3). Für eine darüber hinaus gehende Anordnung einer bodenkundlichen Baubegleitung wie seitens des AELF und der Regierung von Niederbayern (GLF/Sachgebiet 60) empfohlen ist mangels gesetzlicher Grundlage kein Raum (vgl. auch die Ausführungen zu den Belangen der Landwirtschaft (*Sonstiges/Oberbodenmanagement*) unter B.III.3.4.1.4.5).

---

<sup>148</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.II (Bericht zur Variante A), Anlage II.14 (Kap. 4.3, Tab. 24, S. 81 f.).

## 2.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser umfasst das Grundwasser und das Oberflächenwasser.

Schutzziel ist der Erhalt, die Erneuerung und die nachhaltige Sicherung der Wassermenge und -güte der ober- und unterirdischen Gewässer.

Im Untersuchungsraum befindet sich das Wasserschutzgebiet „Ochszipfel“, ein Wasserschutzgebiet (WSG) i.S.d. § 51 WHG. Dieses liegt auf den Gemeindegebieten der Stadt Bogen sowie der Gemeinde Aiterhofen. Es umfasst insgesamt 147 ha, liegt mit seiner gesamten Fläche im Untersuchungsraum und teilt sich in drei Trinkwasserschutzgebiete auf. Die Stadtwerke Bogen nutzen das WSG für die öffentliche Wasserversorgung der Stadt Bogen; 4 Brunnen zur Trinkwassergewinnung befinden sich in diesem Gebiet.

Das Einzugsgebiet der Trinkwassergewinnung „Ochszipfel“ ist im Regionalplan Donau-Wald als Vorranggebiet zur Trinkwassergewinnung gekennzeichnet.

Der Vorhabenbereich Straubing – Deggendorf liegt im festgesetzten Überschwemmungsgebiet (§ 76 Abs. 2 WHG).<sup>149</sup>

Mehrere Flächen des Untersuchungsraums sind als Wasserschutzwald gem. Waldfunktionsplan, Art. 6 und Art. 10 Abs. 1 Nr. 3 Waldgesetz für Bayern (BayWaldG) ausgewiesen. Dies sind vor allem Waldbereiche des Gebiets von Sand bis nordwestlich von Irlbach, bei Loham, westlich der Schwarzach sowie um Natternberg.

Bezüglich der Auswirkungen der Vorhaben auf das Schutzgut Wasser sind solche auf das Grund- sowie auf Oberflächengewässer denkbar. Es können sich grundsätzlich sowohl Auswirkungen auf die Quantität als auch auf die Qualität des jeweiligen Wasserkörpers ergeben.

### 2.5.1 Grundwasser

Grundwasser ist gemäß § 3 Nr. 3 WHG das unterirdische Wasser in der Sättigungszone, das in unmittelbarer Berührung mit dem Boden oder dem Untergrund steht.

Der Untersuchungsraum für das Grundwasser erstreckt sich insgesamt über 70 Flusskilometer der Donau und ca. 4 Kilometer der Isar und umfasst eine Fläche von ca. 250 km<sup>2</sup>. Der westliche Mo-

<sup>149</sup> Verordnung des LRA Straubing-Bogen über die Festsetzung des Überschwemmungsgebiets der Donau von Flusskilometer 2346,4 bis 2293,5 im Bereich der Gemeinden Kirchroth, Aholting, Atting, Steinach, Parkstetten, Niederwinkling, Mariaposching, Aiterhofen, Irlbach, Straßkirchen und der Stadt Bogen vom 15.06.2015 (42-6451/3 - Donau); Verordnung des LRA Deggendorf über die Überschwemmungsgebiete an der Donau von Donaukilometer 2257,3 bis 2300,40 und an der Isar von Isarkilometer 0,00 bis 19,36 im Bereich des Landkreises Deggendorf vom 07.09.2015 (41-6451.1).



dellrand liegt bei Donau-km 2320,70 im Unterwasser der Staustufe Straubing. Im Osten endet das Modell mit der beginnenden Talverengung des anstehenden Grundgebirges bei Pleinting (Donau-km 2252,80).

Für das Stadtgebiet Deggendorf wurde aufgrund der komplexen Untergrundverhältnisse (Inhomogenität des Aquifers; tief liegende Bauwerke; großräumige nicht bekannte Auffüllungen) ein eigenes Teilmodell erstellt.

Im gesamten Untersuchungsraum stehen Aufschlüsse aus 834 Grundwassermessstellen zur Verfügung. Insgesamt lagen 3.128 Aufschlussbohrungen vor. Die Aufschlüsse wurden mit dem Datenbestand des LfU abgeglichen, auf Plausibilität geprüft und in die stratigrafischen Einheiten Deckschicht, quartärer Grundwasserleiter und Grundwasserstauer eingeteilt.

Die Bezeichnung der im Untersuchungsraum vorhandenen Grundwasserkörper in den Antragsunterlagen als IB1, IC2 und IC3 ist als solche heute nicht mehr aktuell.<sup>150</sup> In Teilgebieten der ehemals als IB1 und IC3 bezeichneten Grundwasserkörper liegen die heute als 1\_G086 und 1\_G087 bezeichneten Grundwasserkörper, die beide in der heute so bezeichneten Planungseinheit DNI\_PE02 liegen. In einem kleinen Teilgebiet des ehemals als IC2 bezeichneten Grundwasserkörpers liegt der nunmehr als 1\_G121 bezeichnete Grundwasserkörper, der in der heute als DII\_PE01 bezeichneten Planungseinheit liegt. Im Bereich des Teilabschnitts 1 (Straubing – Deggendorf) befindet sich der Grundwasserkörper 1\_G087.

Der im Untersuchungsraum liegende Tiefengrundwasserkörper wird als DEGK1110 (Gesamtfläche von 4.250 km<sup>2</sup>, grenzüberschreitend nach Österreich) bezeichnet.

Grundlagen der Darstellung und Bewertung sind insbesondere die Beilagen 1b, 33b, 34a, 126b, 226b, 227a, 278c, 361c, die Einwendungen und Stellungnahmen im Verfahren sowie die Ergebnisse der Erörterungstermine (siehe hierzu auch die Würdigung der Stellungnahmen und Einwendungen zur Landschaftspflegerischen Begleitplanung unter B.III.3.1.6).

Der TdV hat zur Ermittlung des Ist-Zustandes und der Auswirkungen des Ausbaus der Wasserstraße und der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes auf die Grundwasserverhältnisse zwischen Straubing und Deggendorf ein dreidimensionales, mehrschichtiges numerisches Grundwassermodell eingesetzt. Dem Modell liegen aktuelle Hydrologische Karten, Bodenkarten, Rammsondierungen des Bodens und langjährige Daten der Grundwasserbeobachtungen zugrunde.

---

<sup>150</sup> Das Verzeichnis der Wasserkörper in Bayern wurde im Zuge des Bewirtschaftungsplanes Donau 2016-2021 am 25.01.2016 und im Allgemeinen Ministerialblatt der Bayerischen Staatsregierung am 29.02.2016 verkündet.

Dieses Modell wurde vom WWA Deggendorf und vom LfU überprüft. Der Modellaufbau und seine Eignung zur Erstellung von Prognosen für die Ausbauvarianten wurden bestätigt.

Bei Mittelwasser (MW) sind fast im gesamten Untersuchungsraum gespannte Grundwasserverhältnisse vorhanden. Der Begriff *gespanntes Grundwasser* wird gemäß DIN 4044 definiert als *Wasser eines Grundwasserkörpers, dessen Grundwasseroberfläche unter der Grundwasserdruckfläche liegt*, und entsprechend im Folgenden verwendet. Die für den Ist-Zustand ermittelten Bereiche mit gespannten Grundwasserverhältnissen für mittleres Niedrigwasser (MNW) und MW sind in Anlage I.7 der EU-Studie dargestellt.<sup>151</sup>

Große Grundwasserschwankungen treten vor allem im Uferbereich und in ufernahen Flächen mit geringem Fließgefälle auf.

Die Grundwasserverhältnisse im derzeitigen Zustand stellen sich im Übrigen wie folgt dar:

#### Polder Parkstetten/Reibersdorf

Die Aquiferbasis bilden gering durchlässige tertiäre Schichten. Die Aquifermächtigkeit schwankt zwischen 2 m und 10 m. Die größten Mächtigkeiten wurden im Bereich der Trinkwasserversorgungsbrunnen der Stadt Bogen erbohrt.

Das Grundwasser strömt grundsätzlich von Norden der Donau zu, die den Vorfluter bildet. Durch die im Bereich der alten Deichtrasse zwischen dem Straßendamm der Bundesstraße B20 und Reibersdorf von ca. Donau-km 2316,7 bis 2315,2 vorhandenen Untergrunddichtungen wird der Grundwasserstrom abgelenkt. Der Strom läuft zuerst parallel zur Dichtwand, am unteren Ende der Dichtwand strömt das Grundwasser der Donau zu. Die Auswirkung der Untergrunddichtung bei Reibersdorf konnte am Modell gut nachgebildet werden.

Bei mittlerem Niedrigwasser bildet grundsätzlich die Donau die Vorflut. Die vorhandenen Entwässerungsgräben werden unterströmt und haben daher auf die Grundwasserströmung fast keinen Einfluss.

Durch die Grundwasserbrunnen der Stadt Bogen – im östlichen Teil des Polders gelegen – werden die Grundwasserstände sowohl bei MNW als auch bei MW örtlich abgesenkt. Durch die Absenkung im Gewinnungsgebiet wird auch Uferfiltrat der Donau gepumpt.

Bei Mittelwasser wird das Grundwasserregime neben dem Hauptvorfluter auch von den vorhandenen Entwässerungsgräben bestimmt.

---

<sup>151</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.I (Bericht zum Ist-Zustand).

### Bereich Anning

Die Aquiferbasis wird durch den hier in mehrere Störungszonen aufgeteilten, von Nordwesten nach Südosten verlaufenden, Donaurandbruch geprägt. In Donaunähe wird sie durch gering durchlässige tertiäre Schichten, donaufern und in den Randbereichen von Fels gebildet. Die Aquiferschicht besteht aus sandigen Kiesen, die Mächtigkeit beträgt 2 m im Nordosten bis 6 m im Südwesten.

Der Grundwasserstrom fließt in südwestlicher Richtung in den Vorfluter Donau. Bei mittlerem Niedrigwasser wird das Grundwasser überwiegend von der Donau aufgenommen, bei Mittelwasser wird ein Teil bereits vorher durch den quer zur Strömungsrichtung verlaufenden Aufragen abgefangen.

### Polder Pfelling

Die Basis des Aquifers wird in großen Bereichen des Polders von gering durchlässigen tertiären Schichten gebildet. Im Bereich des am Südrand des Untersuchungsraums von Südosten nach Nordwesten verlaufenden Donaurandbruchs, sowie entlang einer Störungzone entlang des Pfelling Bachs, wird die Aquiferbasis auch von Fels gebildet. Die Aquiferschicht wird von sandigen Kiesen, im nordwestlichen Bereich von Feinsanden gebildet. Die Aquifermächtigkeit schwankt zwischen 1 m und 7 m. Der Grundwasserstrom fließt in südwestlicher Richtung in den Vorfluter Donau.

### Polder Sulzbach

Die Aquiferbasis wird in weiten Teilen des Polders durch gering durchlässige tertiäre Schichten gebildet. Im Bereich des durch den Untersuchungsraum von Südosten nach Nordwesten verlaufenden Donaurandbruchs wird die Aquiferbasis von Fels bzw. dichtem Felsersatz gebildet. Die Aquiferschicht besteht aus sandigen Kiesen, die Mächtigkeit beträgt 2 m im Nordwesten bis 10 m im Südosten.

Der von Norden ankommende Grundwasserstrom wird von mehreren senkrecht zur Strömungsrichtung verlaufenden Entwässerungsgräben weitgehend abgefangen und direkt der Schwarzach zugeführt. Das im Bereich von Loham neugebildete Grundwasser kann aufgrund der großen Dichtigkeit des anstehenden Bodens nicht zügig abfließen. Erst wenn sich das notwendige Fließgefälle durch Aufstau aufgebaut hat, fließt das Wasser entweder dem Lohamer Graben oder der Donau zu.

Grundwasser mit freier Oberfläche liegt nur entlang des Rissgrabens vor.

### Polder Offenberg/Metten

Die Aquiferbasis wird in weiten Teilen des Polders durch gering durchlässige tertiäre Schichten gebildet. Etwa bei Donau-km 2292,00 kreuzt der Donaurandbruch die Donau. Zwischen den Ortschaften Zeitldorf, Kleinschwarzach und nordwestlich davon wurde als Basis, der erwähnten Störung folgend, Kristallin erbohrt. In diesem Bereich ist die Mächtigkeit der Aquiferschicht gering (<2 m), ansonsten liegen die Mächtigkeiten zwischen 4 m und 12 m. Die von Norden ankommende Strömung wird bei Niedrigwasser größtenteils von der Donau direkt aufgenommen. Bei mittleren und höheren Abflüssen wird das Grundwasser von den zahlreichen parallel zur Donau verlaufenden Entwässerungsgräben erfasst und über den Mettenbach der Donau zugeführt.

Unterhalb von Donau-km 2291,00 wird bei diesen Abflüssen das Grundwasser zusätzlich von der Donau gespeist. Im Bereich von Kleinschwarzach und Zeitldorf wird die Grundwasserströmung von dem hoch anstehenden Kristallin maßgebend beeinflusst. Eine bedeutende Rolle bei der Entwässerung spielt der alte Verlauf der Schwarzach.

### Stadtgebiet Deggendorf

Die Basis des Aquifers wird überwiegend von den tonigen Schichten des Braunkohlentertiärs gebildet. Lediglich am Nordwest- und am Südostrand wurde an der Basis kristallines Material erbohrt. Die Grundwasserverhältnisse werden im Stadtgebiet Deggendorf über ein bestehendes Entwässerungssystem geregelt. Es besteht aus einem von Westen nach Osten parallel zur Donau verlaufenden Graben, der an das Schöpfwerk Deggendorf angeschlossen ist. In diesen Graben münden auch die Sickerleitungen, die sich an den beiden Seiten des Bogenbaches befinden und das in Richtung Bogenbach fließende Grundwasser aufnehmen. Bei Niedrigwasserverhältnissen fließt das aus nordwestlicher Richtung ankommende Grundwasser direkt der Donau zu. Der Entwässerungsgraben wird dabei unterströmt und ist damit nicht wirksam.

Bei höheren Abflüssen werden das ankommende Grundwasser und das infiltrierte Donauwasser vom Entwässerungsgraben aufgenommen und über das Schöpfwerk entweder in freier Vorflut oder über den Pumpbetrieb der Donau zugeführt. Sowohl bei MNW als auch bei MW wurden überwiegend gespannte Grundwasserverhältnisse festgestellt.

### Bereich der Stadt Straubing und Polder Öbling

Die Aquiferbasis bilden gering durchlässige tertiäre Schichten. Die Aquifermächtigkeit schwankt zwischen 2 m und 8 m. Der Grundwasserzustrom in die auf der höher gelegenen Terrasse liegenden Bereiche von Straubing und Ittling erfolgt von Süden.

Im westlichen Teil fließt das Grundwasser in der darauffolgenden Aue Richtung Nordwesten im Vorland von Pillmoos in die Donau. Der in der Talaue parallel zur Terrassenunterkante verlaufende Klingbach hat dabei auch bei höheren Abflüssen nur einen sehr geringen Einfluss auf das Grundwasser. Im östlichen Teil erfolgt ein weiterer Zustrom an der Ostgrenze des Polders Öbling entlang des Aiterachkanals aus dem ebenfalls höheren Terrassenbereich von Unteröbling. Im Polder Öbling wird bei MNW und MW ein großer Anteil des zuströmenden Grundwassers bereits durch die Gräben aufgenommen und am Schöpfwerk Öbling I in die Donau geleitet. Keinen Einfluss hat dabei der Aiterachkanal.

#### Polder Sand/Entau

Die Aquiferbasis bilden gering durchlässige tertiäre Schichten. Die Aquifermächtigkeit beträgt in weiten Teilen des Gebietes 4 – 5 m. Für die von Südwesten ankommende Grundwasserströmung ist die Donau der Vorfluter. Ein Teil des zuströmenden Grundwassers wird sowohl bei MW als auch bei MNW vom Straßgraben abgefangen und der Donau bei Irlbach zugeführt.

Im Bereich von Sand bis Irlbach sind mehrere Waldflächen als Schutzwald für Wasser ausgewiesen.

#### Polder Irlbach

Die Aquiferbasis bilden gering durchlässige tertiäre Schichten. Die Aquifermächtigkeit liegt überwiegend zwischen 2 m und 5 m.

Der von Süd-West ankommende Grundwasserstrom wird vom Irlbach aufgenommen und der Donau zugeleitet.

#### Bereich Stephansposching

Die Aquiferbasis wird von gering durchlässigen tertiären Schichten gebildet. Die Aquifermächtigkeit beträgt 5 – 7 m.

Der aus Süden von der hochgelegenen Terrasse kommende Grundwasserstrom fließt in die Donau. Ein Teil wird dabei vom quer zur Strömungsrichtung verlaufenden Roßweidebach abgefangen.

#### Polder Steinkirchen und Natternberg

Die Grundwasserströmung wird in diesem Gebiet durch zwei markante Gegebenheiten beeinflusst: Durch die Hochterrasse, die in etwa geradlinig in der Verbindung zwischen der Ortschaft Steinkir-

chen und Natternberg verläuft, und durch den aus Granit bestehenden ca. 60 m hohen Natternberg. Der Aufbau der Hochterrasse bewirkt einen sich nach Süden auswirkenden Aufstau.

Der Natternberg teilt die Grundwasserströmung in einen nach Norden und einen nach Osten verlaufenden Strom auf. Die Aquiferbasis wird überwiegend vom Tertiär gebildet. Nur im Bereich des durch das Gebiet von Südosten nach Nordwesten verlaufenden Donaurandbruches wird sie durch Fels oder Felsersatz gebildet. Der Aquifer besteht aus sandigem Kies und ist zwischen 4 m und 12 m mächtig. Das kiesige Material wird im Bereich der großen Mächtigkeiten intensiv gewerblich abgebaut.

Der von Süden ankommende Grundwasserstrom fließt grundsätzlich der Donau zu. Das im Bereich der Hochterrasse festgestellte Strömungsgefälle von ca. 0,001 ( $= 1 \text{ ‰}$ ) wird im Übergangsbereich der Terrassen steiler, anschließend in der Donauaue sehr flach. Für die Grundwasserregulierung sind vor allem folgende Gräben von Bedeutung: Natternberger Mühlbach I und II und der Saubach. Sie verlaufen als unvollständige Gräben unterhalb der Terrassenkanten und nehmen einen wesentlichen Teil der Strömung auf. Der von Süden ankommende Fehmbacher Mühlbach steht mit dem Grundwasser nur im oberen Teil in Verbindung.

Im Bereich der Rücklaufdeiche vom Schöpfwerk Landgraben verhindert die vorhandene Untergunddichtung des Fehmbacher Mühlbachs nicht nur einen hydraulischen Grundbruch bei Hochwasser, sondern auch den Wasseraustausch zwischen dem Graben und dem Grundwasserleiter.

#### Polder Fischerdorf

Die Aquiferbasis besteht größtenteils aus gering durchlässigen tertiären Schluffen und Tonen. Nur in der Nähe von Natternberg, im Verlauf des Donaurandbruchs, wird die Basis vom Kristallin gebildet. Die Aquifermächtigkeit beträgt ca. 4 – 5 m, örtlich maximal 12 m.

Der bei Mittelwasser von Südwest ankommende Grundwasserstrom wird vom Natternberger Mühlbach, der Schwaig-Isar, der Alten Isar und vom Saubach aufgenommen.

Das aus der Donau exfiltrierte Wasser fließt dem Saubach zu. Durch das am unteren Ende vom Saubach situierte Schöpfwerk werden die Grabenwasserstände maßgeblich beeinflusst, sie werden auf der Höhe zwischen MW und MNW gehalten.

Unterhalb des Donau-km 2284,00 wird das Grundwasser von der Donau aufgenommen. Beim Niedrigwasserabfluss verliert der Saubach durch seine Höhenlage als Vorfluter an Bedeutung. Unterhalb des Natternberger Mühlbaches übernimmt die Vorflutfunktion die Donau.

Das aus der Isar exfiltrierende Wasser wird von den die Isar begleitenden Gewässern aufgenommen und der Donau zugeführt. Bei beiden Abflusszuständen wird der Grundwasserstrom im Bereich vom Natternberg nach Osten umgelenkt. Das Grundwassergefälle in der Talaue ist sehr gering.

#### 2.5.1.1 Grundwasserquantität

Beurteilungskriterien für die Grundwasserquantität sind die vorhabenbedingten Änderungen des Grundwasserflurabstands, der Grundwasserspiegellagen und der Grundwasserschwankungsamplitude.

Die im Untersuchungsraum vorhandenen Grundwasserkörper befinden sich lt. Bayerischem Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz in einem guten mengenmäßigen Zustand.<sup>152</sup>

Der Untersuchungsraum liegt im Bereich von Poren-Grundwasserleitern mit mittlerer bis hoher Grundwasserergiebigkeit.

Das LfU gibt die mengenmäßige Belastung der Grundwasserkörper im Untersuchungsraum, also die Grundwasserentnahmen im Verhältnis zur Grundwasserneubildung, mit unter 10 % an.<sup>153</sup> Die Grundwasserneubildungsraten im Untersuchungsraum variieren von unter 25 mm pro Jahr bis zu 600 mm pro Jahr. Die mittlere Grundwasserneubildungsrate im gesamten Untersuchungsraum liegt bei jährlich ca. 150 mm. Dabei sinkt die Grundwasserneubildungsfähigkeit der Böden von Süden nach Norden. Dies resultiert unter anderem aus den verschiedenen landwirtschaftlichen Nutzungen der Böden. Während im nördlichen Teil vorwiegend Ackerbau betrieben wird, nimmt im Südosten der Anteil an Grünland zu.

Die Grundwasserflurabstände im Untersuchungsraum bewegen sich vor allem in den unmittelbaren Uferbereichen der Donau in tieferen Abstandsklassen. Im Bereich zwischen Straubing und Bogen finden sich entlang der Donau großflächige Bereiche mit extrem tiefem Grundwasserflurabstand, ebenso zwischen Pfelling und Sommersdorf. Waldflächen auf ehemaligen Niedermoorstandorten und ehemalige, von zahlreichen Gräben durchzogene Niedermoorflächen zeigen eine kleinteilige Verteilung der Grundwasserflurabstandsklassen von „sehr flach“ bis „sehr tief“.

Große Schwankungen des Grundwassers treten vor allem im Uferbereich und in ufernahen Flächen mit geringem Fließgefälle entlang des Donauverlaufs auf. Grundwasserschwankungsamplituden zwischen Mittelwasserstand und Niedrigwasserstand (RNW) der Donau von über 1,0 m bis 1,2 m finden sich im Untersuchungsraum auf Flächen von insgesamt 1284,77 ha. Auf 972,55 ha schwankt das Grundwasser um mehr als 1,2 m.

<sup>152</sup> S. [https://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/bewirtschaftungsplaene\\_1015/doc/donau\\_bp\\_2009\\_mitanhang.pdf](https://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/bewirtschaftungsplaene_1015/doc/donau_bp_2009_mitanhang.pdf)

<sup>153</sup> LfU (2011f): Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch 2005.

Soweit die durchgeführten Untersuchungen gezeigt haben, dass sich Veränderungen bei den Grundwasserflurabständen, den Grundwasserspiegellagen sowie den Grundwasserschwankungsamplituden ergeben, sind diese bedingt durch die unterschiedlichen Wasserstände der Donau bei RNQ und MQ. Sie beziehen sich also auf niedrige und mittlere Verhältnisse. Bei diesen Verhältnissen führen die geplanten Maßnahmen zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** zu **keinen** Auswirkungen auf das Grundwasser. Die gefundenen Veränderungen sind vielmehr durch die Maßnahmen zum **Ausbau der Wasserstraße** bedingt.

Relevante Änderungen der Grundwasserflurabstände, der Schwankungsamplituden sowie der Grundwasserdruckhöhen sind nicht oder nur in geringen Ausmaßen lokal zu erwarten:

Im Untersuchungsraum ergeben sich vorhabenbedingt ganz überwiegend keine Veränderungen der Grundwasserflurabstände gegenüber dem derzeitigen Zustand (Beilage Nr. 291). In einigen Bereichen sind aber bei RNW der Donau Auswirkungen zu erwarten. So im Bereich östlich von Reibersdorf, weiter flussabwärts nördlich vor Irlbach, bei Sophienhof, sowie flussauf- und abwärts im Bereich von Mariaposching. Dort sind bei RNW der Donau Abnahmen der Grundwasserflurabstandsklassen um 6 Klassen<sup>154</sup> zu erwarten. Zunahmen um 4 Klassen werden sich gegenüber dem gegenwärtigen Zustand auf einigen Flächen südlich von Steinkirchen ergeben. Diese kleinräumigen und lokal begrenzten Änderungen führen nicht zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Für die Beurteilung, ob solche Auswirkungen vorliegen, kommt es auf die Gesamtmenge des im Untersuchungsraum vorhandenen Grundwassers an. Diese wird aber durch die begrenzt eintretenden Änderungen nicht erheblich beeinträchtigt.

Änderungen des Grundwasserstands sind in Bereichen des Untersuchungsgebiets sowohl bei MW als auch bei RNW zu erwarten. Veränderungen der Lage der Grundwassergleichen gegenüber dem Ist-Zustand treten bei RNW insbesondere im Bereich zwischen Mariaposching und dem Zufluss der Schwarzach, sowie im Bereich nördlich der Isarmündung auf. Bei MW verschieben sich die Grundwassergleichen insbesondere im Bereich bei Reibersdorf, zwischen Waltendorf und Mariaposching, sowie im Bereich westlich von Deggendorf auf der gegenüber liegenden Uferseite (vgl. Beilage 53).

Im Untersuchungsraum ergeben sich in Bereichen Änderungen der Grundwasserschwankungsamplituden (Beilage 292). Es handelt sich hierbei um Änderungen, die jeweils eine Verschiebung gegenüber dem Ist-Zustand um 0,2 m bedeuten. Änderungen treten vor allem im Bereich westlich von Bogen und im Bereich zwischen Waltendorf und Deggendorf beidseitig der Donau auf. Um die im Bereich zwischen den Schöpfwerken Waltendorf und Mariaposching (Deich-km 5+150 bis 7+300) andernfalls durch die Änderungen der Grundwasserschwankungsamplitude eintretenden nachteiligen Auswirkungen zu vermeiden, ist in diesem Bereich nunmehr (Maßnahmen im Rahmen der Planänderung Nr. 3) eine deichparallele Drainageleitung (Bw-Nr. 3.1.530) vorgesehen.

<sup>154</sup> Die Änderung von einer in eine andere Klasse erfolgt bei Änderungen von jeweils 20 cm.



Durch die Ausbaumaßnahmen bedingte Veränderungen der Grundwasserdruckhöhen bei MW und MNW treten ausschließlich im Vorlandbereich der Donau auf. Bei Mittelwasser liegen die Veränderungen der Grundwasserdruckhöhen unter 20 cm, bei MNW unter 10 cm. Lediglich im westlichen Teil des geplanten Auefließgewässers bei Reibersdorf wird der Grundwasserspiegel durch das Auefließgewässer im Vorland lokal um maximal 25 cm abgesenkt. Diese geringen und lokal begrenzten Änderungen der Druckhöhen wirken sich bei den vorhandenen Deckschichtmächtigkeiten aber nicht relevant auf die Flurabstände aus und sind damit unerheblich.

Ebenso sind relevante Änderungen der Grundwasserfließrichtungen oder der Grundwassergeschwindigkeiten nicht bzw. kaum zu erwarten.

#### 2.5.1.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Durch den Ausbau der Wasserstraße ergeben sich vorhabenbedingt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Quantität des Grundwassers.

Es kommt zu keiner zusätzlichen Entnahme von Grundwasser.

#### Baubedingte Auswirkungen

Durch den Wasserstraßenausbau wird die Grundwasserquantität im Vorhabenbereich baubedingt nicht dauerhaft erheblich nachteilig verändert. Baumaßnahmen, die zu einer Absenkung der Grundwasserstände führen könnten, wirken sich auf die Grundwasserströmung und die Grundwassermenge nur lokal begrenzt im Baufeld und zeitlich vorübergehend für die Dauer der Baumaßnahme aus.

Durch die für den verkehrlichen Ausbau geplanten Abträge (z. B. Sohlvertiefung, Fahrrinnenverbreiterung, Verlegung von Wendestellen, Uferrückverlegung, Uferabgrabung, Durchstiche, Anbindung von Altwässern) besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass es zur Entfernung abdichtender Schichten (z. B. Kolmationsschicht) und dadurch zu einer Änderung des hydraulischen Kontakts zwischen Donauwasser und dem Grundwasser mit der Folge eines vermehrten Wasseraustauschs kommen kann.

Die Wahrscheinlichkeit, dass durch geplante Abträge abdichtende Schichten beschädigt werden und dadurch die Grundwassermenge nachteilig verändert wird, ist aber sehr gering. Der TdV hat bei der Planung die Grundwasserverhältnisse anhand der Daten der hydrogeologischen Karten, von 843 Grundwasser-Messstellen und der Auswertung von ca. 3.100 Bohrprofilen insbesondere die Mächtigkeit des Grundwasserleiters und der Deckschichten ermittelt und bei der Planung berücksichtigt.

Das geplante Sohlsicherungskonzept aus Regelungsbauwerken, Sohlbaggerungen und der Reduktion von Übertiefen mittels Kolkverbauten, Kolkverfüllungen, Tertiärabdeckung und Geschiebezugabe soll gerade einen Tertiärdurchbruch und damit eine Vermischung von Donauwasser und Grundwasser verhindern.

Die Vertiefung und Verbreiterung der Fahrrinne erfolgt durch Flussbaggerungen (vgl. Beilage 46). Die Fahrrinne wird auf  $RNW_{k\ddot{u}} -2,20$  m (+0,15 m Unterhaltungsreserve) vertieft. Im Bereich der verbesserten Westanbindung für den Hafen Sand erfolgt die Vertiefung der Fahrrinntiefe auf  $RNW_{k\ddot{u}} - 2,65$  m (Herstellungstiefe  $RNW_{k\ddot{u}} -2,80$  m).

Eine ausreichende Kiesüberdeckung über dem tertiären Untergrund und allen Leitungsdüchern ist weiterhin vorhanden. Gleiches gilt für die Verlegung von Wendestellen, Uferzurücklegungen, Uferabgrabungen, Durchstiche, Anbindung von Altwässern und den Neubau von Gewässerabschnitten, Entwässerungsgräben und Umgehungsgewässern.

Im Bereich der verbesserten Westanbindung des Hafens Sand werden Kolkverbauten auf eine Höhenlage von  $RNW_{k\ddot{u}} -3,5$  m gebaut (Teilverbau), in Einzelfällen auf  $RNW_{k\ddot{u}} -4,5$  m. Der Krümmungskolk im Südam Straubing erhält eine Tertiärabdeckung mit variablem Verbauniveau, so dass die örtliche Tertiäroberkante mit mindestens 1,3 m Überbau aus Donaukies bzw. Wasserbausteinen geschützt ist. Alle drei Sohlsicherungsmaßnahmen dienen dazu, einen Tertiärdurchbruch und dadurch eine Änderung des hydraulischen Kontakts zwischen Donauwasser und dem Grundwasser mit der Folge eines vermehrten Wasseraustausches zu vermeiden.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den geplanten Materialauftrag beim Ausbau der Wasserstraße (z. B. Bau oder Anpassung von Bühnen<sup>155</sup>, Parallelwerken<sup>156</sup>, Deckwerken, Ufervorschüttungen<sup>157</sup>) werden Landflächen und Teile des Gewässerbettes verdichtet bzw. versiegelt, die künftig nicht oder nur noch eingeschränkt der Grundwasserneubildung dienen können. Die Wahrscheinlichkeit, dass dadurch erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung in der Strecke Straubing –Deggendorf entstehen, ist gering. Es bleiben genug wasseraufnahmefähige Flächen für die Grundwasserbildung erhalten, zumal im Vorhabengebiet große Landflächen der Donauaue land- und forstwirtschaftlich genutzt werden oder unter Naturschutz stehen. Gemäß Beilage 278c, Kap. 6.5, Tab. 30, (S. 140) werden beim Wasserstraßenausbau und bei der Verbesserung des Hochwasserschutzes zusammen 48,2 ha versiegelt.

---

<sup>155</sup> Von den insgesamt 136 bestehenden Bühnen werden 67 angepasst, 7 Bühnen werden zurückgebaut. 24 Bühnen werden zusätzlich neu gebaut. Die Anzahl der Bühnen steigt von 136 auf 153.

<sup>156</sup> Von den 22 bestehenden Parallelwerken werden 5 angepasst, 6 Parallelwerke werden zusätzlich neu gebaut. Die Anzahl der Parallelwerke steigt von 22 auf 28.

<sup>157</sup> Hinzu kommen insgesamt 4 Ufervorschüttungen, in die 6 Bestandsbühnen integriert werden.

Durch die Maßnahmen zur Sohlvertiefung der Donau, insbesondere die Baggerungen, kommt es zu Absenkungen des grundwasserwirksamen Donauwasserstandes. Dies führt dazu, dass verstärkt Grundwasser in die Donau abfließt. Zugleich haben die Sohlvertiefungen auch die Wirkung, dass durch die vorübergehende Entfernung der Kolmationsschicht<sup>158</sup> vermehrt Donauwasser in das darunter liegende Grundwasser eindringt. Die Grundwasserquantität wird erhöht.

Die mit dem Ausbau der Bundeswasserstraße verbundenen Anhebungen der Wasserspiegellagen der Donau führen zu Veränderungen der Grundwasserdruckhöhen, die in den Beilagen 52 bis 55 dargestellt sind. Durch die geplanten Regelungsbauwerke (Buhnen und Parallelwerke) wird es anlagebedingt bei RNW zu Anhebungen des grundwasserwirksamen Donauwasserstandes kommen. Dies führt in der Folge dazu, dass bei RNW verstärkt Donauwasser in das Grundwasser eintritt. Veränderungen der Grundwasserdruckhöhen bei MW und MNW treten ausschließlich im Vorlandbereich der Donau auf. Bei MW liegen die Veränderungen der Druckwasserhöhen unter 20 cm, bei MNW unter 10 cm.

Die Anhebung der Wasserspiegellagen der Donau zwischen Niedrig- und Mittelwasser und die damit verbundene Zunahme der Grundwasserdruckhöhen wirken sich positiv auf die Grundwasserquantität aus.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die im Zuge der Unterhaltung dauerhaft notwendigen Baggerungen in der Donau werden sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserquantität ergeben, weil bereits im derzeitigen Zustand ein weitgehender hydraulischer Kontakt zwischen Donauwasser und Grundwasser besteht. Es werden nur geringfügige lokale Veränderungen entstehen.

#### 2.5.1.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserquantität.

#### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es bei Abgrabungen für den Ausbau des Hochwasserschutzes (z. B. bei der Anlage von Rinnen und Flutmulden, Neubau von Entwässerungsgräben und Umgehungsgewässern) durch die Entfernung abdichtender Schichten (z. B. vorübergehende Kolmationsschichten) zu einer Änderung des hydraulischen Kontakts zwischen Donauwasser und dem Grundwasser mit der Folge eines vermehrten Austausches von Donauwasser und Grundwasser kommen. Ein solches Ereignis ist grundsätzlich möglich, aber nicht wahrscheinlich. Der TdV hat bei der Planung die

---

<sup>158</sup> Die Kolmationsschicht ist die das Gewässerbett andichtende Schicht.

Grundwasserverhältnisse anhand der Daten der hydrogeologischen Karten, von 843 Grundwasser-Messstellen und der Auswertung von ca. 3.100 Bohrprofilen insbesondere die Mächtigkeit des Grundwasserleiters und der Deckschichten ermittelt und bei der Planung berücksichtigt.

Weiterhin kann es beim Tiefbau für Schöpfwerke, Siele, Düker etc. durch notwendige Bauwasserhaltungen während der Bauzeit vorübergehend lokal zu Grundwasserabsenkungen kommen. Diese Einwirkungen bleiben aber sowohl örtlich auf die jeweils entsprechende Baustelle als auch zeitlich auf die Dauer der Bauarbeiten begrenzt. Anhand der vorhandenen Umweltdaten können die Auswirkungen von notwendigen Wasserhaltungen umweltschonend geplant und durchgeführt werden. Zudem sind Wasserhaltungen mit mehr als 3 l/s erlaubnispflichtig<sup>159</sup>. Mit erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser ist bei ausbaubedingten Bauwasserhaltungen daher nicht zu rechnen.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Einbinden von Bauwerken in den Untergrund, insbesondere aber auch von Deichinnendichtungen sind grundsätzlich Einwirkungen auf das Grundwasser denkbar. Es ist geplant die Deichinnendichtungen bis etwa 2 m in die relativ dichten, sandigen und lehmigen Deckschichten (Auelehm) einzubringen. Bei der Festlegung der Unterkanten der Deichinnendichtungen berücksichtigt die Planung den jeweiligen geologischen Schichtenaufbau und die Tiefenlage des Grundwasserleiters. In die grundwasserführenden, mehrere Meter mächtigen Kiesschichten reicht die Innendichtung nur partiell hinein. Dies geschieht an Stellen, in denen der Bereich landseits des Deichs vor dem Austreten von Grund- und Drängewasser im Hochwasserfall geschützt werden soll, so im Bereich von Bebauung. Dieses tiefere Eindringen der Innendichtung bleibt aber gemessen an der Größe des Grundwasserkörpers streckenmäßig äußerst begrenzt. Es ist in diesem Bereich daher lokal möglich (und auch gewollt), die Grundwasserströme zu beeinflussen. Insgesamt betrachtet sind diese lokalen Maßnahmen aber nicht geeignet sich auf die Grundwasserströmung in den Kiesschichten nachteilig auszuwirken. In den weitaus mehrheitlichen Bereichen, wo die Innendichtung weniger tief einbindet ist, da die Aquifermächtigkeit sehr viel größer als die Einbindetiefe der Innendichtung ist, mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen. Die Erfahrungen des WWA Deggendorf bei den im Rahmen der vorgezogenen Hochwasserschutzmaßnahmen ausgeführten Innendichtungen zeigen, dass selbst eine deutliche Einschnürung des Grundwasserleiters bei Mittel- und Niedrigwasserverhältnissen in der Regel kaum eine Veränderung des Grundwasserregimes bewirkt. Daher kann bei einer nur geringfügigen Einbindung der Dichtung in den Grundwasserleiter davon ausgegangen werden, dass sich bei Mittel- und Niedrigwasser keine Veränderungen des Grundwasserstandes und der Grundwasserfließrichtung ergeben. Um darüber hinaus sicherzustellen, dass keine Beeinträchtigungen des Grundwassers eintreten, erfolgt unter A.III.5,

---

<sup>159</sup> Zum Erfordernis einer beschränkten wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 10 Abs. 1 WHG i. V. m. Art. 15 Abs. 2 BayWG vgl. die Anordnung A.III.1, § 2 (4) (d).

§ 2 dieses Planfeststellungsbeschlusses eine Anordnung, die Anforderungen an die einzubringenden Innendichtungen stellt.

Bei der Erhöhung und Verbreiterung bestehender Deiche, beim Bau von Deichen in der zweiten Linie und beim Bau von befestigten Wegen hinter den Deichen werden Grundflächen verdichtet und die Durchlässigkeit der Böden baubedingt vermindert bzw. versiegelt. Diese Flächen stehen damit künftig nicht oder nur noch eingeschränkt für die Grundwasserneubildung zur Verfügung. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung in der Strecke Straubing – Deggendorf sind dabei aber nicht zu befürchten, da auch im Ausbauzustand ausreichend wasseraufnahmefähige Flächen für die Grundwasserbildung erhalten bleiben, zumal im Vorhabengebiet große Landflächen der Donauaue land- und forstwirtschaftlich genutzt werden oder unter Naturschutz stehen. Gemäß Beilage 278c, Kap. 6.5, Tab. 30 (S. 140) werden beim Wasserstraßen- ausbau und bei der Verbesserung des Hochwasserschutzes zusammen 48,2 ha versiegelt.

Dadurch, dass in Bereichen Deiche erhöht werden, eine zweite Deichlinie oder Hochwasserschutzmauern gebaut werden, liegen im Ausbauzustand Bereiche, die bisher bei Hochwasser regelmäßig überflutet wurden, künftig im Deichhinterland oder in weniger häufig überschwemmten Gebieten. Dies führt dazu, dass es dort künftig zu keiner bzw. seltener zur Überflutung kommt. In der Folge wird künftig in diesen Bereichen in geringerem Umfang Donauwasser in das Grundwasser eintreten.

Es sind aber auch Maßnahmen zur Deichrückverlegung vorgesehen. Hierdurch gelangen Flächen, die bisher vor Überschwemmungen geschützt waren, im Ausbauzustand in das Deichvorland, es entstehen neue Überschwemmungsgebiete. Durch die damit verbundene Zunahme der Überflutungshäufigkeit kann es bei Hochwasser dort zu einem vermehrten Eintritt von Donauwasser in das Grundwasser kommen.

In den Bereichen des neuen Deichvorlands entfällt dann auch die Binnenentwässerung. In der Folge werden die Flächen zunehmen, deren Grundwasserstand vom Donauwasserstand geprägt ist.

Es wird im Übrigen die Binnenentwässerung (Gräben, Durchlässe, Düker, Schöpfwerke) angepasst. Die Binnenentwässerung stellt sicher, dass das Wasser, das sich im Deichhinterland sammelt, wenn ein natürlicher Abfluss in die Donau im Hochwasserfall nicht mehr möglich ist, abgeleitet wird. Die Anpassung ist gerade darauf angelegt, den bestehenden Grundwasserstand auch im Ausbauzustand künftig konstant zu halten. Negative Auswirkungen hierdurch sind daher nicht zu erwarten. Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens vom TdV durchgeführte ergänzende Untersuchungen zur Situation bei Hochwasser haben gezeigt, dass zwischen den beiden Schöpfwerken Waltendorf und Mariaposching (Deich-km 5+150 bis 7+300) eine deichparallele Drainageleitung (Bw-Nr. 3.1.530) erforderlich ist, um auch bei Hochwasser die landseitigen Grundwasserspiegel auf dem Niveau des Ist-Zustandes zu halten und mögliche negative Beeinträchtigungen von Be-

bauung bzw. landwirtschaftlicher Nutzung abzuwenden; die Draina-geleitung wurde im Rahmen der Planänderung Nr. 3 in das Verfahren eingebracht.<sup>160</sup> Die Leitung bleibt in der Regel geschlossen und wird erst bei erhöhten Wasserständen während eines Hochwassers geöffnet, um das anfallende Drängewasser schadlos zur Pumpstation am Schöpfwerk Mariaposching zu führen.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die im Ausbauzustand vorhandenen Betriebswege und Straßen, die zur Unterhaltung der Deichanlagen und Bauwerke erforderlich sind, sowie die Schutzstreifen, die vor den Deichen angelegt werden, werden keine relevanten betriebsbedingten Auswirkungen für die Grundwasserquantität entstehen. Ebenso werden sich durch den Betrieb der Schöpfwerke und der sonstigen Anlagen der Binnenentwässerung keine nachteiligen Auswirkungen ergeben. Wie bereits ausgeführt dienen diese Maßnahmen gerade dazu, die Grundwasserspiegel auch im Ausbauzustand stabil zu halten.

#### 2.5.1.2 Grundwasserqualität

Schutzfunktionen für die Grundwasserkörper ergeben sich aus Aufbau, Mächtigkeit und Durchlässigkeit der Grundwasserüberdeckung. Für die Grundwasserkörper im Untersuchungsraum wird überwiegend eine mittlere bis geringe Schutzfunktion angesetzt. Aufgrund der geringen Flurabstände und fehlender mächtiger Deckschichten sind die Grundwasservorkommen in den fluvioglazialen Schottern gering gegen Schadstoffeinträge geschützt.

Als Grundlage für die Einordnung der derzeitigen Grundwasserqualität und für die Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen wurden die Ergebnisse der vorhandenen Messstellen des LfU sowie neu errichteter Messstellen herangezogen. Als Schwellenwerte wurden die Vorgaben der Grundwasserverordnung (GrwV) vom 9. November 2010 und, soweit nicht in die GrwV übernommen, die bundeseinheitlichen Geringfügigkeitsschwellenwerte der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), sowie die Werte nach der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) herangezogen.

Für den ehemals<sup>161</sup> als Isar IB1 bezeichneten Grundwasserkörper sowie den Tiefengrundwasserkörper DEGK1110 ergaben sich aus den vorhandenen Messdaten des LfU „gute“ chemische Zustände. Die ehemals als Isar IC2 und Isar IC3 bezeichneten Grundwasserkörper wiesen hingegen nur einen „schlechten“ chemischen Zustand auf.

<sup>160</sup> Beilage 82.2, Planänderung Nr. 7 - wird nicht planfestgestellt; nunmehr Beilage 1b, Kap. 2.3.3, S. 83 und Kap. III.1.7, S. 173.

<sup>161</sup> In Teilgebieten der ehemals als IB1 und IC3 bezeichneten Grundwasserkörper liegen nach heutiger Bezeichnung die Grundwasserkörper 1\_G086 und 1\_G087; ein Teilgebiet vom ehemals als IC2 bezeichneten Grundwasserkörper wird heute als 1\_G121 bezeichnet. Da sich die „alten“ Grundwasserkörper jedoch mit den „neuen“ Grundwasserkörpern überschneiden, sind die sich aus den Planunterlagen ergebende Ergebnisse weiterhin gültig. Zur Vereinfachung wird im Folgenden noch die „alte“ Bezeichnung beibehalten.

Bei den Grundwasserkörpern Isar IB1, sowie Isar IC2 und Isar IC3 kommt es zu Überschreitungen der Schwellenwerte für Schadstoffe. Bei dem Grundwasserkörper Isar IB1 werden die Grenzwerte für Ammonium und Nitrat überschritten, beim Grundwasserkörper Isar IC2 der Wert für Ammonium. Diese Überschreitungen resultieren aus diffusen Nährstoffeinträgen aus stickstoffhaltigen Düngemitteln, welche auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen ausgebracht werden. Der Grundwasserkörper Isar IC3 weist Überschreitungen der Schwellenwerte bei Nitrat und Arsen auf. Im gesamten Untersuchungsgebiet wurde an vereinzelt Messstellen eine Überschreitung der Schwellenwerte für Atrazin und Atrazinderivate festgestellt. Für beide Stoffe besteht in Bayern seit 1991 ein Anwendungsverbot. Da kein nennenswerter Abbau der Stoffe im Grundwasserleiter erfolgen kann, werden diese Schadstoffbelastungen auch künftig und unabhängig von der Durchführung der Vorhaben zum **Ausbau der Wasserstraße** und zur **Verbesserung des Hochwasserschutzes** zu entsprechenden Grenzwertüberschreitungen führen.

Bereits im derzeitigen Zustand findet ein weitgehender hydraulischer Kontakt zwischen Oberflächengewässern und dem Grundwasser statt. Das Wasser der Donau ist von grundwasserrelevanten Schadstoffen unbelastet.

Es können vorhabenbedingt grundsätzlich Änderungen der Grundwasserbeschaffenheit und mögliche Kontaminationen durch Stofftransporte eintreten.

Die Leitfähigkeit<sup>162</sup> der betroffenen Grundwasserkörper wird bedingt durch die Vorhaben Ausbau der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes nicht verändert. Weder ändert sich die Leitfähigkeit des mit dem Grundwasser in hydraulischer Verbindung stehenden Donauwassers, noch werden durch das Vorhaben Stoffe in das Grundwasser eingebracht, die dessen Leitfähigkeit erhöhen würden.

Durch die Vorhaben werden sich demnach keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität ergeben. Um jedwedes Risiko auszuschließen werden Anordnungen zum Schutz des Grundwassers vorgesehen (vgl. A.III.1, § 2 und A.III.2, § 1 (1) und (2)).

#### 2.5.1.2.1 Ausbau der Wasserstraße

Durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße wird die Qualität der Grundwasserkörper im Untersuchungsraum nicht erheblich nachteilig verändert.

Durch das Vorhaben werden keine Schadstoffe in das Grundwasser eingeleitet, es kommt auch zu keiner Veränderung von bestehenden Schadstoffeinträgen. Altlasten(verdachts-)flächen befinden sich nicht in Bereichen von prognostizierten Grundwasserstandänderungen.

---

<sup>162</sup> Mittels der Leitfähigkeit lässt sich eine Aussage dazu treffen, wie viel Stoffe in einem Wasserkörper gelöst sind.

### Baubedingte Auswirkungen

Durch die im Rahmen des verkehrlichen Ausbaus geplanten Abträge (z. B. Sohlvertiefung, Fahrrinnenverbreiterung, Verlegung von Wendestellen, Uferrückverlegung, Uferabgrabung, Durchstiche, Anbindung von Altwässern) besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass es zur Entfernung abdichtender Schichten (z. B. Kolmationsschicht) und dadurch zu einer Änderung des hydraulischen Kontakts zwischen Donauwasser und dem Grundwasser mit der Folge eines vermehrten Wasseraustauschs kommen kann. Dann ist es grundsätzlich möglich, dass schadstoffbelastetes Donauwasser in das Grundwasser eintritt.

Die Wahrscheinlichkeit, dass durch die geplanten Abträge abdichtende Schichten beschädigt werden, ist aber sehr gering (vgl. hierzu bereits die obigen Ausführungen zur Grundwasserquantität unter Ziff. 2.5.1.1.1). Darüber hinaus zeigen die Angaben des LfU<sup>163</sup> an der maßgeblichen Messstelle „11449 Donau/Niederaltich“, die außerhalb des TA 1 (ca. 6 km südlich der Planfeststellungsgrenze) liegt, keine Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen für flussgebietspezifische Schadstoffe für die Donau zwischen Straubing und Vilshofen.<sup>164</sup> Aufgrund der Neuaufteilung der Flusswasserkörper kam die neue Messstelle 10751 „Deggendorfer Brücke B11“ innerhalb des TA 1 hinzu. Für den Wasserkörper innerhalb des TA 1 ergeben sich hinsichtlich der flussgebietspezifischen Schadstoffe keine gravierenden Unterschiede zu den Ergebnissen der Messstation Niederaltich. Da also die Wahrscheinlichkeit der Beschädigung abdichtender Schichten gering ist und das Wasser der Donau nicht in erheblichem Maße schadstoffbelastet ist, ist die Wahrscheinlichkeit, dass durch die geplanten Abträge eine Verunreinigung des Grundwassers eintritt, gering.

Durch die durchzuführenden Bauarbeiten mit dem Einsatz von Baugeräten ist es grundsätzlich möglich, dass Verunreinigungen des Grundwassers durch das Einsickern von wassergefährdenden Stoffen, wie Ölen, entstehen. Um derartigen Risiken vorzubeugen wird im Beschluss die Anordnung (A.III.1, § 2 (1)) erteilt, dass die Baumaßnahmen so auszuführen sind, dass keine Gewässerverunreinigung zu besorgen ist. Wassergefährdende Stoffe, Schmiermittel, Betonschlempe usw. dürfen nicht in Gewässer gelangen.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das für den Ausbau der Wasserstraße vorgesehene Regelungskonzept werden, wie bereits ausgeführt, die Wasserstände der Donau erhöht. In der Folge kann es zu einem vermehrten Eintritt von Donauwasser in das Grundwasser kommen. Da aber, wie ebenfalls bereits ausgeführt, das

<sup>163</sup> LfU (2011e): Schriftliche Mitteilung zu den Bewertungen der WRRL-Komponenten, der Unterstützungsschemie sowie den zugrunde liegenden Befunden an den Messstationen im Untersuchungsgebiet.

<sup>164</sup> Ehemals bezeichnet als Oberflächenwasserkörper IN\_01, nunmehr unterteilt in „Donau von Einmündung Große Laaber bis Einmündung Isar“ (1\_F361), in diesem Abschnitt liegt der TA 1, und „Donau von Einmündung Isar bis Einmündung Vils“ (1\_F477).



Donauwasser keine wesentliche Schadstoffbelastung aufweist, ist nicht damit zu rechnen, dass hierdurch die Grundwasserqualität erheblich nachteilig beeinträchtigt wird.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die im Zuge der Unterhaltung notwendigen Baggerungen in der Donau werden sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität ergeben, weil bereits im derzeitigen Zustand ein weitgehender hydraulischer Kontakt zwischen Donauwasser und Grundwasser besteht. Es werden nur geringfügige lokale Veränderungen entstehen.

Durch die im Ausbauzustand erforderliche Geschiebezugabe werden sich betriebsbedingt keine Auswirkungen für die Grundwasserqualität ergeben.

#### 2.5.1.2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes verändert sich die Qualität der vorhandenen Grundwasserkörper nicht erheblich nachteilig.

Durch das Vorhaben werden keine Schadstoffe in das Grundwasser eingeleitet. Auch kommt es zu keiner Veränderung von bestehenden Schadstoffeinleitungen. Altlasten(verdachts-)flächen befinden sich nicht in Bereichen von prognostizierten Grundwasserstandänderungen.

#### Baubedingte Auswirkungen

Bei den durchzuführenden Bauarbeiten im Rahmen der Verbesserung des Hochwasserschutzes ist es grundsätzlich denkbar, dass Verunreinigungen des Grundwassers durch das Einsickern von wassergefährdenden Stoffen wie Ölen entstehen. Um derartigen Risiken vorzubeugen wird im Beschluss die Anordnung (A.III.1, § 2 (1)) erteilt, dass die Baumaßnahmen so auszuführen sind, dass keine Gewässerverunreinigung zu besorgen ist. Wassergefährdende Stoffe, Schmiermittel, Betonschlempe usw. dürfen nicht in Gewässer gelangen.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Einbinden von Bauwerken in den Untergrund, insbesondere aber von Deichinnendichtungen, sind grundsätzlich Einwirkungen auf die Grundwasserqualität denkbar. Um auszuschließen, dass sich nachteilige Auswirkungen auf die Grundwasserqualität ergeben, wird unter A.III.1, § 2 (1) angeordnet, dass sämtliche Baumaßnahmen so auszuführen sind, dass keine Gewässergefährdungen zu besorgen sind. Wassergefährdende Stoffe und Betonschlempe dürfen nicht in Gewässer, und somit auch nicht in das Grundwasser gelangen. Unter A.III.5, § 2 werden Anforderungen an die Konstruktion der Innendichtungen gestellt, die sicherstellen sollen, dass Grundwasser-

beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Um darüber hinaus sicherzustellen, dass mögliche vorhabenbedingte Grundwasserveränderungen frühestmöglich erkannt werden, wird weiterhin ein Monitoring der Grundwassermessstellen angeordnet, A.III.2, § 1 (2).

In Bereichen, in denen Deiche erhöht werden oder eine zweite Deichlinie gebaut wird, liegen Flächen, die bisher regelmäßig überflutet wurden, künftig im Deichhinterland. Dies führt dazu, dass es dort künftig zu keiner bzw. seltener zu Überflutungen kommt. Damit wird für diese Bereiche das Risiko, dass im Hochwasserfall mit Schadstoffen wie zum Beispiel Heizöl belastetes Donauwasser in das Grundwasser einsickert, im Ausbauzustand verringert werden. Ebenso wird die Mobilisierung von im Boden vorhandener Stoffe im Hochwasserfall verringert. Insofern wird die Grundwasserqualität in diesen Bereichen im Hochwasserfall verbessert.

Es sind aber auch Maßnahmen zur Deichrückverlegung vorgesehen. Hierdurch gelangen Flächen, die bisher vor Überschwemmungen geschützt waren, im Ausbauzustand in das Deichvorland (neue Deichvorländer). Durch die damit verbundene Zunahme der Überflutungshäufigkeit kann es bei Hochwasser dort zu einem vermehrten Eintritt von Donauwasser in das Grundwasser kommen. In diesen Bereichen ist im Ausbauzustand im Hochwasserfall auch eine größere Mobilisierung von im Boden vorhandenen Stoffen als bisher möglich. Da diese Flächen aber aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen werden, verringert sich hier im Ausbauzustand zugleich dauerhaft der Neueintrag von Stoffen, die aus ebendieser Nutzung resultieren.

Die Situation im Hochwasserfall wird in anderen Bereichen ebenfalls verbessert. Bei den Hochwasserrückhalteräumen, bei denen künftig durch Überlauf- und Auslaufstrecken die Füllung und Entleerung des Hochwassers kontrolliert wird<sup>165</sup>, werden sich im Ausbauzustand im Hochwasserfall beim Ein- und Ausströmen des Hochwassers in und aus den Bereich weniger Erosionsschäden des Bodens als bisher ergeben. Das Hochwasser wird künftig vom unterstromigen Ende des jeweiligen Rückhalteriums und daher langsamer einströmen. Das hat zur Folge, dass die Schutzfunktion der Deckschichten in diesen Bereichen im Hochwasserfall weniger als bisher beeinträchtigt wird. Insofern wird das Risiko, dass schadstoffbelastetes Hochwasser in das Grundwasser eindringt, gegenüber dem derzeitigen Zustand verringert.

Durch die Anpassung der Binnenentwässerung (Gräben, Durchlässe, Düker, Schöpfwerke) ergeben sich auch für die Grundwasserqualität keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Auf die Ausführungen zur Grundwasserquantität wird verwiesen.

---

<sup>165</sup> Hochwasserrückhalteräume Parkstetten/Reibersdorf, Sand/Irlbach, Schwarzach und Steinkirchen.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die im Ausbaurzustand vorhandenen Betriebswege und Straßen, die zur Unterhaltung der Deichanlagen und Bauwerke erforderlich sind, sowie die Schutzstreifen, die vor den Deichen angelegt werden, werden keine relevanten betriebsbedingten Auswirkungen für die Grundwasserqualität entstehen. Ebenso werden sich durch den Betrieb der Schöpfwerke und die sonstigen Anlagen der Binnenentwässerung keine nachteiligen Auswirkungen ergeben. Wie bereits ausgeführt, dienen diese Maßnahmen gerade dazu, die Grundwasserspiegel auch im Ausbaurzustand stabil zu halten.

#### 2.5.1.2.3 Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung Bogen

Negative Auswirkungen durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes auf die Trinkwasserversorgung der Stadt Bogen ergeben sich nicht. Im Bereich der 4 Brunnen bleiben die vorhandenen Überflutungsflächen als Hochwasserrückhalteraum wie bisher bestehen. Es ergeben sich keine Änderungen bzgl. der Überflutungshäufigkeit und Überflutungsdauer. Der vorhandene Schutzgrad bleibt erhalten. Risiken für das Grundwasser bestehen schon heute und werden durch die Ausführung des Vorhabens nicht erhöht. Die Gefahr des Eintrags von Schadstoffen in das Grundwasser im Hochwasserfall wird sogar reduziert, da durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes die Ortschaften im westlichen Polderbereich künftig nicht mehr überflutet werden, wodurch das Risiko des Eintrags von z. B. Heizöl verringert wird.

Für die genauere Darstellung wird auf die zur Gefährdung der Trinkwasserversorgungsanlagen Bogen vorgebrachten Einwendungen und Stellungnahmen verwiesen (siehe die Ausführungen zur *Wasserwirtschaft einschl. WRRL* unter B.III.3.2.5).

### **2.5.2 Oberflächenwasser**

Im Untersuchungsraum befindet sich das Oberflächengewässer Donau sowie eine Vielzahl von Nebengewässern, wie Altarme, Graben und Donauzuflüsse.

#### Donau

Das Gebiet des TA 1 erstreckt sich etwa 47 Flusskilometer die Donau abwärts von Straubing bis Deggendorf. Ursprünglicher Gegenstand der Betrachtung war der Flusswasserkörper IN\_01 „Donau, Straubing bis Vilshofen“. Dieser wurde zwischenzeitlich jedoch in die Flusswasserkörper „Donau von Einmündung Große Laber bis Einmündung Isar“ (1\_F361) und „Donau von Einmündung Isar bis Einmündung Vils“ (1\_F477) unterteilt. Der Bereich des mit vorliegendem Beschluss planfestgestellten TA 1 liegt im Flusswasserkörper 1\_F361. Dieser Flusswasserkörper ist in die Kategorie Fließgewässertyp 10, Kiesgeprägte Ströme in der Ökoregion 9 (Alpenvorland, Höhe zwi-

schen 200 m und 800 m) einzuordnen. Es handelt sich um ein Gewässer erster Ordnung und ist als nicht erheblich veränderter Wasserkörper einzustufen (BayStMUG 2009a).<sup>166</sup>

Das Abflussverhalten der Donau im Untersuchungsraum wird durch die rechtsseitig zufließenden Alpenflüsse sowie die linksseitig zufließenden Mittelgebirgsflüsse bestimmt. Die maximale Wasserführung der Alpenflüsse tritt, bedingt durch die Schneeschmelze und sommerliche Starkniederschläge, in den Monaten Mai bis August auf. Die Mittelgebirgsflüsse hingegen erreichen ihre höchsten Abflüsse in den Monaten von Oktober bis Februar. Die langjährige Mittelabflussmenge (MQ) zwischen Straubing und Isarmündung beträgt nach Angaben des Hochwassernachrichtendienstes (Pegel Pfelling) 458 m<sup>3</sup>/s. Der Referenzabfluss der Isar (Pegel Plattling) liegt bei 116 m<sup>3</sup>/s bzw. 156 m<sup>3</sup>/s. Dies entspricht 2/3 des MQ. Die Breite der Wasserfläche variiert dabei zwischen 150 und 300 m. Die Abflüsse bei mittlerem Niedrigwasser (MNQ) betragen 201 m<sup>3</sup>/s für den Pegel Pfelling, bei mittleren Hochwässern (MHQ) beträgt der Abfluss im Donauabschnitt um 1.510 m<sup>3</sup>/s. Mit den Schwankungen der Abflüsse ergeben sich unterschiedliche Wasserstände. Die Pegelstände variieren am Pegel Pfelling zwischen 271 cm bei MNQ und 734 cm bei MHQ; das entspricht einer Wasserstandschwankung von ca. 450 cm.

Das Fließgefälle zwischen Straubing und Isarmündung beträgt ca. 0,1 ‰. Das bedeutet einen Höhenunterschied von 1 m auf 10 km Strecke. Die Laufentwicklung innerhalb des Untersuchungsraums verändert sich flussabwärts von Mäander-Schleifen, über einen mäandrierenden Lauf zu einem gestreckten bis leicht bogigen Lauf hin.

Die mittleren Fließgeschwindigkeiten im Längsverlauf des Donauabschnitts zwischen Straubing und Deggendorf betragen rund 0,9 m/s bei mittleren Niedrigwasserabflüssen (ca. RNQ) und ca. 1,1 m/s bei Mittelwasserabflüssen (MQ). Bei Niedrigwasser werden Geschwindigkeiten um und unter 0,5 m/s nur im Bereich oberhalb der Isarmündung zwischen Metten und Deggendorf erreicht bzw. unterschritten. Die Strömung variiert in der gesamten Untersuchungsstrecke stark.

Das derzeitige Überflutungssystem der Donauauen wird durch das weitgehend geschlossene Deichsystem mit dahinterliegenden Poldern und das vertiefte Hauptgerinne der Donau bestimmt. Als Überflutungsflächen<sup>167</sup> der Donau stehen im Untersuchungsraum 1.189 ha zur Verfügung.

Mit der Donau verbundene Wechselwasserflächen<sup>168</sup> bestehen im Abschnitt zwischen Straubing und Deggendorf im Umfang von ca. 110,1 ha.

Im Rahmen der amtlichen Bewertung der Gewässerstruktur für die Donau durch das LfU werden von den 47 Flusskilometern im Untersuchungsraum 2 km als „vollständig verändert“ (Stadtbereich Straubing), 3 km als „sehr stark verändert“, 26 km als „stark verändert“, 14 als „deutlich verändert“

<sup>166</sup> S. [https://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/bewirtschaftungsplaene\\_1015/doc/donau\\_bp\\_2009\\_mitanhang.pdf](https://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/bewirtschaftungsplaene_1015/doc/donau_bp_2009_mitanhang.pdf).

<sup>167</sup> Flächen zwischen Mittelwasserstand und dem Wasserstand bei einem 5-jährlichen Hochwasser.

<sup>168</sup> Flächen zwischen Mittelwasser und Niedrigwasser innerhalb der Vorländer, die bei Mittelwasser eine Verbindung zur Donau haben.

und 2 km als „mäßig verändert“ eingestuft. Geringe und unveränderte Gewässerabschnitte kommen damit im Untersuchungsraum nicht vor. Im Durchschnitt weist die Donau im Untersuchungsraum eine „stark veränderte“ Gewässerstrukturgüte mit Tendenz zu „deutlich verändert“ auf.

Die Uferstruktur im Untersuchungsraum weist gemäß Strukturkartierung des LfU beidseitig einen überwiegend starken Uferbebauungsgrad (über 50% Uferverbau) auf, nur in drei kleineren Abschnitten von insgesamt 15 km wird die Verbauung als „mäßig“ eingestuft (10 - 49 % Uferverbau).

Die Donau besitzt im Gebiet zwischen Straubing und Vilshofen eine vergleichsweise hohe Heterogenität des Tiefenreliefs im Talweg (Varianz der Maximaltiefen im Längsverlauf: 0,71) und somit ökomorphologische Qualität. Die Fahrrinne allein hingegen weist weit weniger heterogene Tiefenvarianzen auf. Durch Umlagerungsbaggerungen in der Fahrrinne, bei denen das Baggergut aus den in der Fahrrinne durchgeführten Sohlbaggerungen direkt an geeigneten Verklappungsstellen wieder in die Donau eingebracht wird, wird die Strukturvielfalt beeinträchtigt.

Die hohe Anzahl von Buhnen und Parallelwerken trägt hingegen, insbesondere wenn die Regelungsbauwerke bereits Erosionsschäden aufweisen oder die Kronen partiell abgesenkt wurden, zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt bei. Innerhalb der Buhnenfelder findet sich oftmals ein sehr heterogenes Relief aus Anlandungen und Auskolkungen. Damit entsteht eine Struktur mit unterschiedlichen Tiefen, Substratzusammensetzungen und Strömungsmustern. Teils bilden Buhnen zudem tiefe Kopfkolke aus, welche wesentlich zur Steigerung der Tiefenvarianz im Flussquerschnitt beitragen.

Die Deckschicht der Gewässersohle im Untersuchungsraum besteht überwiegend aus Fein- bis Mittelkies (Korndurchmesser 2 bis 6,3 bzw. 6,3 bis 20 mm).

Die Gewässergüte wird anhand der Überwachungswerte des LfU für die Qualitätskomponenten „Phytoplankton“ (biologisch) und „Sauerstoffhaushalt“, „Nährstoffverhältnisse“ und „pH-Wert“ (physikalisch-chemisch) beurteilt.

Die ökologische Zustandsklasse für den Flusswasserkörper „IN\_01 Donau, Straubing bis Vilshofen“<sup>169</sup>, in dem sich der zu untersuchende Donauabschnitt befindet, wird für die Qualitätskomponente „Phytoplankton“ mit dem Wert „mäßig“ (Wert 3), der chemische Zustand wird mit „gut“ angegeben. Bezüglich der Kenngrößen „Gesamtphosphor“ und „Orthophosphat“ werden die Anforderungen für einen sehr guten ökologischen Zustand für die Allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten gemäß OGewV nicht erfüllt. Phosphat ist nicht natürlich in Gewässern enthalten, sondern gelangt diffus, hauptsächlich durch den Oberflächenabfluss im Rahmen von landwirtschaftlichen Nutzungen in Gewässer.

<sup>169</sup> Der Flusswasserkörper IN\_01 Donau, Straubing bis Vilshofen" wurde zwischenzeitlich aufgeteilt und besteht nunmehr aus den Flusswasserkörpern „1\_F361, Donau von Einmündung Große Laber bis Einmündung Isar" und „1\_F477, Donau von Einmündung Isar bis Einmündung Vils".

## Nebengewässer

Innerhalb des Untersuchungsraums sind zahlreiche Alt- und Nebengewässer der Donau, Weiher und Tümpel vorhanden. Durchströmte Nebenarme der Donau sind ausbaubedingt kaum vorhanden. Laut dem aktuellen Bewirtschaftungsplan 2016-2021 (StMUV 2015) befinden sich neben den Wasserkörpern der Donau (1\_F361 und 1\_F477) auch die Flusswasserkörper 1\_F367 („*Ainbrach; Niederastgraben, Irlbach; Ödbach; Natternberger Mühlbach; Landgraben*“), der südliche Zuläufe zur Donau umfasst, und die nördliche Donauzuflüsse umfassenden Flusswasserkörper 1\_F362 („*Schwarzach; Lohamer Graben; Spitzraingraben; Laubbach; Bernrieder Bach; Sulzbach; Mettenbach; Kollbach; Hammermühlbach; Saulachbach*“) und 1\_F366 („*Kößnach-Ableiter; Kinsach-Menach-Ableiter*“) im Untersuchungsraum. Östlich von Straubing liegt im Untersuchungsraum noch der Flusswasserkörper 1\_F365 „*Aiterach; Kirchholzgraben; Gießüblgraben; Allachbach; Ziehbrückweggraben; Hartgraben; Harthausener Bach; Moosgraben*“. Dieser Flusswasserkörper ist durch die Vorhaben nicht betroffen.

Bedingt durch die Vorhaben **Ausbau der Wasserstraße** und **Verbesserung des Hochwasserschutzes** sind sowohl Auswirkungen auf das Oberflächengewässer Donau als auch auf die im Vorhabengebiet der Donau zufließenden Nebengewässer möglich. Die entstehenden Auswirkungen stellen sich nicht als erheblich nachteilig dar.

### 2.5.2.1 Ausbau der Wasserstraße

Bedingt durch die Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Oberflächengewässer.

Hinsichtlich des Abflusses und der Abflusssynamik sind keine bzw. nur unwesentliche Änderungen zu erwarten, denn die Untersuchungen haben gezeigt, dass stromabwärts des Untersuchungsraums auf Höhe von Vilshofen die „ankommende“ Wassermenge bei allen Abflussverhältnissen im Ausbauzustand gleich hoch wie im derzeitigen Zustand ist.<sup>170</sup>

Die sich aus der Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand (Planänderung Nr. 1) ergebenden Änderungen der nachstehend aufgeführten Parameter tendieren mit Ausnahme der Ufer- und Sohlstruktur in Richtung Ist-Zustand und sind im Ergebnis ebenfalls als nicht erheblich nachteilig zu bewerten.

<sup>170</sup> Abschlussberichte EU-Studie, B.II (Bericht zur Variante A), Anlage II.14 (Kap. 5.2.1, Abbildung 3, S. 92).

### Baubedingte Auswirkungen

Bei Verwendung ökologisch unbelasteter Baustoffe und einer Bauart nach den anerkannten Regeln der Technik sind bei flussbaulichen Maßnahmen wie dem Einbau von Buhnen und Parallelwerken keine vorhabenbedingten hydromorphologischen Veränderungen zu erwarten, die die Schadstoffkonzentrationen und/oder -frachten in der Wassersäule erhöhen könnten.

Die Gesamtbaggerfläche in der Sohle der Donau zwischen Straubing und Deggendorf beläuft sich auf 147,5 ha. Davon erfolgen Baggerungen mit einer Fahrrinntiefe auf RNW -2,65 m (Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand – Planänderung Nr. 1) auf einer Gesamtfläche von ca. 44,5 ha. Die Baggerfläche in der Sohle erhöht sich durch die Westanbindung des Hafens somit um insgesamt ca. 30 ha. Das Gesamtvolumen der erforderlichen Flussbaggerungen zur Herstellung der künftigen Fahrrinntiefe beträgt etwa 400.000 m<sup>3</sup>, für die Kolkverbauten etwa 50.000 m<sup>3</sup>. Durch diese Flussbaggerungen kann es zur Freilegung von möglicherweise belasteten Sedimenten kommen. Die hierdurch entstehenden negativen Auswirkungen bleiben aber begrenzt. Zum einen wird bei den Sohlbaggerungen in der Donau vorwiegend kiesiges Material erwartet. Schadstoffe können sich aber nur an tonigem und schluffigen Material ablagern. Außerdem bleiben die Maßnahmen in ihrer Wirkung zeitlich auf die Baggerungen begrenzt, und es treten erhebliche Verdünnungseffekte auf.

### Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch wasserseitigen Auf- und Abtrag im Zuge des Rück-, Aus- und Neubaus von Regelungsbauwerken und durch Fahrrinnenbaggerungen sowie bedingt durch dauerhaften Einstau und eine veränderte Land-Wasserverteilung durch Ufervorbau und Uferrückverlegungen kommt es zu einer Veränderung der Fließgeschwindigkeiten der Donau. Nach Modellberechnungen der BAW kommt es bei mittlerer Fließgeschwindigkeit bei Niedrigwasserabflüssen im Bereich von unterhalb der Allachbachmündung bis oberhalb der Eisenbahnbrücke Bogen zu einer leichten Zunahme der Fließgeschwindigkeit (von 0,75 m/s auf 0,77 m/s). Im anschließenden Bereich bis Irlbach verringert sich die Fließgeschwindigkeit (von 0,72 m/s auf 0,71 m/s). Bei Mittelwasserabflüssen ergibt sich eine leichte Abnahme der Fließgeschwindigkeit im Bereich der Donaustufe Straubing bis unterhalb der Allachbachmündung (von 1,07 m/s auf 1,05 m/s). Im weiteren Verlauf der Donau flussabwärts ergeben sich leichte Abnahmen der mittleren Fließgeschwindigkeit (zwischen 0,01 m/s und 0,02 m/s). Insgesamt ergeben sich durch die Ausführung der Vorhaben somit keine oder nur sehr eingeschränkte Veränderungen der mittleren Fließgeschwindigkeiten im Längsverlauf des Untersuchungsraums. Wegen der nur sehr eingeschränkt eintretenden Veränderungsgrade stellen sich die Auswirkungen der Vorhaben daher nicht als erheblich dar.

Erhöhte Fließgeschwindigkeiten der Donau sind im derzeitigen Zustand im Bereich der Fahrrinne zu erkennen. Stark verlangsamende Uferzonen finden sich im Strömungsschatten von Buhnen o-

der Parallelwerken. Durch die Umsetzung von flussregelnden Maßnahmen wie Fahrrinnenvertiefungen, Verfüllung von Kolken oder den Einbau von Parallel- und Leitwerken, sowie von Bühnen, wird die unterschiedliche Verteilung der Fließgeschwindigkeit im Querprofil geregelt und dabei oft verstärkt. Während sich die Geschwindigkeitsklassen im derzeitigen Zustand in wenig verbauten Bereichen gleichmäßig von der Flussmitte zum Ufer hin verteilen, bilden sich in Bereichen hinter Parallelwerken teilweise Stillwasserbereiche mit Fließgeschwindigkeiten von unter 0,2 m/s.

Das geplante Parallelwerk bei Pfelling (Donau-km 2305,80) beeinträchtigt zwar kaum die Vielfalt der Fließgeschwindigkeiten im Flussquerschnitt, hat aber einen deutlichen Einfluss auf die Fließgeschwindigkeitsverteilung im Querprofil. Es führt dazu, dass die Zonen mit höheren Fließgeschwindigkeiten auf die Flussmitte bzw. Fahrrinne konzentriert werden. Auch bei Bühnenfeldern zeigt sich die Auswirkung, dass es zu einem Absinken der Fließgeschwindigkeit im Strömungsschatten der Bühnen kommt und die Zonen mit höheren Fließgeschwindigkeiten auf den Bereich der Fahrrinne kanalisiert werden. So zeigt sich beim vorgesehenen Neubau eines Bühnenfeldes am Gleitufer bei Steinkirchen (Donau-km 2295,50), dass die Auswirkungen zwar geringer als bei einem Parallelwerk sind, aber dennoch eine Reduzierung der Fließgeschwindigkeit im Uferbereich erfolgt.

Durch die Fahrrinnenvertiefung wird das natürliche Gefälle der Fließgeschwindigkeit zwischen Ufer und Strommitte verändert. Ebenso wie die allgemeine Tendenz der Fließgeschwindigkeit, bleibt bedingt durch den Ausbau der Wasserstraße auch die hohe Variabilität der Strömung im Längsverlauf erhalten.

Das Regelungskonzept für den Wasserstraßenausbau (Sohlbaggerung, Bau und Anpassung von Bühnen und Parallelwerken, Vorschüttungen) führt zur Anhebung der Wasserstände der Donau zwischen Straubing und Isarmündung bei Regulierungsniedrigwasser  $RNW_{97}$  (= ca. MNW) in einer Spanne von - 0,05 m und + 0,10 m. Bei Mittelwasser ( $MW_{97}$ ) werden die Donauwasserstände zwischen Straubing und der Isarmündung von 0,05 bis 0,20 m angehoben (Beilage 126b, Kap. 3.1.2, S. 46). Nach den Berechnungen des TdV wirken sich die geplanten Regelungsbauwerke bei  $RNQ_{97}$ ,  $MQ_{97}$  und  $Q(HNN_{97})$  stützend auf die Wasserspiegel der Donau und der Zuflüsse im Mündungsbereich aus. Die Auswirkungen der durch den Ausbau verursachten geringen Veränderungen der Donauwasserstände auf die Mündungsbereiche der Donauzuflüsse sind unerheblich. Die Wasserspiegellagen der Zuflüsse Kinsach und Schwarzach sind in den Längsschnitten der Beilagen 35a und 36a dargestellt. Bei höheren Abflüssen wird diese Stützung durch die Abflussbeteiligung der Vorländer überlagert, und die künftigen Wasserspiegel liegen unter denen des Ist-Zustandes 2012. Bei  $HQ_{30}$  und  $HQ_{100}$  werden die Wasserstände der Donau im Vorhabengebiet um 10 bzw. 20 cm abgesenkt.

Durch den Ausbau der Wasserstraße wird es zu Veränderungen der Überflutungs- und Wechselwasserflächen kommen. Diese Auswirkungen stellen sich aber nicht als erheblich nachteilig dar.



Anlagebedingt werden sich bei mittleren Niedrigwasserabflüssen (RNQ) Änderungen der Überflutungs- und Wechselwasserflächen in Form von Anhebungen des Wasserspiegels um bis zu 8 cm einstellen. Bei MQ wird eine signifikante, wenngleich moderate Anhebung der Wasserspiegel um bis zu 19 cm prognostiziert. Bei mittlerem Hochwasserabfluss ergeben sich anlagebedingt Anhebungen der Wasserstände von bis zu 11 cm.

Die Wechselwasserflächen der Donau werden durch den Ausbau der Wasserstraße anlagebedingt im Untersuchungsraum um 12,7 ha auf dann 122,8 ha zunehmen. Dabei werden im Bereich zwischen der Donaustaustufe Straubing und Metten insges. 13,9 ha neu entstehen, während im Bereich zwischen Metten und Isarmündung die Wechselwasserflächen um 1,2 ha abnehmen. Die durch die Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand (Planänderung Nr. 1) erwartete tendenzielle Veränderung bei den Wechselwasserflächen in Richtung Ist-Zustand führt dazu, dass sich die für die ursprüngliche Planung prognostizierte Zunahme der Wechselwasserflächen geringfügig (um ca. 2,4 ha) verringern wird. Die Folgewirkungen der Veränderungen des Überflutungsregimes und der Wechselwasserflächen werden bei den Schutzgütern Pflanzen (Ziff. 2.2) und Boden (Ziff. 2.4) behandelt.

Durch das Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße werden erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Gewässerstruktur der Donau hervorgerufen. Soweit möglich, wurde die Planung durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen optimiert, die dennoch verbleibenden nachteiligen Auswirkungen werden durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Durch den Abtrag von Felsspitzen wird direkt und irreversibel in die Sohlstruktur eingegriffen, und auch die Verfüllung von Kolken und der Rückbau bzw. Neubau von Buhnen und Parallelwerken stellen vorhabenbedingte Veränderungen von Sohl- und Uferstruktur dar. Von den ursprünglich geplanten 65 Sohlsicherungsmaßnahmen verbleiben nach den Planänderungen Nrn. 1 und 3 noch 17 Stück wie ursprünglich geplant (entspricht noch 40.200 m<sup>2</sup> von ursprünglich 175.800 m<sup>2</sup>). Insgesamt ergibt sich eine Eingriffsfläche von ca. 51.000 m<sup>2</sup>, von denen 48.400 m<sup>2</sup> auf Teilverbauten und 2.600 m<sup>2</sup> auf direkten und indirekten Überbau durch Regelungsbauwerke entfallen.

Es besteht aber durch die im Zuge der Unterhaltung der Wasserstraße erforderlichen Baggerungen und Sohlsicherungsmaßnahmen bereits eine erhebliche Vorbelastung. Um Beeinträchtigungen der Sohl- und Uferstruktur zu vermeiden, wird auf Regelungsbauwerke verzichtet (1-2.1 V<sub>FFH</sub>), Regelungsbauwerke werden verkürzt und deren Abstandsflächen verkleinert (1-2.2 V<sub>FFH</sub>), Regelungsbauwerke werden verschoben/verschwenkt (1-2.3 V<sub>FFH</sub>), ökologisch gestaltet und verbessert (1-2.4 V<sub>FFH</sub>) und teilweise kiesüberschüttet (1-2.5 V<sub>FFH</sub>). Es wird durch Grobkornzugabe ein Überflutenausgleich durchgeführt (1-3.2 V<sub>FFH</sub>).

Die Beeinträchtigungen der Uferstruktur der Donau ergeben sich insbesondere durch den Neubau und die Erweiterungen von Buhnenfeldern und Parallelwerken. Diese lokal eintretenden erhebli-

chen nachteiligen Veränderungen werden durch Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen. Parallelwerke beeinträchtigen die Uferstruktur am stärksten. Dort, wo Parallelwerke abgetragen und durch Bühnen ersetzt werden, tritt eine Aufwertung der morphologischen Uferstruktur ein. Werden bestehende Parallelwerke durch ökologische Ufervorschüttungen ersetzt, so stellt sich dies als für die Uferstruktur noch günstiger dar. Bedingt durch das Vorhaben sind bezüglich der Intensität der Uferverbauung im überwiegenden Untersuchungsbereich keine größeren zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die Donau im Untersuchungsraum bereits im Zustand vor Ausbau als „stark verbaut“ beurteilt wird. Bei Mariaposching (zwischen Donau-km 2298,10 und 2294,80) ist bereits gegenwärtig das linksseitige Gleitufer stellenweise mit vereinzelt Bühnen verbaut. In Kombination mit dem geplanten Parallelwerk (Donau-km 2298,10) bedeutet die geplante Aufstockung der bestehenden Bühnen zu einem Bühnenfeld daher in diesem Bereich einen deutlich stärkeren Uferverbau als vor dem Ausbau der Wasserstraße. Der Zufluss von Sonnengraben und Schwarzach über den Sommersdorfer Altarm wird gegenwärtig durch ein Parallelwerk von der Fahrinne der Donau getrennt (Donau-km 2293,50 und 2293,00). Im Rahmen des Ausbaus der Wasserstraße sollen am gegenüberliegenden rechten Ufer zwei Bühnenfelder durch Bühnenneubauten zu einem großen Bühnenfeld zusammengeführt werden. Die beiden flussbaulichen Maßnahmen, Parallelwerk und Bühnenfeld, führen in der Kombination zu einem weiteren Uferverbau und damit zu einer deutlichen Veränderung der Uferstruktur. Um die durch die Neuanlage und Erweiterungen der Bühnenfelder und Parallelwerke bei Mariaposching und Kleinschwarzach eintretenden Konflikte auszugleichen, werden Ausgleichsmaßnahmen ergriffen: So wird Uferrückbau mit Wellenschutzschlagelementen betrieben (2-2.1 A<sub>FFH</sub> und 2-2.2 A<sub>FFH</sub>) sowie die Schwarzachmündung mit Kiesvorschüttung verlegt (2-5 A<sub>FFH</sub>). Mit diesen Maßnahmen werden die vorhabenbedingt entstehenden Beeinträchtigungen ausgeglichen.

Im gesamten Streckenverlauf von Straubing bis Deggendorf werden 21 Kolke teilverbaut oder teilverfüllt, 16 davon sind Bühnenkopfkolke (1-3.1 V<sub>FFH</sub>). Dort, wo Kolke verfüllt werden, ist mittel- und langfristig wieder mit Überlagerungen mit Sediment zu rechnen. Flusstypische, sohldynamische Vorgänge, wie Abtrag, Umlagerung und entsprechende Reliefausbildung sind im Bereich dieser Flächen aber nicht mehr möglich.

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens werden keine Schadstoffe in das Donauwasser eingeleitet. Ebenso wenig ergeben sich durch das Vorhaben Auswirkungen auf die bestehenden Schadstoffeinleitungen. Vorhabenbedingte hydromorphologische Veränderungen, die geeignet sind, Schadstoffkonzentrationen und/oder -frachten im Donauwasser des Untersuchungsbereichs signifikant zu erhöhen, sind nicht bekannt. Die vorgenommenen Prognoseuntersuchungen haben für die Kennwerte Sauerstoff (Minimum), Sauerstoff (Mittelwert), C-BSB5-Wert, Leitfähigkeit, Phosphorgehalt gesamt, Gehalt Ortho-Phosphat, Ammoniumgehalt, pH-Wert und Temperatur (Mittelwert) keine vorhabenbedingten Änderungen gezeigt. Im Übrigen wird der Schutz der Wasserqualität durch die Anordnungen unter A.III.1, § 2 sichergestellt.

Infolge der Veränderungen der Fließgeschwindigkeit der Donau durch Abgrabung sowie den Bau und die Verlängerung von Buhnen ergeben sich Auswirkungen für die Gewässergüte. Es erhöht sich einerseits teilweise die Aufenthaltszeit des Wassers in Bereichen, was zu einem höheren Algenwachstum im Ausbauzustand führen wird. Auf der anderen Seite wird aber die Erhöhung der mittleren Wassertiefe dazu führen, dass sich der unbelichtete Anteil des Wasserkörpers vergrößert, wodurch das Algenwachstum verringert wird. Damit einhergehend wird sich auf der einen Seite der biogene Sauerstoffeintrag in die Donau erhöhen und eine erhöhte Nährstoffaufnahme durch Phytoplankton eintreten, sich auf der anderen Seite aber auch eine Erhöhung der sauerstoffzehrenden Abbauprozesse sowie eine höhere Reduktion von Nährstoffen als bisher einstellen. Insgesamt können die Auswirkungen des Vorhabens auf die Gewässergüte der Donau daher als sehr gering bezeichnet werden.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Bedingt durch die Ausbaumaßnahmen kommt es im Rahmen des Geschiebebewirtschaftungskonzepts zu einer Geschiebezugabe von im Mittel ca. 10.000 m<sup>3</sup>/a im Unterwasser der Staustufe Straubing und von 12.000 m<sup>3</sup>/a am Beginn der Reibersdorfer Kurven. Unterhalb der Reibersdorfer Kurven geht der Geschiebebedarf deutlich zurück. Zwischen der Wendestelle Irlbach bis etwa Kleinschwarzach besteht in der Donau künftig noch ein Geschiebebedarf von ca. 7.000 m<sup>3</sup>/a. Im Bereich unterhalb von Metten geht der Geschiebebedarf weiter zurück; das hier anlandende Geschiebe soll in den Reibersdorfer Kurven wieder zugegeben werden. Das Zugabematerial entspricht hinsichtlich der Körnung in etwa dem an der Sohle vorhandenen Material, insoweit ergeben sich keine Veränderungen.

Es werden auch nach der Umsetzung der Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße Unterhaltungsbaggerungen erforderlich sein. Dabei werden sich die künftig erforderlichen Baggermengen zur Fahrrinnenunterhaltung in einer ähnlichen Größenordnung wie bereits derzeit bewegen. Die BAW geht in ihren Berechnungen von einer Erhöhung von im Mittel ca. 15.000 m<sup>3</sup>/a auf dann 16.000 m<sup>3</sup>/a aus. Diese Zunahme stellt sich als nicht erheblich dar.

#### 2.5.2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

##### Auswirkungen auf die Donau

Bedingt durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Verschlechterungen des Oberflächenwassers der Donau.

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes wird es zu Veränderungen der Überflutungs- und Wechselwasserflächen kommen. Bei einem 5-jährlichen Hochwasser wird es anlagebedingt zu einer Veränderung der Wasserspiegel zwischen - 4 cm und + 6 cm kommen.

Diese geringen Änderungen sind nicht als für das Oberflächenwasser nachteilig einzuordnen. Weiterhin kommt es durch die geplanten großflächigen Deichrückverlegungen anlagebedingt zu einer Zunahme der Überflutungsflächen um effektiv ca. 160 ha bei einem 5-jährlichen Hochwasser. Diese Auswirkung wird mit den Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes so auch bezweckt. Die dadurch entstehenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden (Ziff. 2.4) und Pflanzen (Ziff. 2.2) werden dort beschrieben und bewertet.

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens werden keine Schadstoffe in das Donauwasser eingeleitet. Ebenso wenig ergeben sich durch das Vorhaben Wirkungen auf die bestehenden Schadstoffeinleitungen. Vorhabenbedingte hydromorphologische Veränderungen, die geeignet sind, Schadstoffkonzentrationen und/oder -frachten im Donauwasser des Untersuchungsbereichs signifikant zu erhöhen, sind nicht bekannt. Die vorgenommenen Prognoseuntersuchungen haben für die Kennwerte Sauerstoff (Minimum), Sauerstoff (Mittelwert), C-BSB5-Wert, Leitfähigkeit, Phosphorgehalt gesamt, Gehalt Ortho-Phosphat, Ammoniumgehalt, pH-Wert und Temperatur (Mittelwert) keine vorhabenbedingten Änderungen gezeigt. Insgesamt können die Auswirkungen des Vorhabens auf die Gewässergüte der Donau daher als sehr gering bezeichnet werden.

#### Auswirkungen auf die der Donau zufließenden Binnengewässer

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, namentlich durch die Ertüchtigung und den Neubau von Schöpfwerken, ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Verhältnisse des jeweils zum Schöpfwerk hin fließenden Binnengewässers.

Veränderungen für diese Gewässer sind nur bei Betrieb der Schöpfwerkspumpen denkbar. Solange die Schöpfwerkspumpen nicht laufen, ergeben sich für bestehende Zuflüsse keine Veränderungen gegenüber dem gegenwärtigen Zustand; das Wasser des Nebengewässers fließt in freier Vorflut der Donau zu.

Nach Durchführung der Hochwasserschutzmaßnahmen wird, bedingt durch die Ertüchtigungen der Schöpfwerkspumpen, zwar mit höherer Leistung gepumpt, jedoch ergeben sich daraus keine nachteiligen Auswirkungen auf das jeweilige Nebengewässer. Die Binnenwasserspiegel der Nebengewässer bleiben gegenüber dem derzeitigen Zustand unverändert, weil die Ein- und Ausschaltpunkte der Pumpen nicht verändert werden. Der Einschaltpunkt definiert den Wasserspiegelstand, bei dem sich die Pumpen anschalten, der Ausschaltpunkt den Wasserstand, bei dessen Erreichen sich die Pumpen wieder abschalten. Diese beiden Punkte werden durch die geplanten Maßnahmen an den Schöpfwerken nicht verändert.

Die Erhöhungen der Pumpleistung sind nötig, um das Binnenwasser auch nach Durchführung der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes weiterhin zu den definierten Einschaltpunkten in die Donau pumpen zu können. Ohne eine Erhöhung der Pumpleistung könnte das Bin-

nenwasser nicht mehr in demselben Umfang wie bisher auf die erforderliche geodätische Förderhöhe gepumpt werden. Diese ist nach Durchführung der Deicherhöhungen höher als im derzeitigen Zustand, das Binnenwasser muss also auch höher gepumpt werden. Es wird daher durch die Erhöhung der Pumpleistung sichergestellt, dass das Binnenwasser im Hochwasserfall ebenso abgepumpt werden kann, wie dies schon bisher der Fall ist.

Da nicht alle Schöpfwerkspumpen im derzeitigen Zustand für die ankommenden Binnenwassermengen ausreichend dimensioniert sind, tritt mit der Erhöhung der Pumpleistung sogar eine Verbesserung bezüglich des derzeitigen Zustands im Hochwasserfall ein.

Die Qualität der Nebengewässer wird gegenüber dem derzeitigen Zustand nicht verschlechtert, sondern eher noch verbessert. Durch die Erhöhung von bestehenden Deichen bzw. den Bau einer zweiten Deichlinie werden Bereiche, die bisher überflutet wurden, künftig nicht mehr geflutet. Damit können auch keine Schadstoffe, die hochwasserbedingt in die Donau gelangen, mehr in diese Bereiche und die dort fließenden Gewässer gelangen und sich ablagern.

## **2.6 Schutzgut Klima und Schutzgut Luft**

Innerhalb des Untersuchungsraums, der sich im Klimabezirk des Niederbayerischen Hügellandes befindet, prägen die offenen und weiten Tallandschaften der Donau das **Klima**, das im Vergleich mit dem südlich angrenzenden Hügelland deutlich niederschlagsärmer ist. Der Untersuchungsraum weist einen kontinentalen Charakter auf, der durch große Amplituden im Tages- und Jahresgang der Temperaturmittel (die mittlere Tagesschwankung beträgt durchschnittlich 22 °C) und durch starke sommerliche und schwache winterliche Niederschläge gekennzeichnet ist. Nördlich des Untersuchungsraums schließt der Klimabezirk des Bayerischen Waldes an. Dieser weist deutlich höhere Niederschlagssummen auf, erreicht aber im Vergleich der Jahresmitteltemperaturen die geringeren Temperaturen als der Klimabezirk des Niederbayerischen Hügellandes.

Die Jahresdurchschnittstemperatur innerhalb des Untersuchungsraums liegt im langjährigen Mittel zwischen 7 °C und 9 °C. Die Deichvorländer der Donau und die großflächig bewaldeten Bereiche sind um ca. 1 °C wärmer. Das Gebiet zwischen Bogen und Irlbach und der Bereich Isarmündung sind um ca. 1 °C kälter. Im kältesten Monat Januar betragen die langjährigen Mittelwerte -2 °C. Im wärmsten Monat Juli beträgt die Temperatur im langjährigen Mittel um 18 °C.

Die Niederschläge im Klimabezirk Niederbayerisches Hügelland nehmen von der Donau aus nach Süden und zum Fuß des Bayerischen Waldes hin zu. Dies ist auf den Anstieg des Bayerischen Waldes und die damit verbundene Abkühlung von feuchten Luftmassen zurückzuführen. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt zwischen 650 mm und 950 mm. Der niederschlagsarme Bereich (bis 750 mm) erstreckt sich von Straubing bis etwa Reibersdorf auf beiden Seiten der Donau, ab Reibersdorf nur noch südlich der Donau bis Stephansposching. Niederschlagsreicher (750 mm bis 850 mm) sind das Gebiet des Irlbacher Forstes sowie das gesamte Gebiet links der Do-

nau. Auch das Gebiet zwischen Stephansposching und einer gedachten Linie von Zeitldorf nach Natternberg liegt im Bereich mit jährlichen Niederschlagssummen bis 850 mm. Alle nordöstlich dieser Linie liegenden Bereiche des Untersuchungsraums weisen mittlere jährliche Niederschlagssummen von bis zu 950 mm auf.

Die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit im Untersuchungsraum erreicht bis zu 3,0 m/s. Vor allem in den Siedlungen und im Kerngebiet der Isarmündung treten gegenüber Waldgebieten und landwirtschaftlich geprägten Bereichen geringere Windgeschwindigkeiten auf. Die Hauptwindrichtung ist West.

Die Anzahl der jährlichen Nebeltage im Untersuchungsraum beträgt 80 bis 100. Im angrenzenden Hügelland und am Fuß des Bayerischen Waldes sinkt die Nebelhäufigkeit auf 50 bis 60 Tage im Jahr. Nach den Klimadaten der Wetterstation Metten gibt es hier im Jahresmittel 54 Nebeltage, die vor allem im Winter auftreten. Im Winterhalbjahr ist mit mindestens 6 Nebeltagen pro Monat zu rechnen, der Monat mit den häufigsten Nebeltagen (10) ist der Oktober.

Die Anzahl der jährlichen Frosttage im Untersuchungsraum beträgt 110 bis 120 Tage; in den größeren Siedlungen (Straubing, Bogen und Deggendorf) ist die Anzahl um 10 Tage geringer.

Die jährliche Summe der Globalstrahlung im Untersuchungsraum beträgt zwischen 1.050 kWh/mz und 1.100 kWh/mz. Im Westen des Untersuchungsraums werden gegenüber dem östlichen Bereich höhere Werte erreicht.

Die Vegetationsperiode (Lufttemperatur von mindestens 5 °C) dauert durchschnittlich 230 bis 240 Tage in der Umgebung von Straubing und 220 bis 230 Tage im restlichen Untersuchungsraum. Sie ist aufgrund von im Frühjahr schneller ansteigenden und im Herbst höher bleibenden Temperaturen im Untersuchungsraum länger als im angrenzenden Hügelland und im Bayerischen Wald.

Im Untersuchungsraum kommen folgende Klimatope (Gebiete mit ähnlichen mikroklimatischen Verhältnissen) vor: Freiland-Klimatope, die den überwiegenden Teil der Klimatope im Untersuchungsraum darstellen, sind von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Die Bereiche weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und der Feuchte sowie eine hohe Kaltluftproduktivität auf. Die Windströmungsverhältnisse ändern sich nur wenig. In flach geneigten oder in Mulden liegenden Freiland-Klimatopen bildet sich häufig Nebel. Waldflächen (Wald-Klimatope) zeichnen sich – im Untersuchungsraum hauptsächlich die Waldgebiete bei Irlbach und bei Loham – durch stark gedämpfte Tages- und Jahresgänge der Temperatur und der Feuchte aus. Tagsüber sind die Temperaturen relativ niedrig, nachts relativ mild. Meist treten leichte Windbewegungen auf. Für Gewässer-Klimatope (im Untersuchungsraum die Donau) sind folgende Eigenschaften kennzeichnend: Die meist gering ausgeprägten Tages- und Jahresgänge der Temperatur entfalten gegenüber der Umgebung einen ausgleichenden thermischen Einfluss. Die Temperaturen sind im

Sommer im Vergleich zur Umgebung tagsüber niedriger, nachts höher. Es bestehen eine hohe Luftfeuchtigkeit und Offenheit gegenüber Windeinfluss. Insbesondere im Herbst und nachts ist das Wasser wärmer als die Luft; durch die Verdunstung über der Wasseroberfläche kommt es zu erhöhter Luftfeuchte und Nebelbildung. In den ländlichen Gebieten bzw. an den Stadträndern (Stadtrand-Klimatope) mit niedriger Bebauung und einem hohen Anteil an Grünstrukturen und Privatgärten ist die nächtliche Abkühlung in den dichter bebauten Bereichen eingeschränkt und abhängig von der Umgebung; die Grünflächen kühlen stärker ab. Durch die Bebauung ist der Luftaustausch eingeschränkt. In größeren Siedlungen und Städten, die durch mehrgeschossige geschlossene Bebauung und geringere Grünanteile geprägt sind (Stadt-Klimatope), ist im Sommer die nächtliche Abkühlung gering. Der Luftaustausch ist eingeschränkt. Zusätzlich besteht z. T. eine hohe Schadstoffbelastung der Luft. Stadt-Klimatope sind am Rand des Untersuchungsraums die Städte Straubing, Deggendorf und Plattling.

Im Untersuchungsraum kommen Flächen mit Klima- und Immissionsschutzfunktion vor. Die Wälder bei Irlbach und bei Loham sowie im Bereich der Isarmündung sind aufgrund ihrer Bedeutung für das Klima als Bannwald gemäß Waldaktionsplan (Art. 6 und Art. 11 Abs. 1 BayWaldG) ausgewiesen. Um Natternberg sind Bereiche als Wald mit besonderer Bedeutung für den regionalen Klimaschutz ausgewiesen. Insgesamt sind im Untersuchungsraum Wälder auf einer Fläche von ca. 1.175 ha Wald als Flächen mit Klima- und Immissionsschutzfunktion ausgewiesen.

Innerhalb des Untersuchungsraums finden sich nur vereinzelt Bereiche mit klimatischer Ausgleichsfunktion. Im Hinblick auf die Kaltluftproduktionsfunktion sind im Landschaftsrahmenplan „Region 12 – Donau-Wald“ (LRP) innerhalb des Untersuchungsraums keine Offenlandflächen mit „sehr hoch“ ausgewiesen. Alle größeren Städte (Straubing, Bogen und Deggendorf) und Ortschaften (Hofstetten, Sand, Irlbach, Metten und Natternberg) werden diesbezüglich mit „gering“ bzw. „nicht vorhanden“ bewertet. Die Waldflächen erhalten die Bewertung „mittel/indifferent“. Die übrigen Bereiche (zumeist landwirtschaftlich genutzte Flächen) erhalten die Bewertung „hoch“. Bereiche, die Kaltluftabflüsse und Wärmeausgleich besonders begünstigen, sind innerhalb des Untersuchungsraums nicht vorhanden. Besonders hervorzuhebende Kaltluftstaus oder Kaltluftseen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden; Kaltluftstaus treten nur kleinräumig und insbesondere in Bereichen von Deichen und Straßenböschungen auf. Innerhalb des Untersuchungsraums sind keine Kaltluftsammlgebiete ausgewiesen.

Im Untersuchungsraum und daran angrenzend finden sich Bereiche mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion (Frischlufitentstehungsgebiete). Gemäß LRP werden alle größeren Wälder als Frischlufitentstehungsgebiete ausgewiesen. Dabei handelt es sich um die Wälder zwischen Asham und Irlbach, die Wälder nördlich von Loham sowie Natternberg. An den Untersuchungsraum unmittelbar angrenzend finden sich weitere größere Frischlufitentstehungsgebiete wie der Bereich Isarmündung, Frankensteiner Vorwald und Lallinger Winkel.

Im LRP werden innerhalb des Untersuchungsraums die Städte Straubing und Bogen als großflächige Belastungsräume ausgewiesen. Diese Bewertung entspricht den Werten des Emissionskatasters Bayern (2008), das außerdem die Stadt Bogen wegen erhöhter Schadstoffkonzentrationen der Kategorie „potenzielle Belastungsräume“ zuweist.

Im Hinblick auf das Schutzgut Luft hat die Auswertung des Emissionskatasters Bayern 2004<sup>171</sup> ergeben, dass innerhalb des Untersuchungsraums im Bereich der größeren Städte (Straubing und Deggendorf) sowie entlang der stark frequentierten Autobahnen A 3 und A 92 die Emissionen von Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Feinstaub (PM10) deutlich erhöht sind. Die Bereiche mit den geringsten Stickstoffdioxid- und Feinstaubbelastungen innerhalb des Untersuchungsraums finden sich in den größeren Waldflächen zwischen Asham und Irlbach, bei Loham sowie im an den Untersuchungsraum angrenzenden Bereich der Isarmündung sowie in großflächig unbebauten Räumen.

Luftreinhaltepläne für den Untersuchungsraum liegen nicht vor.

Im Hinblick auf eine nicht auszuschließende Zunahme der Kaltluftbildung durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes wird eine Beweissicherung durch den Deutschen Wetterdienst (DWD) durchgeführt. Im Übrigen sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und das Schutzgut Luft weder durch das Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße noch durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zu erwarten; die Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand führt zu keinen zusätzlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und das Schutzgut Luft.

## **2.6.1 Geländeklima**

### 2.6.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Erhebliche nachteilige Auswirkungen des Ausbaus der Wasserstraße auf das Geländeklima sind nicht zu erwarten.

### 2.6.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Vorhabenbedingte spürbare Auswirkungen auf das Geländeklima sind nicht zu erwarten. Kleineräumige Veränderungen in den unmittelbar von den Baumaßnahmen betroffenen Gebieten ergeben sich durch die Neuanlage oder Erhöhung von Deichen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind hierzu jedoch keine genauen Prognosen zu vorhabenbedingten Klimaveränderungen möglich. Daher wird bei Umsetzung des Vorhabens eine Beweissicherung durch den DWD durchgeführt.

---

<sup>171</sup> LfU/Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung, 2008, abrufbar unter [https://www.lfu.bayern.de/luft/emissionskataster/doc/endbericht\\_ekat\\_2004.pdf](https://www.lfu.bayern.de/luft/emissionskataster/doc/endbericht_ekat_2004.pdf)



Mit den Messungen sollen die Temperaturverhältnisse aller Baumaßnahmen im kleinklimatischen Bereich, vor allem die auftretenden lokalen Unterschiede, erfasst werden. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Temperatur in Bodennähe (vgl. den Entscheidungsvorbehalt bezüglich vorhabenbedingter Klimatischer Veränderungen unter A.III.5, § 20).

## **2.6.2 Flächen mit Klima- und Immissionsschutzfunktion**

### 2.6.2.1 Ausbau der Wasserstraße

Durch den Ausbau der Wasserstraße sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Flächen mit Klima- und Immissionsschutzfunktion zu erwarten.

### 2.6.2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es bau- und anlagebedingt zu Eingriffen in Bereiche mit Klima- und Immissionsschutzfunktion. Diese führen jedoch nicht zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Baubedingt sind ca. 0,08 ha und anlagebedingt ca. 1,25 ha Flächen betroffen. Der flächenmäßig größte Eingriff wird durch den neuen Deich nördlich von Natternberg verursacht (ca. 0,75 ha).

Vor dem Hintergrund der Gesamtgröße der Wälder mit Klima- und Immissionsschutzfunktion von ca. 1.175 ha sind keine vorhabenbedingten nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

## **2.6.3 Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion**

### 2.6.3.1 Ausbau der Wasserstraße

Durch den Ausbau der Wasserstraße sind ausweislich der UVU (Beilage 278c, Kap. 9.4) keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion zu erwarten. Dieser Einschätzung schließt sich die Planfeststellungsbehörde an.

### 2.6.3.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes sind im Ergebnis ebenfalls keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion zu erwarten.

Zwar stellen die neuen Deiche zusätzliche Hindernisse für den Kaltluftabfluss dar (bei einem Deichabtrag werden bestehende Hindernisse für den Kaltluftabfluss beseitigt; bei einer Deichrück-

verlegung werden bestehende Hindernisse verschoben). Vorhabenbedingt sind jedoch keine im LRP ausgewiesenen Kaltluftabflussgebiete mit Siedlungsbezug betroffen, so dass es zu keiner Entstehung von Kaltluftstaus und damit nicht zu einem Verlust von klimatischen Ausgleichsfunktionen kommt.

Des Weiteren ist keine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion zu erwarten. Zwar werden Kaltluftentstehungsgebiete durch Hochwasserschutzdeiche überbaut. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion ist insoweit jedoch nicht zu erwarten, weil die Deiche, die regelmäßig mit niedriger, offener Vegetation (z. B. Magerrasen) bewachsen sind, zur Kaltluftproduktion beitragen.

## **2.6.4 Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion**

### **2.6.4.1 Ausbau der Wasserstraße**

Der Ausbau der Wasserstraße führt zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion. Es kommt anlagebedingt durch den Neubau einer Buhne lediglich zu einem geringfügigen Flächenverlust von ca. 36 m<sup>2</sup> im Bereich des im LRP ausgewiesenen Frischluftentstehungsgebiets südlich von Metten.

### **2.6.4.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes**

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Flächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes sind nicht zu erwarten. Zwar kommt es anlagebedingt zu Flächenverlusten von ca. 4,71 ha<sup>172</sup> und baubedingt zu vorübergehenden Beeinträchtigungen auf einer Fläche von insgesamt ca. 0,84 ha<sup>173</sup>. Erhebliche lufthygienische Veränderungen sind jedoch nicht zu erwarten; Frischluftentstehungsgebiete mit unmittelbarer Ausgleichsfunktion für Belastungsräume sind von den Maßnahmen nicht betroffen.

## **2.6.5 Luft**

### **2.6.5.1 Ausbau der Wasserstraße**

Durch den Ausbau der Wasserstraße kommt es baubedingt vorübergehend zu lokalen Belastungen der Luftqualität mit Schadstoff- und Staubemissionen, die im Ergebnis als nicht erheblich nachteilig zu bewerten sind. Betriebsbedingte nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

<sup>172</sup> Ca. 5,9 ha unter Berücksichtigung aller Wälder, Forste sowie Nadel- und Laubbaumpflanzungen gemäß der Biotopkartierung.

<sup>173</sup> Ca. 1,3 ha unter Berücksichtigung aller Wälder, Forste sowie Nadel- und Laubbaumpflanzungen gemäß der Biotopkartierung.

Baubedingte Auswirkungen resultieren aus den Schiffsverkehren in der Wasserstraße sowie aus den Bautätigkeiten auf Baustraßen und -flächen. Da die Beeinträchtigungen bauzeitlich beschränkt sind, ist bei Einhaltung der einschlägigen technischen Vorschriften (insbesondere der TA Luft – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen resultieren aus der Zunahme des Schiffsverkehrs. Allerdings ist diese nur geringfügig (vorhabenbedingt ist mit einer Zunahme des Schiffsverkehrs bis zum Jahr 2025 um 4 % zu rechnen<sup>174</sup>), so dass insoweit keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund der Tatsache, dass aufgrund der zunehmenden Verschärfung der geltenden Bestimmungen damit zu rechnen ist, dass Schiffe im Jahr 2025 einen wesentlich geringeren Schadstoffausstoß haben werden als heutige Schiffe.

#### 2.6.5.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes sind baubedingt vorübergehend lokale Belastungen der Luftqualität mit Schadstoff- und Staubemissionen zu erwarten, die im Ergebnis bei Einhaltung der einschlägigen technischen Vorschriften als nicht nachteilig zu bewerten sind (s. o. Ziff. 2.6.5.1).

### 2.7 Schutzgut Landschaft

Im Untersuchungsraum befinden sich Teile der Landschaftsschutzgebiete (§ 26 Abs. 1 BNatSchG) „Untere Isar“ (Gesamtfläche: 3.283 ha/davon im Untersuchungsraum: 78 ha), „Bayerischer Wald“ (231.035 ha/1.587 ha) und „Eglseer Moos“ (167 ha/19 ha).

Ferner befinden sich im Untersuchungsraum zahlreiche geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und Naturdenkmäler (§ 28 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Die Naturschutzgebiete (§ 23 Abs. 1 BNatSchG) „Runstwiesen und Totenmoos“ (Gesamtfläche: 150 ha), „Vogelfreistätte Graureiherkolonie bei Kleinschwarzach“ (63 ha) und „Bogenberg“ (8 ha) liegen vollständig innerhalb des Untersuchungsraums, das Naturschutzgebiet „Isarmündung“ liegt mit 47 ha von insgesamt 808 ha im Untersuchungsraum.

Im Untersuchungsraum liegt der Naturpark (§ 27 Abs. 1 BNatSchG) „Bayerischer Wald“, der sich über eine Gesamtfläche von 203.870 ha erstreckt. Fast der gesamte links der Donau liegende Untersuchungsraum (3.432 ha) ist Bestandteil des Naturparks.

<sup>174</sup> s.o. Ziff. 2.1.1.1.2 sowie Abschlussberichte EU-Studie, B.II (Bericht zur Variante A), Anlage II.14 (Kap. 6.5, Tab. 36, S. 122) und Anlage II.19 (Kap. 7.2, Tab. 7-1, S. 64).

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete sind gemäß dem LRP im gesamten Untersuchungsraum ausgewiesen.

Gemäß Waldfunktionsplan (Art. 6 BayWaldG) der „Region 12 – Donau-Wald“ sind weit verstreut im Untersuchungsraum auf insgesamt ca. 528 ha Wälder mit Bedeutung für das Landschaftsbild und auf insgesamt ca. 71 ha als Erholungswälder (Art. 12 BayWaldG) ausgewiesen.

Der LRP unterscheidet innerhalb des Untersuchungsraums 9 Landschaftsbildeinheiten (die Städte Straubing und Deggendorf werden keiner Landschaftsbildeinheit zugeordnet) und übergeordnet 4 Landschaftsräume sowie einen 5. Landschaftsraum (Landschaftsraum 15 – „Täler von Kleiner Laber, Isar, Vils und Rott“), der den Untersuchungsraum nördlich der Isarmündung randlich berührt.

Im Landschaftsraum 12 – „Donautal“ (nördlicher Teilbereich) befinden sich die Landschaftsbildeinheiten 12.1 – „Nördliche Donauauen bei Parkstetten“ (Fläche innerhalb des Untersuchungsraums: 1.934 ha), 12.2 – „Parkstettener Seenlandschaft“ (80 ha), 12.3 – „Donau“ (4.159 ha), 12.6 – „Wachtelau-In der Loh-Straßkirchner Moos“ (2.034 ha), 12.7 – „Nördliche Donauauen bei Loham“ (4.311 ha) und 12.8 – „Donauauen vor Deggendorf“ (2.260 ha).

Der Landschaftsbildeinheit 12.1 – „Nördliche Donauauen bei Parkstetten“ werden gemäß LRP eine mittlere landschaftliche Eigenart und eine geringe Erholungswirksamkeit zugewiesen. Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber optischen Beeinträchtigungen besteht allerdings aufgrund der weiten Einsehbarkeit von den häufig frequentierten Radwegen und der Eigenart des Landschaftsbildes (Waldarmut). Vorbelastungen bestehen in Form von Blickbarrieren durch Deiche, Dämme und erhöhte Trassen von Straßen sowie in Form von Lärmemissionen und durch das Gewerbegebiet südlich von Parkstetten.

Der LRP weist der anthropogen geprägten Landschaftsbildeinheit 12.2 – „Parkstettener Seenlandschaft“ eine geringe landschaftliche Eigenart und eine mittlere Erholungswirksamkeit zu. Vorbelastungen in Form von Lärmemissionen und Zerschneidung bestehen durch die vorhandenen Verkehrswege Autobahn A 3, Bundesstraße B 20 und Kreisstraße SR 62 sowie durch die in Ost-West-Richtung verlaufende Freileitung im Süden.

Der Landschaftsbildeinheit 12.3 – „Donau“ werden gemäß LRP insgesamt eine geringe landschaftliche Eigenart und eine mittlere Erholungswirksamkeit zugewiesen. Weite Teile der Einheit sind anthropogen geprägt. Vorbelastungen bestehen insbesondere in Form von Sichtbarrieren durch Deiche sowie durch Straßen- und Eisenbahndämme. Des Weiteren bestehen optische Beeinträchtigungen durch die Hafengebiete Straubing-Sand und Deggendorf, durch eine großflächige Kläranlage und eine Hochspannungsleitung im Bereich der Donauschleife bei Hofstetten sowie im Bereich Deggendorf eine Kläranlage, ein Gewerbegebiet und die Deggendorfer Textilwerke. Richtung Deggendorf nimmt zudem die Verlärmung durch die Autobahn A 3 zu. Die Talaue bei Hofstetten ist

aufgrund ihrer Einsehbarkeit sehr empfindlich gegenüber weiteren optischen Beeinträchtigungen; im Übrigen besteht vor dem Hintergrund der anthropogenen Prägung der Einheit nur eine mäßige Empfindlichkeit gegenüber optischen Beeinträchtigungen. Zwischen Straubing und dem Hafen Straubing-Sand sind die vom Strom der Donau abgeschnittenen Alt- und Stillgewässer dauerhaft durch Verlandung gefährdet.

Der Landschaftsbildeinheit 12.6 – „Wachtelau-In der Loh-Straßkirchner Moos“ werden im LRP eine mittlere landschaftliche Eigenart und eine hohe Erholungswirksamkeit zugewiesen. Aufgrund des hohen Waldanteils ist die Einheit nördlich der Waldflächen weniger empfindlich gegenüber optischen Beeinträchtigungen als im südlichen Teil; hier ist von der südlich angrenzenden Hochterrasse die Landschaft gut einzusehen (hohe Empfindlichkeit). Vorbelastungen bestehen in Form von Sichtbarrieren (Deiche entlang des Straßgrabens, ein Verbindungsgraben sowie das Donauufer im Osten). Die Moorentwässerung hat zum Verlust vielfältiger und naturnaher Strukturen geführt. Außerdem bestehen optische Beeinträchtigungen durch eine die Einheit querende 380-KV-Freileitung.

Für die Landschaftsbildeinheit 12.7 – „Nördliche Donauauen bei Loham“ ist im LRP eine mittlere landschaftliche Eigenart und eine sehr geringe Erholungswirksamkeit zugewiesen. Aufgrund ihrer weiten Einsehbarkeit und ihrer Eigenart sowie zusätzlich im Bereich zwischen Sommersdorf und Zeitldorf aufgrund der hohen Vielfalt und der naturnahen Uferbereiche sind Teile der Einheit empfindlich gegenüber optischen Störungen. Vorbelastungen für die Einheit bestehen in Form von Sichtbarrieren durch Deiche und die erhöhte Trasse der Autobahn A 3 zwischen Metten und Niederwinkling. Die Einheit ist durch die künstlich veränderten Gewässer Schwarzach und Spitzraingraben sowie südlich von Metten durch Gewerbe und großflächige Freizeitanlagen anthropogen geprägt.

Der LRP weist der Landschaftsbildeinheit 12.8 – „Donauauen vor Deggendorf“ eine mittlere landschaftliche Eigenart und eine hohe Erholungswirksamkeit zu. Teilbereiche sind aufgrund der Einsehbarkeit, der Naturnähe, Eigenart und Vielfalt empfindlich gegenüber optischen Beeinträchtigungen. Vorbelastungen in Form von Lärm, Zerschneidungen und Sichtbarrieren bestehen durch die Autobahnen A 3 und A 92 sowie durch vorhandene Deiche. Südlich von Natternberg werden die Sichtbeziehungen außerdem durch die erhöhte Eisenbahntrasse, ein Sportcenter und ein Freizeit- und Erlebnisbad sowie durch eine Hochspannungsleitung beeinträchtigt. Die Isar-Donau-Aue ist südlich von Fischerdorf durch Gewerbegebiete anthropogen überprägt. Die Stillgewässer der „Alten Isar“ sowie die Altwässer und Stillgewässer der Donauaue sind dauerhaft durch Verlandung gefährdet.

Im Landschaftsraum 13 – „Gäulandschaften des Dungaues“ befinden sich 3 Teilflächen der Landschaftsbildeinheit 13.1 - „Dungau-Kernfläche“ (Fläche innerhalb des Untersuchungsraums: 95 ha). Gemäß LRP werden der Einheit eine geringe Eigenart sowie eine geringe Erholungswirksamkeit

zugewiesen. Die Einheit ist insgesamt sehr monoton und strukturarm und weist einen geringen Waldanteil auf. Vorbelastungen bestehen durch die massive Deichanlage im unmittelbaren Nahbereich der Ortschaft Irlbach, durch die der Ort nach Norden hin abgegrenzt wird und jedwede Sichtbeziehungen an dieser Stelle verhindert werden.

Im Landschaftsraum 11 – „Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes“ liegt die Landschaftsbildeinheit 11.7 – „Bogenbachtal“ (Fläche innerhalb des Untersuchungsraums: 106 ha). Der Einheit werden im LRP eine mittlere landschaftliche Eigenart und eine geringe Erholungswirksamkeit zugewiesen. Es bestehen erhebliche Vorbelastungen durch Zersiedlungsprozesse und großflächige Industriegebiete. Durch Autobahn- und Staatsstraßenrassen wird die Einheit zerschnitten und verlärm.

Ein kleiner Teil der Landschaftsbildeinheit 15.2 – „Isartal“ (Landschaftsraum 15 – „Täler von Kleiner Laaber, Isar, Vils und Rott“) liegt innerhalb des Untersuchungsraums (1.249 ha). Der LRP weist der Einheit eine hohe landschaftliche Eigenart und eine hohe Erholungswirksamkeit zu. Die Einheit ist aufgrund der hohen Naturnähe, der Vielfalt und ihrer Eigenart gegenüber visuellen Störungen und weiteren Grundwasserabsenkungen empfindlich. Vorbelastungen bestehen durch die eintönig und naturfremd wirkenden großflächigen Pappelforste auf natürlichen Auwaldstandorten. Bei fortschreitender Verlandung der Altarme und Altwässer kann es zu einem Verlust von wertvollen Strukturen kommen. Richtung Deggendorf nimmt die Verlärmung durch die Autobahn A 92 zu. Durch die bestehenden Deiche werden keine Sichtbeziehungen blockiert, da die gesamte Einheit weitgehend bewaldet ist.

Entlang der Donau erstreckt sich über den Untersuchungsraum eine Urlaubs- und Erholungslandschaft mit ruhigen Flussauen, einer langen bäuerlichen Tradition, Natursehenswürdigkeiten, zahlreichen kulturellen Sehenswürdigkeiten und einer breit gefächerten touristischen Infrastruktur. Das Donautal stellt außerdem einen Ausgangspunkt für Ausflüge in den angrenzenden Bayerischen Wald dar. Bedeutsame donauspezifische Erholungsinfrastrukturen im Untersuchungsraum sind die Personenschiffahrt, verschiedene Wassersportarten, Baden und Schwimmen sowie Spaziergehen, Lagern und Ruhen. Im gesamten Untersuchungsraum sind zudem zahlreiche touristische Erschließungswege (lokal bis überregional bedeutende Rad- und Wanderwege sowie historische Wegeverbindungen) vorhanden.

Im Untersuchungsraum finden sich vielfach attraktive Elemente der Naturlandschaft. Von den Landschaftsausschnitten mit hoher Naturnähe hervorzuheben ist der Bereich der Isarmündung, der den größten zusammenhängenden naturnahen Landschaftsausschnitt im Untersuchungsraum darstellt. Im „Infohaus Isarmündung“ wird eine Dauerausstellung über die Vielfalt der Flusslandschaft und ihre Entstehung angeboten. Zu den einzelnen attraktiven Elementen der Naturlandschaft zählen Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile wie z. B. Streuwiesen,

Halbtrockenrasen, Heiden, Feldgehölze, Hangwälder, Donauinseln, Altwasser, Tümpel und Weiher.

Baubedingt verbleiben auch nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahme Nr. 1-13 V („Anlage von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes“) sowohl durch das Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße als auch durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft. Diese sind ihrer Wirkung zwar teilweise erheblich, treten jedoch nur bauzeitlich befristet auf und wirken sich somit nicht erheblich nachteilig auf das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholung aus.

Insgesamt gehen durch die Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes bau- und anlagebedingt landschaftsbildprägende Strukturen auf ca. 46 ha verloren. Diesen erheblich nachteiligen Auswirkungen stehen aber Kompensationsmaßnahmen in einem Gesamtumfang von 156,30 ha gegenüber.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen ist mittel- bis langfristig insgesamt mit einer Steigerung der landschaftlichen Attraktivität zu rechnen, so dass vorhabenbedingte erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft kompensiert werden.

Durch die Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand (Planänderung Nr. 1) sind keine zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Das neue Parallelwerk wird durch die in diesem Bereich vorhandenen Ufergehölze verdeckt; zudem ist insbesondere nach der vorgesehenen Begrünung der Anlage nicht mit einer visuellen Beeinträchtigung der Flusslandschaft zu rechnen.

### **2.7.1 Veränderung von landschaftsbildprägenden Strukturen und Flächen**

Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch vorhabenbedingte Veränderungen von landschaftsbildprägenden Strukturen und Flächen sind zwar sowohl durch den Ausbau der Wasserstraße wie auch durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes zu erwarten, sie werden aber durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Die Kompensation erfolgt entsprechend Art. 8 Abs. 4 BayKompV multifunktional über die Wiederherstellung von Biotoptypen und von Lebensräumen für bestimmte Arten, weshalb eine Zuordnung spezifischer Maßnahmen zu bestimmten Beeinträchtigungen/Konflikten des Landschaftsbildes nicht möglich ist. Eine Aufstellung der den erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft“ zur Kompensation zugeordneten Einzelmaßnahmen ist der Tab. 8 in Anhang 2 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (Beilage 127c) zu entnehmen.

### 2.7.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Anlagebedingt ergeben sich Auswirkungen auf die Landschaftsbildeinheit 12.3 – „Donau“. Insgesamt kommt es durch die geplanten Regelungsbauwerke zu einem Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen und Flächen im Umfang von 23,7 ha. Dabei sind im Wesentlichen (23,4 ha) Fließgewässer und Verlandungsgesellschaften an Gewässern von den Auswirkungen betroffen. Wald und landschaftsprägende Gehölze sind in einem Umfang von 0,3 ha betroffen. Die Auswirkungen werden jedoch durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Tab. 8, Anhang 2 zu Beilage 127c) kompensiert und daher nicht als dauerhaft erheblich nachteilig bewertet.

Das Landschaftsbild beeinträchtigende Maßnahmen sind die Errichtung neuer bzw. der Ausbau bestehender Regelungsbauwerke sowie große Ufervorschüttungen. Durch die Ufervorschüttung im Bereich eines bestehenden Gleitufers unmittelbar vor der Ortschaft Hermannsdorf und am gegenüber liegenden Ufer im Bereich eines beliebten Bade- und Lagerplatzes (Donau-km 2308,80 bis 2309,20) wird der landschaftsbildprägende Charakter des Uferbereichs verändert. Durch die unmittelbare Nähe zur Ortschaft Hermannsdorf führt dies zu einer Beeinträchtigung des landschaftlichen Erlebens.

Die Errichtung von zwei neuen und der Ausbau eines bestehenden Parallelwerks bei Pfelling (Donau-km 2305,40 bis 2306,50) stellen zwar Eingriffe in die landschaftsbildprägende Struktur des Fließgewässers dar, bedeuten aber keine erhebliche nachteilige Veränderung des Erscheinungsbildes der Landschaft. Flussregelnde Bauwerke prägen schon im derzeitigen Zustand das Erscheinungsbild der Donau in diesem Bereich. Zum Verlust weiterer landschaftsbildprägender Fließgewässerstrukturen kommt es durch die Anlage eines Parallelwerks bei Donau-km 2303,80 bis 2303,10, durch die Anlage einer Ufervorschüttung bei Donau-km 2300,20 bis 2301,20 sowie durch den Ausbau der Buhnen und des Parallelwerks bei Donau-km 2297,40 bis 2298,10.

Durch die im Bereich des Sommersdorfer Altarms (ca. Donau-km 2293,30 bis 2294,40) an beiden Ufern geplanten technischen Maßnahmen (Neuanlage einer Ufervorschüttung und von Buhnen sowie Ausbau bestehender Parallelwerke) werden ebenfalls landschaftsbildprägende Strukturen der Donauaue beeinträchtigt. Insoweit ist zu berücksichtigen, dass in diesem Bereich das Ufer im bestehenden Zustand noch weitestgehend naturnah und unverbaut ist und die neuen Leitbauwerke daher als störende Elemente empfunden werden.

Hinsichtlich der übrigen im Untersuchungsraum liegenden Landschaftsbildeinheiten kommt es zu keinen Auswirkungen durch den Ausbau der Wasserstraße, da hier keine baulichen Maßnahmen geplant sind.



### 2.7.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Anlagebedingt ergeben sich erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die nachstehend genannten Landschaftsbildeinheiten. Insgesamt kommt es durch die geplanten Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zu einem Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen und Flächen im Umfang von 22,1 ha. Davon entfallen 3,2 ha auf Wald und landschaftsprägende Gehölze, 3,5 ha auf Fließgewässer und Verlandungsgesellschaften an Gewässern sowie 15,4 ha auf landschaftsbildprägende Offenlandflächen. Die Auswirkungen werden jedoch durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Tab. 8, Anhang 2 zu Beilage 127c) einschließlich der Begrünung und künftigen Pflege/Bewirtschaftung der Deiche bzw. Flutmulden als Grünland kompensiert.

Im Polder Parkstetten/Reibersdorf kommt es zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Landschaftsbildeinheit 12.1 – „Nördliche Donauauen bei Parkstetten“ durch den Aus- und teilweisen Neubau des Deichs Alte Kinsach sowie durch den Neubau der Schöpfwerke Oberalteich und Alte Kinsach.

Auf Höhe des Campingplatzes bei der Stockmühle kommt es durch die Neuanlage des Deichs Alte Kinsach zur Veränderung von die Landschaft prägenden Strukturen der Weichholzauwälder mit Erlen, Eschen und Weiden. Auf Höhe des Anwesens Stockmühle werden ebenfalls Auwaldstrukturen mit Erlen und Eschen durch die Anlage der Hochwasserschutzmauer und des Siels beeinträchtigt. Durch den Neubau der Schöpfwerke Oberalteich und Alte Kinsach wird ebenfalls in landschaftsprägende (Gehölz-)Strukturen eingegriffen. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurde in Einwendungen verschiedentlich der Abbruch des Baudenkmals „Schöpfwerk Alte Kinsach“ gefordert. Mit dieser Maßnahme wären Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft verbunden gewesen. Die entsprechenden Einwendungen werden zurückgewiesen (vgl. die Ausführungen unter B.III.3.6.1 und B.III.4.4.2.2b)ee)(1)(a)), das Schöpfwerk bleibt damit als landschaftsprägende Struktur erhalten.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Landschaftsbildeinheit 12.3 – „Donau“ ergeben sich im Polder Sand/Entau durch die Deichrückverlegungen zwischen Sand, Ainbrach und Sophienhof. Auf Höhe der Ortschaft Entau (bei Donau-km 2304,70) kommt es durch die Errichtung des Deichs Ainbrach-Sophienhof bzw. die Rückverlegung sowie durch die Anlage des neuen Schöpfwerks Sand zum Verlust von landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen und zu Eingriffen in Verlandungsgesellschaften sowie kleinflächig in Wasserpflanzengesellschaften.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Landschaftsbildeinheit 12.6 – „Wachtelau-In der Loh-  
Straßkirchner Moos“ ergeben sich im Polder Sand/Entau durch Deichbaumaßnahmen (Ausbau und Rückverlegung von Deichen sowie Errichtung von Ringdeichen). Durch die neuen Deichabschnitte ergibt sich jeweils lokal eine deutliche Veränderung der Oberflächengestalt. Im Hinblick auf die Gesamtlänge der Deiche ist der Verlust an landschaftsbildprägenden Elementen gering.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Landschaftsbildeinheit 12.7 – „Nördliche Donau-auen bei Loham“ werden durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in den Poldern Sulzbach und Offenberg/Metten verursacht.

Im Polder Sulzbach kommt es durch die Deichrückverlegung Waltendorf und durch das neue Schöpfwerk Waltendorf zum Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen der Verlandungsgesellschaften an Gewässern, Nasswiesen und Mooren. Ca. 1 km weiter östlich kommt es durch die Kreuzung des neuen Deichs mit einem waldartigen Feldgehölz zum Verlust von landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen.

Entlang der ausgebauten und abschnittsweise bis zur Staatsstraße St 2125 zurückverlegten Deichlinie kommt es zu Verlusten von z. T. prägenden und die Infrastruktur einbindenden Gehölzbeständen. Diese werden verursacht durch die Deichrückverlegung Hundldorf und die Errichtung des Deichs Schwarzach rechts im Polder Sulzbach sowie durch die Errichtung der Deiche Metten West und Metten Ost im Polder Offenberg/Metten.

Durch den Abbruch des als Baudenkmal ausgewiesenen Schöpfwerks Mariaposching bei Donau-km 2298,6 (Polder Sulzbach) kommt es zum Verlust eines Elements mit Erlebniswert. Der Abbruch des Schöpfwerks ist jedoch erforderlich, da sich dieses nach der Deichrückverlegung Waltendorf künftig im Donauvorland befindet, so dass durch Überschwemmungen erhebliche Schäden an der Bausubstanz zu erwarten sind. Hinzu kommt, dass das Bauwerk ein Abflusshindernis darstellt. Auf die entsprechenden Ausführungen unter B.III.3.6.2 wird verwiesen.

Im Polder Offenberg/Metten werden durch den neuen Deich Schwarzach links (bi) im Bereich Markusgraben und besonders bei der Querung des Sulzbachs erhebliche Verluste und Beeinträchtigungen der landschaftsbildprägenden Gewässerläufe mit begleitenden Gehölzsäumen verursacht.

Im Polder Steinkirchen kommt es zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Landschaftsbildeinheit 12.8 – „Donauauen vor Deggendorf“ durch die bereits aufgrund der vorläufigen Anordnung der GDWS vom 24.01.2017<sup>175</sup> vollzogene Errichtung des Deichs Fehmbach. Im Bereich des Landgrabens kommt es zu einer Überbauung von landschaftsbildprägenden Verlandungsgesellschaften an Gewässern, Nasswiesen und Mooren sowie zum Verlust von Seggenrieden und weiteren Verlandungsgesellschaften. Bei Natternberg werden durch die Querung eines Waldstücks raumbildende Gehölze und weitere Vegetationsstrukturen in Anspruch genommen.

Zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Landschaftsbildeinheit 13.1 – „Dungau-Kernfläche“ kommt es im Polder Sand/Entau durch die Erhöhung des bestehenden Deichs Sand, den Neubau des Deichs Sand-Asham und die Aufhöhung der Gemeindeverbindungsstraße SR 12 (alt) zwischen Sand und Hermannsdorf. Durch die Aufhöhung der SR 12 (alt) wird die Befahrbar-

---

<sup>175</sup> 3600P-143.3-Do/89 IV.

keit auch bei einem 100-jährlichen Hochwasser gewährleistet. Im Übrigen sind die Auswirkungen der vorbezeichneten Maßnahmen insbesondere vor dem Hintergrund der geringen landschaftlichen Eigenart und der geringen Erholungswirksamkeit der Landschaftsbildeinheit als unerheblich zu bewerten.

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die ganz überwiegend außerhalb des TA 1: Straubing – Deggendorf liegende Landschaftsbildeinheit 15.2 – „Isartal“ sind nicht zu erwarten, da in diesem Bereich keine baulichen Maßnahmen vorgesehen sind. Die in der UVU, Teil 2 (Beilage 278b) in Kap. 10.1 (S. 176 f.) angesprochenen Flutmulden sind nicht Gegenstand der Planung zur Verbesserung des Hochwasserschutzes im Teilabschnitt 1: Straubing – Deggendorf.

Für die Landschaftsbildeinheiten 12.2 – „Parkstettener Seenlandschaft“ und 11.7 – „Bogenbachtal“ ergeben sich ebenfalls keine vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft, da hier keine baulichen Maßnahmen vorgesehen sind.

## **2.7.2 Störung von (weiträumigen) Sichtbeziehungen**

### 2.7.2.1 Ausbau der Wasserstraße

Durch das Vorhaben zum Ausbau der Wasserstraße sind keine Beeinträchtigungen von (weiträumigen) Sichtbeziehungen zu erwarten.

### 2.7.2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes kommt es bereichsweise zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Sichtbeziehungen insbesondere durch die Neuanlage von Deichen, die Erhöhung bestehender Deiche sowie durch Deichrückverlegungen. Diesen Beeinträchtigungen steht jedoch die vorhabenbedingte dauerhafte Reduzierung der Hochwasserrisiken gegenüber. Mit diesem Planungsziel wird ein Allgemeinwohlinteresse von überragender Bedeutung verfolgt, das dem Schutz von Leben, Gesundheit und Sachgütern von Wert dient. Den Beeinträchtigungen der landschaftlichen Sichtbeziehungen wird demgegenüber ein geringeres Gewicht beigemessen. Nach Abwägung der widerstreitenden Interessen haben die Beeinträchtigungen der landschaftlichen Sichtbeziehungen daher zurückzutreten und sind hinzunehmen.

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft für die ganz überwiegend außerhalb des TA 1: Straubing - Deggendorf liegende Landschaftsbildeinheit 15.2 – „Isartal“ sowie für die Landschaftsbildeinheiten 12.2 – „Parkstettener Seenlandschaft“ und 11.7 – „Bogenbachtal“ sind nicht zu erwarten, da in diesen Bereichen keine baulichen Maßnahmen vorgesehen sind. Für die Landschaftsbildeinheit 12.1 – „Nördliche Donauauen bei Parkstetten“ sind ebenfalls keine Störungen weiträumiger Sichtbeziehungen zu erwarten.

Für die Landschaftsbildeinheit 12.3 – „Donau“ ergeben sich im Polder Sand/Entau vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen durch die Errichtung des Deichs Hermannsdorf-Ainbrach. Hierdurch werden die Blickbeziehungen von Hermannsdorf und den durch die Ortschaft verlaufenden Radweg in die offene Landschaft und zu den Waldflächen in Richtung Süden abgetrennt. Des Weiteren werden Sichtbeziehungen von Hermannsdorf und Ainbrach in die Landschaft eingeschränkt.

Im Polder Sand/Entau kommt es auch für die Landschaftsbildeinheit 12.6 – „Wachtelau-In der Loh-Straßkirchner Moos“ zu vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen durch die neuen rückverlegten Ringdeiche um die Siedlungen Ainbrach, Sophienhof und Entau. Die Blickbeziehungen von den Ortschaften in die Landschaft und auf die angrenzenden Wälder werden durch die Deiche eingeschränkt. Dies gilt in besonderem Maße für die Bereiche, in denen die Deiche unmittelbar an den Grundstücken von Einzelhöfen vorbeigeführt werden.

Im Polder Sulzbach werden durch die Deichrückverlegungen Waltendorf und Hundldorf die Blickbeziehungen von den Ortschaften in Richtung Donau verändert (Landschaftsbildeinheit 12.7 – „Nördliche Donauauen bei Loham“). Die Veränderung der Blickbeziehung ist insgesamt als nicht erheblich beeinträchtigend zu bewerten. Zwar gehen durch die Rückverlegung der Deiche um bis zu 500 m ins Hinterland bekannte Sichtbeziehungen vom bestehenden Deich auf die Donau verloren. Durch das neue naturnahe Vorland entstehen jedoch attraktive neue Sichtbeziehungen. Die Beeinträchtigungen sind daher insgesamt nicht als erheblich zu beurteilen.

Im Polder Steinkirchen ergeben sich für die Landschaftsbildeinheit 12.8 – „Donauauen vor Degendorf“ Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen durch die neuen Ringdeiche um Bergham, Fehmbach und Steinkirchen. Der neue Deich Natternberg-Ort verläuft nach der Unterführung der Autobahn A 3 parallel zur Straße und verhindert weite Aussichten in die Landschaft; die Blickbeziehungen von den Radwegen werden in Richtung Westen abgeschnitten.

Für die Landschaftsbildeinheit 13.1 – „Dungau-Kernfläche“ kommt es im Polder Sand/Entau durch den nah zur Siedlung verlaufenden Deich Sand-Asham zu Einschränkungen der Sichtbeziehungen von den Ortschaften in die freie Landschaft und Richtung Donau.

### 2.7.3 Freizeit- und Erholungsfunktion

#### 2.7.3.1 Überprägung und Verlust von Wäldern mit einer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung sowie von Flächen mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung

##### 2.7.3.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Vorhabenbedingt sind keine Auswirkungen auf Wälder mit einer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung zu erwarten.

Durch den Ausbau der Wasserstraße sind Auswirkungen auf Flächen mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung für die Landschaftsbildeinheit 12.3 – „Donau“ zu erwarten. Die Erholungsqualität des als Bade- und Lagerplatz genutzten rechten Donauufers bei Donau-km 2309,00 bis 2309,20 wird durch die Anlage der Ufervorschüttung „Hermannsdorf“ (Donau-km 2309,30 bis 2308,80) gemindert. Eine weitere Veränderung in Bezug auf Bade- und Lagerplätze ergibt sich aus der Neuanlage einer Bühne im Bereich Hundldorf (Donau-km 2294,85 bis 2296,03 links). Im Hinblick auf die bereits im Ist-Zustand vorhandenen Bühnen ergeben sich hierdurch aber keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion.

##### 2.7.3.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes sind Auswirkungen auf Wälder mit einer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung auf einer Fläche von insgesamt 2,5 ha zu erwarten. Diese erheblichen nachteiligen Auswirkungen werden aber durch die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Die Kompensation erfolgt entsprechend Art. 8 Abs. 4 BayKompV multifunktional über die Wiederherstellung von Biotoptypen und von Lebensräumen für bestimmte Arten, weshalb eine Zuordnung spezifischer Maßnahmen zu bestimmten Beeinträchtigungen/Konflikten der Wälder mit Erholungsfunktion nicht möglich ist. Eine Aufstellung der den erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft“ zur Kompensation zugeordneten Einzelmaßnahmen ist der Tab. 8, Anhang 2 zu Beilage 127c zu entnehmen.

Folgende Landschaftsbildeinheiten sind von einer Überprägung bzw. vom Verlust von Wäldern mit einer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung betroffen:

Hinsichtlich der Landschaftsbildeinheit 12.1 – „Nördliche Donauauen bei Parkstetten“ kommt es im Polder Parkstetten/Reibersdorf durch die Errichtung des neuen Deichs Kinsach auf Höhe des Campingplatzes bei Stockmühle zu einem Verlust bzw. einer Überbauung von ca. 0,01 ha Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild.

Im Polder Sand/Entau werden durch den neuen Deich Ainbrach-Sophienhof Teile eines Waldes mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild randlich beansprucht und visuell beeinträchtigt (Landschaftsbildeinheit 12.6 – „Wachtelau-In der Loh-Straßkirchner Moos“).

Die Landschaftsbildeinheit 12.7 – „Nördliche Donauauen bei Loham“ ist in Bezug auf Wälder mit einer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild durch die Deichrückverlegung Waltendorf im Polder Sulzbach betroffen. Ca. bei Donau-km 2299,3 (Höhe Auwiese) kommt es durch den neuen Deich zu einem Verlust von ca. 2.000 m<sup>2</sup> Waldfläche. Dem gegenüber folgt eine Aufwertung des Landschaftsbildes durch das vorhabenbedingt neu entstehende vergrößerte Vorland mit einem Potenzial zur natürlichen Entwicklung des Aueraums.

Im Polder Steinkirchen werden durch den neuen Deich Natternberg-Ort im Bereich der Kreuzung mit der Autobahn A 3 Waldflächen des „Langen Rotmoos“ auf einer Fläche von insgesamt ca. 0,4 ha überbaut (Landschaftsbildeinheit 12.8 – „Donauauen vor Deggendorf“).

Durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ergeben sich erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Flächen mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.

Im Polder Sand/Entau wirken die neuen Deiche Hermannsdorf-Ainbrach, Ainbrach-Sophienhof und Entau für die Ortschaften als Barriere (Landschaftsbildeinheit 12.6 – „Wachtelau-In der Loh-Straßkirchner Moos“). Diese Beeinträchtigungen werden über die erfolgenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert, vgl. Tab. 8, Anhang 2 zu Beilage 127c.

Im Hinblick auf die Landschaftsbildeinheit 12.7 – „Nördliche Donauauen bei Loham“ geht durch den Abbruch des Schöpfwerks Mariaposching (Polder Sulzbach) ein erlebniswirksames Element für Passanten verloren. Der Abbruch ist jedoch erforderlich (s. o. Ziff. 2.7.1.2).

### 2.7.3.2 Donauspezifische Erholung; touristische Erschließungswege; überörtliche Zielpunkte

#### 2.7.3.2.1 Ausbau der Wasserstraße

Vorhabenbedingte Auswirkungen ergeben sich insbesondere während der Bauphase; diese treten jedoch nur vorübergehend auf, so dass hierdurch insgesamt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die donauspezifische Erholung zu erwarten sind.

Anlage- und betriebsbedingt sind durch den Ausbau der Wasserstraße ebenfalls keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die donauspezifische Erholung zu erwarten.

Die Personenschifffahrt wird durch den Ausbau der Wasserstraße nicht beeinträchtigt.

Vorhabenbedingt kommt es zu Auswirkungen auf den Wassersport. Durch die Ufervorschüttung bei Donau-km 2312,70 bis 2313,40, die neuen Bühnen und das Parallelwerk bei ca. Donau-km 2289,00 rechts sowie durch die neuen Bühnen bei ca. Donau-km 2288,00 links wird die Wasserskinutzung beeinträchtigt (Verlust an freier Wasserfläche, störende Wirkung der technischen Elemente). Ebenso sind Beeinträchtigungen der Nutzung der Donau durch Kanus, Kajaks, Ruder- und Sportboote zu erwarten. Die Möglichkeiten zur Ausübung von Wassersport bleiben auch nach dem Ausbau der Wasserstraße bestehen; soweit es zu Einschränkungen gegenüber dem Ist-Zustand kommt, steht diesen Einschränkungen die vorrangige Verkehrsfunktion der Bundeswasserstraße Donau gegenüber.

Durch den Ausbau der Wasserstraße sind in den zum Baden und Lagern genutzten Bereichen der Donauufer Beeinträchtigungen zu erwarten (Ufervorschüttungen, Bühnen). Die Nutzung der betroffenen Bereiche zum Baden und Lagern wird mit geringen Einschränkungen weiterhin möglich sein. Im Hinblick auf die bereits im Ist-Zustand vorhandenen technischen Elemente sind vorhabenbedingt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Baden und Lagern zu erwarten.

Das Angeln wird lediglich vorübergehend während der Bauphase beeinträchtigt. Anlagen- und betriebsbedingt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Angeln zu erwarten. Soweit bestehende Angelplätze vorhabenbedingt verloren gehen, werden an anderer Stelle neue Plätze geschaffen.

#### 2.7.3.2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Im Ergebnis sind durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die donauspezifische Erholung zu erwarten.

Durch die Deichrückverlegungen kommt es bereichsweise zu einer donauferneren Führung von Rad- und Wanderwegen. Die Erholungsfunktion wird hierdurch jedoch nicht eingeschränkt, da die Deichvorländer weiterhin für Erholungssuchende zugänglich sein werden. Vorhabenbedingt teilweise entfallende Sichtbeziehungen zur Donau werden durch neue erlebbare Sichtfelder in Richtung Donauaue ausgeglichen, die durch die Ausweitung der Überflutungsräume entstehen. Hinzu kommt, dass bereits im Ist-Zustand die Radwege weit überwiegend ohne Blick auf die Donau verlaufen, so dass sich insoweit vorhabenbedingt keine Veränderungen ergeben. Hinzu kommt, dass die Möglichkeit der Verlegung von Radwegen auf Deichkronen im Rahmen von Vereinbarungen mit dem WWA Deggendorf besteht (siehe hierzu auch die Ausführungen unter B.III.3.8.2.4 – *Tourismus/Entscheidung der Planfeststellungsbehörde über die Stellungnahme des LRA Deggendorf – SG 1 (Kreisentwicklung) vom 20.10.2014*).

Mittel- bis langfristig ist im Hinblick auf das Kompensationskonzept insgesamt von einer Steigerung der landschaftlichen Attraktivität auszugehen.

Nachteilige Auswirkungen auf überörtliche Zielpunkte sind weder durch den Ausbau der Wasserstraße noch durch die Verbesserung des Hochwasserschutzes zu erwarten.

## **2.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

### **Kulturgüter**

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich etwa 196 bekannte Baudenkmäler und 6 bekannte Bauensembles.

Derzeit sind etwa 321 Bodendenkmäler und 25 Vermutungsflächen innerhalb des Untersuchungsraums bekannt. Die 207 bekannten Bodendenkmäler im Landkreis Straubing-Bogen häufen sich in den Bereichen um Mariaposching sowie zwischen Reibersdorf und Parkstetten. Nach Einschätzung des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege (BLfD) ist mit Blick auf die Geschichte im Untersuchungsraum (insbesondere die Terrassenränder von Flüssen und Bächen wurden seit der Vorgeschichte intensiv besiedelt) und die noch nicht abgeschlossene Nachqualifizierung in einigen Teilen des Untersuchungsraums von einer weitaus höheren Zahl von bisher nicht bekannten Bodendenkmälern auszugehen.

Gemäß LRP ist innerhalb des Untersuchungsraums der Kulturlandschaftsraum „Dungau“ als Alt-siedelgebiet ausgewiesen: Die Bereiche nördlich von Loham und westlich von Natternberg sind als Bereiche historischer Kulturlandschaften mit besonderer Bedeutung (historischer Zeugniswert, Erhaltungszustand, charakteristische Eigenart) ausgewiesen. Zudem sind im Untersuchungsraum zwei anthropogene Aufschlüsse mit Spuren historischen Bergbaus ausgewiesen.

### **Sachgüter**

Landwirtschaftliche Flächen nehmen einen wesentlichen Anteil des Untersuchungsraums ein. Die Böden des Dungaues verfügen über ein hohes natürliches Ertragsvermögen. Die hochwertigen Ackerböden im Untersuchungsraum weisen Wertzahlen (Grünland- bzw. Ackerzahlen) von durchschnittlich 62,6 auf (vgl. Fachbeitrag Landwirtschaft - Beilage 367, Kap. 2.2, S. 4).

Forstlich geprägte Waldflächen sind im Untersuchungsraum in vergleichsweise geringem Umfang vorhanden. Größere zusammenhängende Waldflächen finden sich östlich von Lenzing und nördlich von Loham (Breitenhofer Holz), westlich von Irlbach (Irlbacher Forst) sowie bei Natternberg.

Die Gewässer im Untersuchungsraum (Donau nebst Zuflüssen und Seen) werden durch die Erwerbs- und Angelfischerei genutzt.



## 2.8.1 Kulturgüter

Vorhabenbedingt (insbesondere durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes) ist mit z. T. erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Baudenkmäler zu rechnen; durch die nachstehend näher bezeichnete Vereinbarung des TdV mit dem BLfD und die Anordnungen unter A.III.4 werden diese jedoch soweit wie möglich vermieden bzw. reduziert. Im Übrigen steht den durch das Vorhaben zur Verbesserung des Hochwasserschutzes bedingten Auswirkungen die dauerhafte Reduzierung der Hochwasserrisiken gegenüber.

Der TdV hat im September 2015 mit dem Freistaat Bayern – BLfD – eine „Vereinbarung über bodendenkmalpflegerische Maßnahmen im Zuge des Ausbaus der Wasserstraße und Verbesserung des Hochwasserschutzes Straubing – Vilshofen, Teilabschnitt 1: Straubing – Deggendorf“ abgeschlossen, in der die denkmalfachlichen Belange festgelegt worden sind. Die Vereinbarung vom 22./30.09.2015 liegt der Planfeststellungsbehörde vor. Die Beteiligung des BLfD im Planfeststellungsverfahren sowie bei der Umsetzung der Maßnahmen zum Ausbau der Wasserstraße und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ist damit gewährleistet, so dass die zu erwartenden vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter so weit wie möglich reduziert werden können.

### 2.8.1.1 Ausbau der Wasserstraße

Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. In der zu vertiefenden Fahrrinne ist im Bereich der abgebrochenen alten Donaubrücke bei Deggendorf ein Bodendenkmal bekannt (Inv. Nr. D-2-7143-0175). Aus Sicht des BLfD (Stellungnahme vom 29.10.2014) ist es ausreichend mit dem TdV vorab zu klären, ob eine Untersuchung der ausgebaggerten Abschnitte notwendig ist.

Anlagebedingt werden durch Sohlbaggerungen sowie durch die Anlage bzw. den Abtrag von Buhnen 3 Bodendenkmäler im Bereich Straubing (ca. Donau-km 2319,15), Metten (ca. Donau-km 2289,05) und Fischerdorf (ca. Donau-km 2284,35) teilweise beeinträchtigt. Durch die Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand (Planänderung Nr. 1) wird ein weiteres Bodendenkmal im Bereich Straubing (Donau-km 2319,10) infolge von Baggerungen in Anspruch genommen. Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich durch Sohlbildungsmaßnahmen (Kolkverfüllung) in den vorbezeichneten Bereichen Straubing und Metten. Die ursprünglich vorgesehene Teilverfüllung im Bereich Fischerdorf ist im Zuge der Planänderung Nr. 3 entfallen.<sup>176</sup>

<sup>176</sup> Beilage 56.2, Planänderung Nr. 1, Tab. 1.1, S. 17 (Bw-Nr. 1.2.600) - wird nicht planfestgestellt; nunmehr Beilage 1b, Kap. I.1.2.4, S. 36.

Die anlagebedingten Auswirkungen sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen einschließlich der regelmäßigen Unterhaltungsmaßnahmen im Ergebnis als nicht erheblich nachteilig zu bewerten.

#### 2.8.1.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

Vorhabenbedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen der **Baudenkmäler** zu erwarten.

Baubedingt können aufgrund der teilweise geringen Entfernung der Baudenkmäler zu den Eingriffsbereichen Beeinträchtigungen insbesondere durch Erschütterungen nicht ausgeschlossen werden. Durch die Anordnungen unter A.III.1, § 3 (3) und (4) werden die Erschütterungen soweit wie möglich minimiert.

Die als Einzeldenkmalteil „Kanal“ eingetragenen Gräben an den Schöpfwerken Kinsach, Sulzbach, Metten und Mariaposching werden sowohl bau- als auch anlagebedingt durch die Anpassung der Mahlbusen und Schöpfwerke beeinträchtigt.

Anlagebedingt ergeben sich Beeinträchtigungen von insgesamt rund 40 bekannten Bodendenkmälern durch Beseitigung bzw. durch (teilweise) Überbauung.

Das Schöpfwerk Mariaposching wird abgebrochen. Im Hinblick auf das Erfordernis dieser Maßnahme wird auf die Ausführungen unter B.III.3.6.2 (*Denkmalschutz*) verwiesen.

Das Schöpfwerk Alte Kinsach ist von Veränderungen des Denkmalumfeldes durch technische Elemente (Erhöhung bestehender Deiche und Errichtung von Hochwasserschutzmauern) betroffen.

Mangels möglicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen handelt es sich bei den Beeinträchtigungen um unvermeidbare erhebliche Auswirkungen. Diese Auswirkungen sind nach Abwägung der widerstreitenden Interessen, insbesondere vor dem Hintergrund der dauerhaften Reduzierung der Hochwasserrisiken durch die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes, hinzunehmen. Hierzu und ergänzend wird auf die Ausführungen zum *Denkmalschutz* unter B.III.3.6 verwiesen.

**Bauensembles** sind weder bau- noch anlagebedingt von den Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes betroffen.

## 2.8.2 Sachgüter

### 2.8.2.1 Ausbau der Wasserstraße

Vorhabenbedingt ergeben sich Auswirkungen auf die Fischerei, die insgesamt als nicht erheblich nachteilig zu bewerten sind.

Baubedingt sind Beeinträchtigung der Fischfauna sowie Störungen der Fischereiausübung zu erwarten. Diese sind jedoch nur vorübergehend, so dass insoweit keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen des Ausbaus der Wasserstraße auf die Fischerei zu erwarten sind.

Anlagebedingt kann im Ergebnis mit einer vorhabenbedingten Verbesserung der bestehenden fischereilichen Verhältnisse gerechnet werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen kommt es durch den Ausbau der Wasserstraße zu einem Zugewinn an fischereilicher Nutzfläche in der Donau von insgesamt rund 22 ha. Der Flächenzuwachs entsteht im Wesentlichen durch die Kompensationsmaßnahmen „Uferrückbau mit Wellenschlagschutz“ (Maßnahmen Nrn. 2-2.1 A<sub>FFH</sub>, 2-2.2 A<sub>FFH</sub> und 2-2.3 A<sub>FFH</sub>) sowie durch die beiden Auefließgewässer Reibersdorf und Waltendorf (Maßnahmen Nrn. 5-1.1 A<sub>FFH</sub> und 11-1.1 A<sub>FFH</sub>) – insoweit kommt es gemäß Art. 4 Abs. 1 BayFiG zu einem Zuwachs an Fischereirechten. Bei 5 der 7 bestehenden Fischereirechte kommt es zu einem Flächenzuwachs in einer Größenordnung zwischen 1,51 ha und 6 ha; in 2 Fällen kommt es zu einer geringen Flächenzunahme bzw. keinen Veränderungen. In den Nebengewässern ergeben sich keine bzw. nur ganz geringfügige Veränderungen.

Insgesamt gehen durch die flussregelnden Maßnahmen großflächig Habitate insbesondere für rheophile Fischarten verloren. Dieser Verlust wird durch die geplanten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen weitgehend ausgeglichen, so dass nur noch unerhebliche Beeinträchtigungen verbleiben.

Dem vorhabenbedingten Verlust von attraktiven Angelstellen im Hauptstrom stehen die vorhabenbedingt neu entstehenden attraktiven Angelstellen und Fangplätze durch die Neuanlage bzw. Strukturierung von Auefließgewässern, Altwässern und Bereichen hinter Buhnen und Leitwerken gegenüber. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Vielgestaltigkeit der Angelstellen kann nicht ausgeschlossen werden.

Durch den Neubau von Regelungsbauwerken kann es zu einer Zunahme von gebietsfremden Arten wie der Schwarzmeergrundel kommen, die als Störfaktor für die heimische Fischfauna und die Fischerei gelten. Jedoch ist mit den vorgesehenen Blocksteinbauwerken auch die Förderung des im Donausystem ursprünglich nicht heimischen Aals verbunden, der eine wesentliche Zielart der

Angel- und Berufsfischerei darstellt. Insoweit ist zu erwarten, dass sich die positiven und negativen Auswirkungen auf die Fischerei gegenseitig ausgleichen.

Zusätzliche vorhabenbedingte erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Fischerei durch die Verbesserung der Westanbindung des Hafens Straubing-Sand (Planänderung Nr. 1) sind im Hinblick auf die entsprechenden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Durch die Planänderung Nr. 3 kommt es zu einer Reduzierung vorhabenbedingter nachteiliger Auswirkungen auf die Fischerei insbesondere im Hinblick auf die Optimierung der Sohlsicherungsmaßnahmen (Reduzierung des Kolkverbaus).

Verbleibende vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Fischerei sind vor dem Hintergrund der einschlägigen Rechtsprechung zu Fischereirechten an Bundeswasserstraßen wegen der vorrangigen Verkehrsfunktion der Bundeswasserstraße hinzunehmen.<sup>177</sup>

Ergänzend wird verwiesen auf die Ausführungen zu den Fischereirechten unter B.III.4.4.4.2.1 g) und B.III.4.4.2.2 c) sowie auf die Anordnung § 24 (A.III.5).

#### 2.8.2.2 Verbesserung des Hochwasserschutzes

##### 2.8.2.2.1 Landwirtschaft

Durch die Umsetzung der Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes werden künftig ca. 258 ha der tatsächlich landwirtschaftlich genutzten Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft vollständig entzogen (ca. 130 ha für technische Bauwerke, ca. 128 ha für Ausgleichsfläche und ca. 24 ha PIK-Risikoflächen). Weitere ca. 174 ha landwirtschaftlich genutzte Grundstücke liegen nach der Ausführung der Deichrückverlegungen neu in den Vorländern ohne Hochwasserschutz. Da dort wegen der häufigen Überschwemmungen fast nur noch Grünlandnutzung sinnvoll möglich ist, werden diese Flächen als so stark beeinträchtigt eingestuft, dass dies einem Flächenverlust gleichkommt (vgl. die Ausführungen zur Landwirtschaft unter B.III.3.4.1.4.6.)

Nach Abzug der bereits im Eigentum des TdV befindlichen Flächen<sup>178</sup> beträgt der verbleibende Grunderwerbsbedarf für beide Vorhaben ca. 125 ha; davon ca. 70 ha für Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes und 53 ha für LBP-Maßnahmen. Hinzu kommt temporärer Grunderwerbsbedarf von 35 ha.

Bei den anlagebedingt in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich ausweislich des Fachbeitrags Landwirtschaft (Beilage 367, Kap. 3.1, S. 8) zum überwiegenden Teil um hochwertige Flächen entlang der Donau. Insoweit kommt es zu erheblichen und dauerhaften vorhabenbedingten

<sup>177</sup> BVerwG, Urt. v. 28.11.2017, 7 A 1/17, 7 A 3/17 (7 A 22/12), Rdnr. 52 (juris) m.w.N.

<sup>178</sup> Grunderwerbsstand vom 01.12.2016.

Auswirkungen, da die Flächen aufgrund von Überbauung und landschaftspflegerische Maßnahmen für die landwirtschaftliche Nutzung verloren gehen. Bedingt durch die Errichtung neuer Deiche und Deichrückverlegungen werden im Ist-Zustand im Deichhinterland liegende Flächen künftig im Deichvorland liegen, das ca. 178 ha umfasst (Fachbeitrag Landwirtschaft – Beilage 367, Kap. 3.2, S. 10).

Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlich genutzten Flächen ist jedoch erforderlich, um die Planungsziele des Vorhabens zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zu erreichen (s. o. B.III.1.2.2). Den Eingriffen steht die vorhabenbedingte dauerhafte Reduzierung der Hochwasserrisiken gegenüber. Ergänzend wird auf die Würdigung der landwirtschaftlichen Belange unter B.III.3.4 verwiesen.

#### 2.8.2.2.2 Forstwirtschaft

Anlagebedingt werden für die Neuerrichtung von Deichen forstlich geprägte Waldflächen in einem Umfang von insgesamt 2,00 ha dauerhaft in Anspruch genommen. Im Hinblick auf die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (vgl. Beilage 127c) ist insoweit nicht mit dauerhaften erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen (vgl. Fachbeitrag Forstwirtschaft, Beilage 368, Kap. 7.2, S. 29).

### 2.9 Wechselwirkungen

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG ist ein Schutzgut im Sinne dieses Gesetzes auch die zwischen den verschiedenen Schutzgütern Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter bestehende Wechselwirkung. Wechselwirkungen ergeben sich daraus, dass Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf die einzelnen Schutzgüter mittelbar auch Auswirkungen auf andere Schutzgüter haben können.

Die vom TdV vorgelegte UVU verfolgt prinzipiell einen schutzgutbezogenen Ansatz, indem sie die wesentlichen Umweltfaktoren, -funktionen und -prozesse jeweils einem bestimmten Schutzgut zuordnet. Bei dieser Betrachtung wurden dann auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern betrachtet (vgl. hierzu Beilage 227a, Kap. 10, Tab. 63).

Die wesentlichen vorhabenbedingten Wechselwirkungen betreffen Wirkungsketten, die durch Veränderungen von Schlüsselparametern hervorgerufen werden, die im Rahmen der Betrachtung des Schutzguts Wasser bewertet wurden. Auf die dortigen Ausführungen wird insofern verwiesen. Es ergeben sich hierdurch vorrangig Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Tiere (vgl. hierzu insbes. die Ausführungen unter Ziff. 2.3.1.1) und Pflanzen und biologische Vielfalt (vgl. hierzu insbes. die Ausführungen unter Ziff. 2.2.1.1.4):

Durch die teilweise erfolgenden Anhebungen und Absenkungen der Wasserspiegellagen der Donau und die damit einhergehenden Veränderungen der Fließgeschwindigkeit der Donau bei niedrigen und mittleren Abflüssen ergeben sich Veränderungen in der Lebensraumbeschaffenheit für Fische und die Fließgewässerzönosen insgesamt.

Durch die Anhebungen und Absenkungen der Wasserspiegellagen der Donau bei niedrigen und mittleren Abflüssen treten auch Veränderungen der Grundwasserstände ein. Dadurch ergeben sich wiederum Veränderungen im Bodenwasserhaushalt und verursachen Standort- und Lebensraumveränderungen für Flora und Fauna.

Weitere Auswirkungen für die Tier- und Pflanzenwelt ergeben sich aus der Durchtrennung und/oder Veränderung von Längs- und Quervernetzungen durch die Errichtung von Regelungsanlagen, Binnenentwässerungssystemen und Deichen.

Schließlich kommt es zu Veränderungen von Standort- und Lebensraumverhältnissen für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der im Ausbauzustand veränderten Überschwemmungssituation im Bereich der Deichneubauten, insbesondere in den Bereichen von Deichrückverlegungen.