



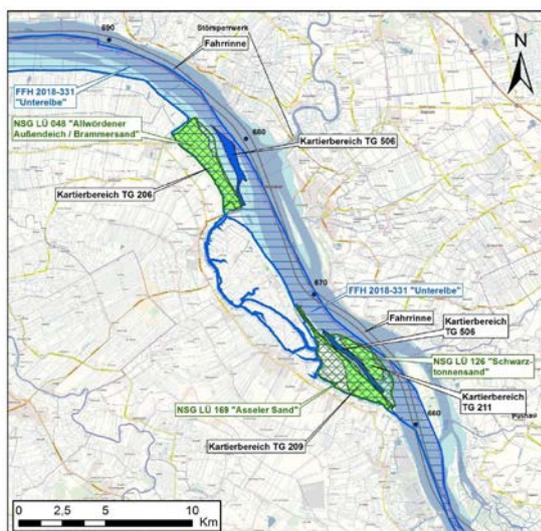
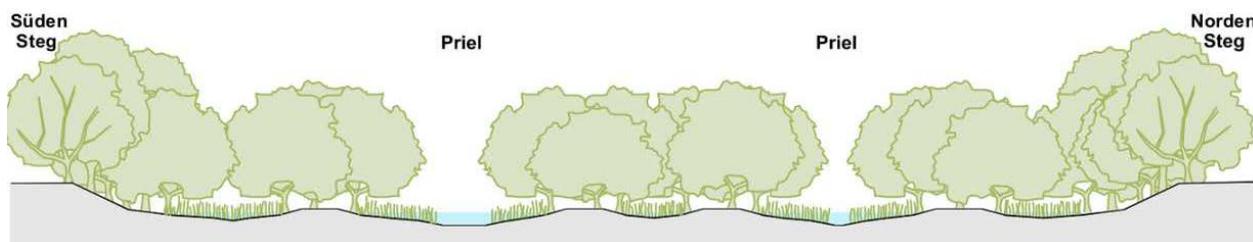
Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation

Planfeststellungsbehörde

3. Ergänzungsbeschluss

zum

Planfeststellungsbeschluss für die Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe vom 23.04.2012



(Az.: R/150.1401-200)

23.08.2018

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
A. VERFÜGBARER TEIL	4
1. Tenor	4
1.1 Planfeststellung einer ergänzenden Kohärenzsicherungsmaßnahme (KSM)	4
1.1.1 Festgestellter Plan	4
1.1.2 Sonstige Unterlagen	9
1.1.3 Nebenbestimmungen	9
1.1.3.1 Gewässerschutzrechtliche Nebenbestimmungen	9
1.1.3.2 Nebenbestimmungen zum Baustellenverkehr	12
1.1.3.3 Nebenbestimmungen zum Grunderwerb	13
1.1.4 Habitatschutzrechtliche Bestimmungen	13
1.1.4.1 Erfolgskontrolle Schierlings-Wasserfenchel (SWF)	13
1.1.4.2 Meldung als Natura 2000-Gebiet	14
1.2 Schierlings-Wasserfenchel (SWF) – Auswirkungen durch vorhabensbedingt veränderte Salinität	14
1.3 Abgrenzung von Standard- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen (KSM) in Niedersachsen	15
1.4 Aktualisierung der Kohärenzsicherungsbilanz	15
1.5 Umsetzung der Höchstgeschwindigkeitsregelung gemäß Anordnung A. I 1.5.3 aus dem Planfeststellungsbeschluss vom 23. April 2012	15
2. Aufrechterhaltung des Abwägungsergebnisses	16
3. Wirksamkeit und Ausnutzbarkeit der Planfeststellung	16
4. Entscheidung über Anträge, Einwendungen und Stellungnahmen	16
B. GRÜNDE	17
I. Formalrechtliche Würdigung	17
1. Sachverhalt/ Veranlassung	17
1.1 Beteiligungsverfahren	17
1.1.1 Beteiligung hinsichtlich der ergänzenden Kohärenzsicherungsmaßnahme (KSM)	17
1.1.2 Beteiligung hinsichtlich der übrigen Planergänzungsunterlagen	18
1.2 Durchführung des Ergänzungsverfahrens	21
1.3 Zuständigkeit	22
1.4 Einwendungen und Stellungnahmen zu Verfahrensfragen	22
II. Materielle Würdigung	24
1. Planfeststellung der ergänzenden Kohärenzsicherungsmaßnahme (KSM)	24
1.1 Planrechtfertigung	24
1.2 Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie	24
1.3 Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht	28
1.4 Umweltverträglichkeitsprüfung	29
1.4.1 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen	29
1.4.2 Bewertung der Umweltauswirkungen	39
1.4.3 Einwendungen und Stellungnahme zur Umweltverträglichkeitsstudie	42
1.5 Gebietsschutz nach der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie	43
1.5.1 FFH-Verträglichkeitsstudie	43

1.5.1.1	Keine Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Hamburger Unterelbe“	44
1.5.1.2	Im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung auch keine erheblichen Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet „Holzhafen“	45
1.5.2	Einwendungen und Stellungnahmen zur FFH-Verträglichkeit	49
1.6	Artenschutz	50
1.6.1	Artenschutzfachbeitrag	50
1.6.2	Untersuchungsgebiet und Auswirkungen	50
1.6.3	Eingrenzung der zu betrachtenden Arten	51
1.6.4	Geschützte Arten	51
1.6.4.1	Tiere und Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	51
1.6.4.2	Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL)	57
1.6.4.3	Ungefährdete Vogelarten	63
1.6.4.4	Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an ältere Baumbestände	63
1.6.4.5	Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an Gebüsch und sonstigen Gehölzstrukturen	64
1.6.4.6	Ungefährdete Höhlen- und Nischenbrüter in oder an Gebäuden	65
1.6.4.7	Ungefährdete Brutvögel mit Bindung an Offenländer, Röhrichte, Seggenriede und Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte	65
1.6.4.8	Ungefährdete Brutvögel mit Bindung an halboffene Standorte bzw. Ökotope	65
1.6.4.9	Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an Gewässer	66
1.6.4.10	Brutvögel nördlich der BAB A1 im Bereich des Holzhafens	66
1.6.4.11	Landesweit bedeutsame Bestände im Vogelschutzgebiet Holzhafen	67
1.6.5	Einwendungen und Stellungnahmen zum Artenschutzfachbeitrag	67
1.7	Vereinbarkeit mit den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	70
1.7.1	Stellungnahmen im Rahmen des Beteiligungsverfahrens	78
1.7.2	Gesamtabwägung	78
1.8	Fachplanerische Abwägung zur ergänzenden Kohärenzsicherungsmaßnahme (KSM)	78
1.8.1	Grundsätzliches	78
1.8.2	Planungsalternativen und Planungsvarianten	79
1.8.2.1	Kein vorzugswürdiger anderer Standort	79
1.8.2.2	Keine vorzugswürdige Variante am gewählten Standort	80
1.8.2.3	Einwendungen und Stellungnahmen zu Planungsalternativen und –varianten	81
1.8.3	Abwägung mit sonstigen Belangen	87
1.9	Gesamtbetrachtung (Abwägung)	87
2.	Schierlings-Wasserfenchel (SWF) - Auswirkungen durch vorhabensbedingt veränderte Salinität	87
2.1	Planergänzungsunterlage Schierlings-Wasserfenchel (SWF) – Auswirkungen durch vorhabensbedingt veränderte Salinität	87
2.1.1	Aktualisierung des Bestands aktueller und potenzieller Standorte	88
2.1.2	Beeinträchtigungen von aktuellen und potentiellen Standorten des Schierlings-Wasserfenchels (SWF) im Elbe Abschnitt km 670 bis km 660 bei einem konstanten Oberwasserabfluss von 180 m ³ /s	88
2.2	Einwendungen und Stellungnahmen dazu	89
3.	Abgrenzung von Standard- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen (KSM) in Niedersachsen	93
3.1	Planfeststellung der Kohärenzsicherungsmaßnahmen (KSM) auf niedersächsischen Gebiet	93
3.1.1	Ausgangssituation	93
3.1.2	Planergänzungsunterlage zur Abgrenzung von Standard- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen (KSM) in Niedersachsen	94
3.1.2.1	Nachvollziehbarkeit des methodischen Vorgehens	95
3.1.2.2	Berücksichtigung maßgeblicher Einschränkungen für den Erhaltungszustand des LRT 1130 im Gesamtgebiet	95
3.1.3	Berücksichtigung von Verbesserungen gegenüber den Annahmen der Bestandserfassung für FFH-Gebiet „Unterelbe“ (BIOS 2010) bzw. der daraus resultierenden Bewertung im Standarddatenbogen	96
3.1.4	Vorgaben des IBP Elbeästuar Niedersachsen bzw. den Funktionsraum 4	97

3.1.5	Vorgaben des niedersächsischen Leitfadens	98
3.1.6	Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Untere Elbe“ und entsprechenden Schutzgebietsverordnungen	99
3.1.7	Ermittlung des überschießenden Anteils der verschiedenen planfestgestellten Kohärenzsicherungsmaßnahmen (KSM)	100
3.1.7.1	NI 1 Schwarztonnensander Nebene lbe mit Ufer Asseler Sand und NI 2 Barnkruger Loch (und Barnkruger Süderelbe)	100
3.1.7.2	NI 3 Allwö rdener Außendeich-Mitte und NI 4 Allwö rdener Außendeich-Süd	101
3.1.7.3	NI 5 Insel Schwarztonnensand Nord und Süd	103
3.2	Einwendungen und Stellungnahmen dazu	104
4.	Aktualisierung der Kohärenzsicherungsbilanz	106
4.1	Planergänzungsunterlage zur Aktualisierung der Kohärenzsicherungsbilanz	106
4.2	Kohärenzsicherungsbedarf für das Vorhaben Fahrrinnenanpassung	107
4.2.1	Schierlings-Wasserfenchel (SWF)	107
4.2.2	LRT 1130 (Ästuarien)	108
4.3	Stellungnahme der EU-Kommission	108
4.4	Kohärenzsichernde Maßnahmen	109
4.4.1	Aufwertung durch Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“	109
4.4.1.1	Schierlings-Wasserfenchel (SWF)	109
4.4.1.2	Lebensraumtyp 1130 „Ästuarien“	110
4.4.2	Gesamtergebnis der Kohärenzsicherung	111
4.4.2.1	Schierlings-Wasserfenchel (SWF)	111
4.4.2.2	LRT 1130 „Ästuarien“	112
4.4.2.3	Fazit	113
4.5	Einwendungen und Stellungnahmen dazu	113
5.	Umsetzung der Höchstgeschwindigkeitsregelung gemäß Anordnung A. II 5.3.1 aus den Planfeststellungsbeschlüssen vom 23. April 2012	117
5.1	Planergänzungsunterlage zur Umsetzung der Höchstgeschwindigkeitsregelung	117
5.1.1	Bestimmung der jeweiligen Strömungsgeschwindigkeiten	118
5.1.2	Bundesstrecke	118
5.1.3	Delegationsstrecke	119
5.2	Ermittlung der Fahrt durchs Wasser	119
5.2.1	Bundesstrecke	120
5.2.2	Delegationsstrecke	120
5.3	Überwachung der Einhaltung der Höchstgeschwindigkeiten	121
5.4	Einwendungen und Stellungnahmen	122
6.	Ergänzende Abwägung	124
7.	Begründung der Nebenentscheidungen	125
8.	Begründung der Kostenentscheidung	126
C.	RECHTSBEHELFSBELEHRUNG	127

A. Verfügender Teil

1. Tenor

Der Planfeststellungsbeschluss vom 23. April 2012 in der Gestalt der Ergänzungsbeschlüsse vom 1. Oktober 2013 und vom 24. März 2016 sowie der Protokollerklärungen in den mündlichen Verhandlungen vor dem Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) (7 A 2.15 vormals 7 A 14.12) wird sowohl in seinem verfügenden Teil wie auch in seinem begründenden Teil wie folgt ergänzt.

1.1 Planfeststellung einer ergänzenden Kohärenzsicherungsmaßnahme (KSM)

Der von den Trägern des Vorhabens (TdV), der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg, und der Hamburg Port Authority A. ö. R., vorgelegte Plan für die ergänzende Kohärenzsicherungsmaßnahme "Tideanschluss Billwerder Insel" wird nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen festgestellt. Mit der Verwirklichung des planfestgestellten Vorhabens darf erst dann begonnen werden, wenn der Plan auch von der Planfeststellungsbehörde der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Standort Kiel, planfestgestellt ist und jener Beschluss unanfechtbar oder vollziehbar ist.

Dieser Beschluss ist gebührenpflichtig. Die Gebühr wird in einem gesonderten Bescheid festgesetzt.

1.1.1 Festgestellter Plan

Der festgestellte Plan umfasst folgende Unterlagen. Die mit * gekennzeichneten Unterlagen werden nicht planfestgestellt, sind aber in die planerische Abwägung eingeflossen:

Antragsunterlagen			
Teil	Anlage / Anhang	Bezeichnung	vom (Stand)
1.1		Erläuterungsbericht	19.02.2018
1.2		Erläuterungsbericht Technische Planung	
	Anhang 1 001_2017_ÜK_001	Planart: Übersichtskarte Maßstab: 1 : 10.000	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_ÜP_002	Planart: Übersichtsplan Maßstab: 1 : 5.000	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_LP_003	Bauteil: Absetzbecken und bauliche Anlagen Planart: Lageplan Bestand Darstellung: Deichlinie und Kennzeichnung Gebiet Maßstab: 1 : 2.000	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_LP_004	Bauteil: Absetzbecken Planart: Lageplan Bestand Darstellung: Fließschema der Absetzbecken Maßstab: 1 : 2.000	22.02.2018

Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe
 3. Ergänzungsbeschluss der Freien und Hansestadt Hamburg, BWVI, vom 23. August 2018

Antragsunterlagen			
Teil	Anlage / Anhang	Bezeichnung	vom (Stand)
	Anhang 1 001_2017_LP_005	Bauteil: Absetzbecken und bauliche Anlagen Planart: Lageplan Bestand Darstellung: Höhenplan und Raster Maßstab: 1 : 2.000	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_LP_005.01	Bauteil: Absetzbecken und bauliche Anlagen Planart: Lageplan Bestand Darstellung: Bauwerksnummern Maßstab: 1 : 2.000	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_LT_006	Bauteil: Absetzbecken und technische Anlage Planart: Lageplan Bestand Darstellung: Leitungen Maßstab: 1 : 2.000	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_QS_007	Bauteil: Absetzbecken Planart: Querschnitte Bestand Darstellung: Systemschnitte Becken D Maßstab: 1 : 2.500 / 100	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_QS_008	Bauteil: Absetzbecken Planart: Längsschnitte Bestand Darstellung: Systemschnitte Becken D Maßstab: 1 : 2.500 / 100	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_QS_009	Bauteil: Holzhafen- und Entleerungsgraben Planart: Querschnitte Bestand Darstellung: Systemschnitte Maßstab: 1 : 2.500 / 250 / 100	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_QS_010	Bauteil: Holzhafen- und Entleerungsgraben Planart: Längsschnitte Bestand Darstellung: Systemschnitte Maßstab: 1 : 2.500 / 250 / 100	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_DT_011	Bauteil: Durchlass Planart: Detailplan Bestand Darstellung: Brücke der BAB A1 Brücken Nr. 554-2 Maßstab: 1:5.000/100	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_DT_012	Bauteil: Absetzbecken Planart: Detailplan Bestand Darstellung: Öffnungsbauwerk zw. Becken C und D Maßstab: 1:5.000 / 250 / 100	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_LP_020	Bauteil: Absetzbecken und bauliche Anlagen Planart: Lageplan Planung Darstellung: Flurstücksplan Maßstab: 1 : 2.500	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_LP_021	Bauteil: Absetzbecken Planart: Lageplan Planung Darstellung: Flächeninanspruchnahme Nordwest Maßstab: 1 : 500	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_LP_022	Bauteil: Absetzbecken Planart: Lageplan Planung Darstellung: Flächeninanspruchnahme Nordost Maßstab: 1 : 500	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_LP_023	Bauteil: Verwaltung Planart: Lageplan Planung Darstellung: Flächeninanspruchnahme Südost Maßstab: 1 : 500	22.02.2018

Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe
 3. Ergänzungsbeschluss der Freien und Hansestadt Hamburg, BWVI, vom 23. August 2018

Antragsunterlagen			
Teil	Anlage / Anhang	Bezeichnung	vom (Stand)
	Anhang 1 001_2017_LP_024	Bauteil: Verwallung Planart: Lageplan Planung Darstellung: Flächeninanspruchnahme Südwest Maßstab: 1 : 500	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_LP_025	Bauteil: Absetzbecken Planart: Lageplan Planung Darstellung: Beckengestaltung Maßstab: 1 : 1.000 / 500 / 100	22.02.2018
	Anhang 1 001_2017_QS_026	Bauteil: Absetzbecken Planart: Querschnitte Planung Darstellung: Binnenhochwasserschutz hinter dem Sperrwerk Maßstab: 1 : 2.000 / 1.000 / 50	22.02.2018
	001_2017_DT_027	Bauteil: Absetzbecken Planart: Detailplan Planung Darstellung: Längs- und Querschnitte Zulauf Maßstab: 1:500 / 250	22.02.2018
	001_2017_DT_028	Bauteil: Absetzbecken Planart: Detailplan Planung Darstellung: Systemdarstellung Inseln, Priele und Durchstich Maßstab: 1:500 / 100	22.02.2018
*	Anhang 2	Massenmanagement Wasser - Abschätzung der anfallenden Wassermengen bei der Beckenumgestaltung im tidebeeinflussten Einbau	29.01.2018
*	Anhang 3	LKW-Fahrten während der Bauzeit - Zusammenfassung Anzahl LKW-Fahrten für die Transporte der Hauptmassen	22.02.2018
	Anhang 4	Bauwerksverzeichnis	26.01.2018
	Anhang 5	Grundstücksverzeichnis	29.01.2018
*	Anlage 1	Baugrund- und Gründungsbeurteilung	30.01.2018
*	Anlage 2	Schalltechnische Untersuchung zum zu erwartenden Baulärm im Rahmen der Durchführung der Kohärenzmaßnahme Billwerder Insel in Hamburg	21.02.2018
*	Anlage 2 LK 2017. 194.1	Anlage 1: Übersichtsplan mit Rechengebiet, Lage der Wohnsiedlungen und dem Gebiet des Golfplatzes Maßstab: 1 : 10.000	21.02.2018
*	Anlage 2 LK 2017. 194.2	Anlage 2a: Lageplan mit Darstellung der Schallquellen Szenario 1 Beckenumgestaltung Vorgang 17-20 in Becken D sowie Vorgang 22 in Becken C Maßstab: 1 : 4.000	08.11.2017
*	Anlage 2 LK 2017. 194.2	Anlage 2b: Lageplan mit Darstellung der Schallquellen Szenario 2 Beckenumgestaltung Vorgang 32-35 in Becken C Maßstab: 1 : 4.000	26.01.201

Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe
 3. Ergänzungsbeschluss der Freien und Hansestadt Hamburg, BWVI, vom 23. August 2018

Antragsunterlagen			
Teil	Anlage / Anhang	Bezeichnung	vom (Stand)
*	Anlage 2 LK 2017. 194.2	Anlage 2c: Lageplan mit Darstellung der Schallquellen in Szenario 3 Beckenumgestaltung Vorgang 32-35 in Becken C mit alternativer Lkw-Fahrroute (Deichverteidigungsweg) <u>Maßstab: 1 : 4.000</u>	6.01.2018
*	Anlage 2 LK 2017. 194.2	Anlage 3a: Schallimmissionsrasterplan Szenario 1, Beckenumgestaltung Vorgang 17-20 in Becken D sowie Vorgang 22 in Becken C Berechnungshöhe: 5,4m Tag (7-20 Uhr) in dB(A) <u>Maßstab: 1 : 6.500</u>	14.11.2017
*	Anlage 2 LK 2017. 194.2	Anlage 3b: Schallimmissionsrasterplan Szenario 2, Beckenumgestaltung Vorgang 32-35 in Becken C Berechnungshöhe: 5,4m Tag (7-20 Uh) in dB(A) <u>Maßstab: 1 : 6.500</u>	26.01.2018
*	Anlage 2 LK 2017. 194.2	Anlage 3c: Schallimmissionsrasterplan Szenario 3, Beckenumgestaltung Vorgang 32-35 in Becken C mit alternativer Lkw-Fahrroute (Deichverteidigungsweg) Berechnungshöhe: 5,4 m Tag (7-20 Uhr) in dB(A) <u>Maßstab: 1 : 6.500</u>	26.01.2018
*	Anlage 2 LK 2017. 194.2	Anlage 4a: Schallimmissionsrasterplan Szenario 1, Beckenumgestaltung Vorgang 17-20 in Becken D sowie Vorgang 22 in Becken C Berechnungshöhe: 1m Tag (7-20 Uhr) in dB(A) <u>Maßstab: 1 : 6.500</u>	14.11.2017
*	Anlage 2 LK 2017. 194.2	Anlage 4b: Schallimmissionsrasterplan Szenario 2, Beckenumgestaltung Vorgang 32-35 in Becken C Berechnungshöhe: 1m Tag (7-20 Uh) in dB(A) <u>Maßstab: 1 : 6.500</u>	26.01.018
*	Anlage 2 LK 2017. 194.2	Anlage 5a: Schallimmissionsrasterplan Szenario 1, Beckenumgestaltung Vorgang 17-20 in Becken D sowie Vorgang 22 in Becken C Berechnungshöhe: 10m Tag (7-20 Uhr) in dB(A) <u>Maßstab: 1 : 6.500</u>	14.11.2017
*	Anlage 2 LK 2017. 194.2	Anlage 5b: Schallimmissionsrasterplan Szenario 2, Beckenumgestaltung Vorgang 32-35 in Becken C Berechnungshöhe: 10m Tag (7-20 Uh) in dB(A) <u>Maßstab: 1 : 6.500</u>	26.01.2018
*	Anlage 3	Erschütterungen infolge der Baumaßnahmen (Schreiben der Firma baudyn GmbH)	11.01.2018

Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe
 3. Ergänzungsbeschluss der Freien und Hansestadt Hamburg, BWVI, vom 23. August 2018

Antragsunterlagen			
Teil	Anlage / Anhang	Bezeichnung	vom (Stand)
*	2017-12-22-2017504-N1-2-LP	Anlage zu Schreiben der Firma baudyn Erschütterungen: Lageskizze Abstand Gebäude – Becken	22.12.2017
*	Anlage 4	Begutachtung bodenkundlich- hydrologischer Gegebenheiten durch Universität Hamburg	30.01.2018
1.5		Landschaftspflegerischer Begleitplan - Bericht	19.02.2018
	Anlage 1	Grundlagen für die Planung der Wuchsbereiche des Schierlings-Wasserfenchels (<i>Oenanthe conioides</i>) im Maßnahmengebiet „Tideanschluss Billwerder Insel“	09/2017
	Z.1.1	LBP <u>Darstellung:</u> Naturschutzfachlicher Bestandsplan <u>Maßstab:</u> 1 : 2.000	19.02.2018
	Z.1.2	LBP <u>Darstellung:</u> Lageplan Kohärenzsicherungsmaßnahme <u>Maßstab:</u> 1 : 2.000	19.02.2018
	Z.1.3	LBP <u>Darstellung:</u> Konfliktplan <u>Maßstab:</u> 1 : 2.000	19.02.2018
	Z.1.4.1	LBP <u>Darstellung:</u> Vermeidungsmaßnahmen und Hinweise zur Baufeldräumung, Blatt 1 / Nordwest <u>Maßstab:</u> 1 : 500	19.02.2018
	Z.1.4.2	LBP <u>Darstellung:</u> Vermeidungsmaßnahmen und Hinweise zur Baufeldräumung, Blatt 2 / Nordost <u>Maßstab:</u> 1 : 500	19.02.2018
	Z.1.4.3	LBP <u>Darstellung:</u> Vermeidungsmaßnahmen und Hinweise zur Baufeldräumung, Blatt 3 / Ost <u>Maßstab:</u> 1 : 500	19.02.2018
	Z.1.4.4	LBP <u>Darstellung:</u> Vermeidungsmaßnahmen und Hinweise zur Baufeldräumung, Blatt 4 / Südost <u>Maßstab:</u> 1 : 500	19.02.2018
	Z.2.1	LBP <u>Darstellung:</u> Konzeptlageplan / Wuchsfläche für den Schierlingswasserfenchel <u>Maßstab:</u> 1 : 1.000	19.02.2018
	Z.2.2	LBP <u>Darstellung:</u> Orthofoto mit Darstellung der geplanten Entwicklung <u>Maßstab:</u> -----	19.02.2018
	Z.2.3	LBP <u>Darstellung:</u> Systemschnitt für die Entwicklung des Beckens D <u>Maßstab:</u> 1 : 100	19.02.2018
	2017-059	Dateidokumentation	23.02.22018
	2017-059	Plandokumentation	23.02.2018

Der Entscheidung lagen weiterhin folgende Unterlagen zugrunde:

Antragsunterlagen			
Teil	Anlage / Anhang	Bezeichnung	vom (Stand)
1.3		Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie (BAW)	12.02.2018
1.4		UVP-Bericht	19.02.2018
		Fachbeitrag Flora und Fauna (leguan Planungsbüro)	03.01.2018
	Anlage1	Brutvogelkarte Maßstab: 1 : 3.500	11/2017
	Anlage 1	Fledermauskarte Maßstab: 1 : 3.500	11/2017
	Anlage 2	Ergänzung zum UVP-Bericht (Hydrologische Wirkungen in der Billwerder Bucht)	19.02.2018
1.6		Artenschutzfachbeitrag Fauna (leguan Planungsbüro)	19.02.2018
1.7		Fachbeitrag Natura 2000 Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG	19.02.2018
1.8		Fachbeitrag zur EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) IBL Umweltplanung GmbH	19.02.2018

1.1.2 Sonstige Unterlagen

Sonstige Unterlagen			
Teil	Anlage / Anhang	Bezeichnung	vom (Stand)
		Schreiben der EU-Kommission an die Planfeststellungsbehörden	25.04.2018

1.1.3 Nebenbestimmungen

1.1.3.1 Gewässerschutzrechtliche Nebenbestimmungen

1.1.3.1.1

Wasser aus der Wasserabsenkung aus den Becken C und D darf unter folgenden Voraussetzungen in den Entleerungsgraben eingeleitet werden:

Der Baubeginn ist der Behörde für Umwelt und Energie, Referat IB 33, vier Wochen im Voraus mitzuteilen.

Abwasserart und Abwassermengen

Es ist erlaubt, Wasser aus der Absenkung des Beckens D (Einleitstelle 1) in einer Menge bis zu

- 1000 m³/h

- 11.000 m³/d
- insgesamt maximal 45.000 m³

einzuleiten.

Es ist erlaubt, Wasser aus der Absenkung des Beckens C (Einleitstelle 2) in einer Menge bis zu

- 1000 m³/h
- 11.000 m³/d
- insgesamt maximal 45.000 m³

einzuleiten.

Die eingeleitete Wassermenge ist zu erfassen. Dies kann über die maximale Pumpenleistung im Einbauzustand bei der tatsächlichen Förderhöhe und die Betriebsstunden (über ein Betriebsstundenzähler) erfolgen. Alternativ kann die eingeleitete Wassermenge mittels Wasserzähler erfasst und aufgezeichnet werden.

Beginn und Ende der Einleitung sowie die eingeleitete Wassermenge sind der Wasserbehörde der Behörde für Umwelt und Energie, Referat IB 331, Neuenfelderstraße 19, 21109 Hamburg, unaufgefordert mindestens 14 Tage im Voraus schriftlich mitzuteilen.

Probenahmestellen

In Abstimmung mit der Behörde für Umwelt und Energie sind vor der Einleitungsstelle Kontrollschächte für die Probenahme (K1 und K2) einzurichten. Die Probenahmestellen sind entsprechend zu kennzeichnen und jederzeit zugänglich und betriebsbereit zu halten.

Beschaffenheit des eingeleiteten Wassers

Folgende Überwachungswerte - ermittelt aus einer qualifizierten Stichprobe - sind an den Probenahmestellen einzuhalten:

Parameter	Überwachungswert	Einheit
pH-Wert	6,5 - 8,5	
Sauerstoffsättigung	≥ 65 %	
abfiltrierbare Stoffe	25	mg/l
Eisen, gesamt	2,0	mg/l
bei Gewässertemperaturen > 10° C Ammonium N	2,0	mg/l
bei Gewässertemperatur ≤ 10° C Ammonium N	4,0	mg/l
N, gesamt	5,0	mg/l
TOC	20	mg/l
CSB	40	mg/l
Phosphor, gesamt	1,0	mg/l

Tab. 1: Überwachungswerte

Ist ein Überwachungswert nach dem Ergebnis einer Überprüfung im Rahmen der staatlichen Überwachung nicht eingehalten, so gilt er dennoch als eingehalten, wenn die Ergebnisse dieser und der vier vorausgegangenen staatlichen Überprüfungen in vier Fällen diesen Wert nicht überschreiten und kein Ergebnis diesen Wert um mehr als 100 % übersteigt. Der Parameter „pH-Wert“ ist von dieser Regelung ausgenommen.

Den Überwachungswerten liegen die für die Freie und Hansestadt Hamburg durch Veröffentlichung im Amtlichen Anzeiger verbindlich eingeführten Analysen- bzw. Messverfahren zu Grunde, die auch für die Selbstüberwachung anzuwenden sind.

Abwasserbehandlungsanlagen

Eine Abwasserbehandlung ist nicht vorgesehen. Ein Aufwirbeln des Sediments vor dem Absenken des Wassers in den Becken ist zu vermeiden. Das Wasser ist oberflächennah abzupumpen

Selbstüberwachung

Rechtzeitig vor Beginn der Abwassereinleitung aus Becken D und C müssen die Analyseergebnisse vorliegen und während der Einleitung ist das Wasser aus den Becken an mindestens 2 Tagen von einem qualifizierten Labor auf die vorgenannten Parameter untersuchen zu lassen. Die Analysen sind der Behörde für Umwelt und Energie, Referat IB 33, unaufgefordert spätestens innerhalb von 14 Tagen nach Probenahme zuzusenden.

Ergeben sich aufgrund von Ergebnissen der Selbstüberwachung Hinweise darauf, dass die Überwachungswerte nicht eingehalten werden können, ist dies der Behörde für Umwelt und Energie, IB 33, unverzüglich mitzuteilen und gegebenenfalls das Erfordernis sowie Art und Umfang von Behandlungsmaßnahmen abzustimmen. Es bleibt der Wasserbehörde vorbehalten, aufgrund der Analyseergebnisse die Untersuchung weiterer Parameter zu fordern.

Betriebstagebuch

Über den gesamten Zeitraum der Abwassereinleitung ist ein Betriebstagebuch zu führen. Insbesondere ist bei sämtlichen Probenahmen die Probenahmestelle, -zeit, -menge und Probenehmer sowie die Analyseergebnisse der Untersuchung mit anzugeben. Im Betriebstagebuch sind außerdem die Messungen der Einleitungsmenge festzuhalten.

Das Betriebstagebuch ist jederzeit mit letztem Sachstand für die Mitarbeiter der zuständigen Wasserbehörde zur Einsichtnahme auf der Baustelle bereitzuhalten. Die Wasserbehörde kann die Überlassung von Durchschriften oder Kopien der Eintragungen verlangen. Das Betriebstagebuch ist für die Dauer von 3 Jahren nach der letzten Eintragung aufzubewahren.

Eine für die Selbstüberwachung verantwortliche Person ist der zuständigen Wasserbehörde vor Beginn der Einleitung schriftlich zu benennen. Die Eintragungen im Betriebstagebuch sind von ihr zu unterzeichnen.

Einleitstellen

Es ist ein Plan mit der Lage der Einleitstellen für die Einleitung des Wassers aus der Absenkung des Beckens D auf 4,0 NHN in den Entleerungsgraben zum Holzhafengraben und die Einleitung des

Wassers aus der Absenkung des Beckens C auf 4,0 NHN in das Becken D vor Baubeginn der Behörde für Umwelt und Energie, Referat IB 33, zuzusenden.

Die Einleitstellen müssen so ausgebildet sein, dass durch die Einleitung an, vor und hinter der Einleitstelle kein Schaden am Gewässer und der Gewässersohle entsteht.

Die Einleitstellen sind jeweils mit der Einleitstellenummer zu kennzeichnen. Das Schild muss so angebracht werden, dass es sowohl vom Land als auch vom Wasser aus ständig gut sichtbar und lesbar ist.

Nutzungsbeschränkungen

Dem Abwasser dürfen keine für das Gewässer schädlichen Stoffe zugefügt werden, insbesondere keine Schwermetalle und keine halogenierten Kohlenwasserstoffe.

Allgemeine Anforderungen

Die im Entwässerungsplan dargestellte Zuordnung der zu entwässerten Flächen zur Einleitstelle sowie die dargestellte Leitungsführung sind einzuhalten.

Eintragung ins Wasserbuch

Die in diesen Beschluss integrierte wasserrechtliche Erlaubnis wird im Wasserbuch unter der Bezeichnung 12/18 (202 AI) geführt.

1.1.3.1.2

Wasser aus der Sedimentbehandlung darf unter folgenden Voraussetzungen in den Holzhafengraben eingeleitet werden:

Auf der Grundlage von Vorversuchen ist für die Einleitung des Abwassers aus der Sedimentbehandlung eine Behandlungsmethode bzw. eine Behandlungsanlage zu konzipieren, die sicherstellt, dass das Abwasser dem Stand der Technik entsprechend gereinigt ist. Die Festlegung der Behandlungsmethode bzw. die Konzipierung der entsprechenden Behandlungsanlage ist vor Beginn der planmäßigen Einleitung mit der zuständigen Dienststelle der hamburgischen Behörde für Umwelt und Energie abzustimmen. Sollte sich das Erfordernis weiterer Nebenbestimmungen für die Einleitung von Abwasser ergeben, werden diese im Benehmen mit der zuständigen Dienststelle der Behörde für Umwelt und Energie festgelegt.

1.1.3.2 Nebenbestimmungen zum Baustellenverkehr

Im Hinblick auf die Bedeutung des Moorfleeter Hauptdeichs als beliebte Freizeitroute ist vor und während der Baumaßnahmen weiträumig auf die Nutzung, ggfs. Sperrung des Moorfleeter Hauptdeich zugunsten des Baustellenverkehrs hinzuweisen.

Die Tragfähigkeit der Betriebsumfahrt auf dem Flurstück 2956 der Gemarkung Billwerder Ausschlag muss für die vorhabensbedingten Lkw-Fahrten überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Für Betriebszwecke sowie im Fall von Deichverteidigungsmaßnahmen muss die Betriebsumfahrt jederzeit zugänglich bleiben.

1.1.3.3 Nebenbestimmungen zum Grunderwerb

Die vom Hamburgischen Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen in dessen Stellungnahme vom 26. April 2018 aufgezeigten Unstimmigkeiten zwischen Erläuterungsbericht, Lageplan "Flurstücksplan" und Grundstücksverzeichnis sind aufzuklären, sie berühren aber nicht die Vollziehbarkeit des Planfeststellungsbeschlusses.

Für den Grundstückserwerb bzw. für die Überweisung von Flächen des Allgemeinen Grundvermögens sind rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme Grunderwerbs- bzw. Überweisungsaufträge zu stellen. Sofern die Freie und Hansestadt Eigentümerin der Flächen werden bzw. bleiben soll, sind die Anträge an den Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen zu richten.

Die im Flurstücksplan magenta angelegte Teilfläche des Flurstücks 3009 wird von der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation als Wegeverbindung der Straßenbauverwaltung und als Betriebsumfahrt genutzt. Rechtzeitig vor der vorübergehenden Inanspruchnahme dieser Fläche ist die beabsichtigte Nutzung mit dem Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen, Referat 441, und der derzeitigen Nutzerin der Fläche abzustimmen.

1.1.4 Habitatschutzrechtliche Bestimmungen

1.1.4.1 Erfolgskontrolle Schierlings-Wasserfenchel (SWF)

Für die planfestgestellte ergänzende KSM gelten die bisherigen Nebenbestimmungen für die Erfolgskontrolle bei der Ansiedlung des SWF entsprechend. Nur nachrichtlich werden diese schon bisher geltenden Nebenbestimmungen aus dem Planfeststellungsbeschluss vom 23. April 2012, geändert durch den 2. Planergänzungsbeschluss vom 24. März 2016 und durch Protokollerklärung vom 23. Juli 2014 in der mündlichen Verhandlung vor dem BVerwG im Verfahren 7A 14.12, in einer redaktionellen Zusammenfassung nachfolgend wiedergegeben:

3.14 Erfolgskontrolle Schierling-Wasserfenchel

3.14.1 Die Entwicklung der Maßnahmeflächen ist durch die regelmäßige Aufnahme von Gewässer- und Ufertopographie (inklusive Höhenlage), Biotoptypen und Individuen des Schierlings-Wasserfenchels zu überwachen, um die nachfolgend beschriebene Erfolgskontrolle zu ermöglichen. Die Aufnahme hat jährlich zu erfolgen.

3.14.2 Die Erfolgskontrolle hat durch gemeinsam abgestimmte Berichte des TdV und der zuständigen Naturschutzbehörden an die Planfeststellungsbehörde zu erfolgen. Berichtet wird, ob die Habitatentwicklung im Hinblick auf das angestrebte Ziel günstig ist und wie viele Exemplare des Schierling-Wasserfenchels (Adulte und Rosetten) in den beiden Maßnahmegebieten vorkommen.

Detaillierte Berichte über die Durchführung und Überwachung der Maßnahmen sind der Öffentlichkeit per Internet zur Verfügung zu stellen. Der EU-Kommission ist alle 2 Jahre zu berichten, erstmals Ende 2012. Die Überwachung hat nach Durchführung der jeweiligen Maß-

nahme zu erfolgen und ist so lange fortzusetzen, bis ab dem 7. Jahr im 10-jährigen Mittel mindestens 200 Exemplare (Adulte und Rosetten) zusammen in beiden Maßnahmegebieten festgestellt worden sind.

3.14.3 Die Maßnahmen sind als erfolgreich verlaufend zu bewerten, wenn sich die Habitate der Art und die Ufer- und Gewässertopographie in einer Weise entwickeln, die voraussichtlich zu dem gewünschten, für den Schierling-Wasserfenchel langfristig geeigneten Endstadium führen. Dies gilt selbst dann, wenn in Berichtszeiträumen nach dem 3. Bericht keine Exemplare des Schierlings-Wasserfenchels nachgewiesen werden, da dieses durchaus der Habitatentwicklung entsprechen kann und aufgrund der im Boden vorhandenen langlebigen Samenbank die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten nicht beeinträchtigt. Entwickeln sich die Gehölze bzw. Ufer und Gewässer nicht in der gewünschten Weise, hat der TdV mit der zuständigen Naturschutzbehörde einvernehmlich abgestimmte Nachbesserungen durchzuführen.

3.14.4 Die Maßnahmen sind als erfolgreich abgeschlossen zu bewerten, wenn ab dem 7. Jahr im 10-jährigen Mittel mindestens 200 Exemplare (Adulte und Rosetten) zusammen in beiden Maßnahmegebieten festgestellt worden sind.

1.1.4.2 Meldung als Natura 2000-Gebiet

Der TdV hat bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu veranlassen, dass die Maßnahmefläche der planfestgestellten ergänzenden KSM in das Natura 2000-System integriert und als zusätzliches Natura 2000-Gebiet durch Deutschland nachgemeldet wird.

1.2 Schierlings-Wasserfenchel (SWF) – Auswirkungen durch vorhabensbedingt veränderte Salinität

Es wird festgestellt, dass sich selbst bei einem sehr geringen Oberwasserabfluss von nur 180 m³/s und bei einem vorsorglichen angenommenen unteren Grenzwert von 2 PSU auf dem 10 km langen Abschnitt von Elbe-km 670 bis 660 keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen für einzelne Exemplare oder die Wuchsflächen des SWF ergeben.

Dieser Feststellung liegen die Inhalte der folgenden Planunterlage zugrunde:

Antragsunterlagen			
Teil	Anlage / Anhang	Bezeichnung	vom (Stand)
2		Schierlings-Wasserfenchel: Auswirkungen durch vorhabensbedingte Veränderung der Salinität (IBL Umweltplanung GmbH)	16.02.2018

1.3 Abgrenzung von Standard- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen (KSM) in Niedersachsen

Es wird festgestellt, dass die planfestgestellten KSM auf niedersächsischem Gebiet zur Kompensation vorhabensbedingter Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 1130 „Ästuarien“ nicht mit durchzuführenden Standardmaßnahmen identisch und sämtlich kohärenzgeeignet und vollumfänglich überschießend sind.

Dieser Feststellung liegt die folgende Planunterlage zugrunde

Antragsunterlagen			
Teil	Anlage / Anhang	Bezeichnung	vom (Stand)
3		Abgrenzung von Standard- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen im niedersächsischen FFH-Gebiet „Untereibe“ (IBL Umweltplanung GmbH)	01.03.2018

1.4 Aktualisierung der Kohärenzsicherungsbilanz

Es wird festgestellt, dass zusammen mit der Planfeststellung der ergänzenden KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ (siehe Ziffer 1.1) und der Feststellung uneingeschränkter Eignung der auf niedersächsischem Gebiet festgestellten KSM als solcher (siehe Ziffer 1.3) ein aufeinander abgestimmtes Bündel an terrestrischen und aquatischen Maßnahmen vorliegt, das im Ergebnis zu einer funktionsbezogenen und dimensionsgerechten Sicherung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000 führt. Der Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe liegt damit ein nach Inhalt und Lage ausgeglichenes Kohärenzsicherungskonzept zugrunde.

Der desbezüglichen Feststellung liegt die folgende Planunterlage zugrunde:

Antragsunterlage			
Teil	Anlage / Anhang	Bezeichnung	vom (Stand)
4		Kohärenzsicherungsbilanz (IBL Umweltplanung GmbH)	01.03.2018

1.5 Umsetzung der Höchstgeschwindigkeitsregelung gemäß Anordnung A. I 1.5.3 aus dem Planfeststellungsbeschluss vom 23. April 2012

Zur Umsetzung der Höchstgeschwindigkeitsregelung nach Anordnung A I. 1.5.3. des Ursprungsplanfeststellungsbeschlusses wird die folgende Unterlage planfestgestellt:

Antragsunterlage			
Teil	Anlage / Anhang	Bezeichnung	vom (Stand)
5		Umsetzung der Höchstgeschwindigkeitsregelung gemäß Anordnung A.II.5.3 aus den Planfeststellungsbeschlüssen vom 23.04.2012, ergänzt durch die 2. Planergänzungsbeschlüsse vom 24.03.2016 (IBL Umweltplanung GmbH)	05.01.2018

2. Aufrechterhaltung des Abwägungsergebnisses

Danach konnte das Ergebnis der Abwägung allerdings aufrecht erhalten bleiben. Das planfestgestellte Vorhaben selbst bleibt mit Ausnahme der Ergänzung um eine weitere KSM unverändert.

3. Wirksamkeit und Ausnutzbarkeit der Planfeststellung

Mit der Planfeststellung zu den voranstehenden Ziffern 1 und 2 sind die vom Bundesverwaltungsgericht im Urteil vom 9. Februar 2017 erkannten Rechtsfehler behoben. Damit endet auch die bisherige, urteilsbedingte Nichtvollziehbarkeit des Planfeststellungsbeschlusses vom 23. April 2012 in der Gestalt der Ergänzungsbeschlüsse vom 1. Oktober 2013 und vom 24. März 2016 sowie der Protokollerklärungen in den mündlichen Verhandlungen vor dem Bundesverwaltungsgericht (7 A 2.15 vormals 7 A 14.12).

Mit der Verwirklichung der planfestgestellten Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe darf dennoch erst dann begonnen werden, wenn auch die Planfeststellungsbehörde der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Standort Kiel, die vorgenannten Planergänzungsunterlagen feststellt und jener Beschluss unanfechtbar oder jedenfalls vollziehbar ist.

4. Entscheidung über Anträge, Einwendungen und Stellungnahmen

Einwendungen und Stellungnahmen, die sich nicht bereits erledigt haben und denen nicht durch diese Entscheidung Rechnung getragen wird, werden zurückgewiesen.

Diejenigen Anträge, die nicht bereits beschieden wurden oder die nicht bereits auf andere Weise ihre Erledigung gefunden haben und denen nicht durch diese Entscheidung stattgegeben wurde, werden zurückgewiesen.

B. Gründe

I. Formalrechtliche Würdigung

1. Sachverhalt/ Veranlassung

Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) hatte mit Urteil vom 9. Februar 2017 (7 A 2.15) die Planfeststellungsbeschlüsse zur Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe vom 23. April 2012 in Gestalt der Ergänzungsbeschlüsse vom 1. Oktober 2013 und 24. März 2016 sowie der Protokollerklärungen in den mündlichen Verhandlungen für rechtswidrig und nicht vollziehbar erklärt. Es sah (lediglich) Mängel in der habitatrechtlichen Verträglichkeitsprüfung, die es aber gleichzeitig für in einem ergänzenden Verfahren heilbar erklärte. Die weitergehenden Klageanträge auf Aufhebung der Planfeststellungsbeschlüsse hat das Gericht abgewiesen. Alle weiteren Klagen gegen die Fahrrinnenanpassung wurden ebenfalls abgewiesen.

Die vom BVerwG erkannten Mängel betrafen

- die Beeinträchtigung des SWF durch einen vorhabensbedingten Anstieg des Salzgehalts,
- die Abgrenzung der KSM von den im Rahmen des Gebietsmanagements ohnehin erforderlichen Maßnahmen auf niedersächsischem Gebiet und
- die nicht als KSM für den SWF anerkannte Maßnahme „Spadenlander Busch/ Kreetsand“.

Zur Heilung der vorgenannten Mängel haben die TdV den Planfeststellungsbehörden die im Tenor genannten Unterlagen zugeleitet. Schließlich wurde eine Unterlage zur Auflösung des bisherigen Vorbehalts zur Festsetzung der Maßnahmen zur Überwachung der Schiffsgeschwindigkeit vorgelegt.

1.1 Beteiligungsverfahren

1.1.1 Beteiligung hinsichtlich der ergänzenden Kohärenzsicherungsmaßnahme (KSM)

Hinsichtlich der ergänzenden KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ haben die Planfeststellungsbehörden die entsprechenden Planunterlagen in der Zeit vom 5. März 2018 bis zum 4. April 2018 (einschließlich) in den betroffenen Amtsbereichen der Bezirksamter Hamburg-Mitte und Bergedorf zu jedermanns Einsicht ausgelegt und zugleich die Planunterlagen auf den Internetseiten der Planfeststellungsbehörden zur Verfügung gestellt. Zugleich wurde jedem, dessen Belange durch die diesbezügliche Planergänzung berührt sein könnten, die Gelegenheit eingeräumt, bis zum 4. Mai 2018 (einschließlich) Einwendungen zu erheben. Innerhalb der gleichen Frist hatte die betroffene Öffentlichkeit Gelegenheit, sich zu den Umweltauswirkungen der ergänzenden KSM zu äußern.

Ferner haben die Planfeststellungsbehörden mit Schreiben vom 1. März 2018 die betroffenen Träger öffentlicher Belange sowie die betroffenen anerkannten Umweltvereinigungen über den Umstand der Auslegung sowie der Internetveröffentlichung informiert und ihnen Gelegenheit gegeben, eben-

falls bis zum 4. Mai 2018 (einschließlich) zu den Planunterlagen für die ergänzende KSM Stellung zu nehmen.

Bereits mit Schreiben vom 14. Juni 2017 hatten die Planfeststellungsbehörden die EU-Kommission über die Entscheidung des BVerwG unterrichtet und mitgeteilt, dass die der Kommission mitgeteilten Maßnahmen zur Kohärenzsicherung, die auch Gegenstand der Kommissionstellungnahme gewesen sind, unverändert und auch unter Einschluss der Maßnahme „Spadenlander Busch / Kreetsand“ umgesetzt werden sollen. Zusätzlich werde eine weitere KSM geprüft, mit der den gerichtlichen Bedenken Rechnung getragen werden solle. Nach Abschluss der Planungen werde ein Planergänzungsverfahren durchgeführt.

Mit einem weiteren Schreiben vom 9. März 2018 hatten die Planfeststellungsbehörden der EU-Kommission unter Beifügung der Planunterlagen mitgeteilt, dass die Planungen für eine ergänzende KSM abgeschlossen sind und die Ergänzung der bisherigen Planfeststellung um diese weitere KSM beantragt worden ist. Die Umweltvereinigungen seien bereits während der Planung über die geplante Maßnahme informiert worden. Die Gelegenheit, sich an der Planung zu beteiligen, hätten die Umweltvereinigungen nicht genutzt. Sobald der Planergänzungsbeschluss vollziehbar sei, beabsichtigten die Vorhabensträger unmittelbar mit der baulichen Umsetzung zu beginnen. Nach Bestandskraft des Planergänzungsbeschlusses werde das Verfahren zur Integration der geschaffenen Maßnahmenfläche in das Natura-2000-System aufgenommen. Dieses Verfahren sei voraussichtlich nach einem Jahr abgeschlossen.

Die EU-Kommission hat daraufhin mit Schreiben vom 25. April 2018 für die Unterrichtung gedankt und zur Kenntnis genommen, dass aufgrund einer Entscheidung des BVerwG nunmehr durch die ergänzende KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ die Fläche für den Lebensraumtyp 1130 um 8 bis 9 ha erhöht wird, wodurch 3,8 ha zusätzliche Fläche für die prioritäre Pflanzenart SWF geschaffen werde. Die ergänzende KSM werde zusätzlich zu den bisherigen Verpflichtungen durchgeführt, die Gegenstand der Stellungnahme der EU-Kommission vom 6. Dezember 2011 gewesen sind. Für die zusätzliche KSM würden die Bedingungen der vorgenannten Stellungnahme der EU-Kommission unverändert gelten. Die EU-Kommission gehe davon aus, dass das neue Gebiet spätestens ein Jahr nach dem rechtskräftigen Beschluss als zusätzliches Natura-2000-Gebiet durch Deutschland nachgemeldet wird.

1.1.2 Beteiligung hinsichtlich der übrigen Planergänzungsunterlagen

Hinsichtlich der übrigen Planergänzungsunterlagen haben die Planfeststellungsbehörden mit Schreiben vom 12. März 2018 die

in Schleswig-Holstein beteiligten Umweltbehörden

- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung,
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein,
- Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein,
- Landrat des Kreises Dithmarschen,
- Landrat des Kreises Steinburg,

- Landrat des Kreises Pinneberg,
- Landrat des Kreises Herzogtum Lauenburg;

in der Freien und Hansestadt Hamburg beteiligte Umweltbehörde

- Behörde für Umwelt und Energie;

in Niedersachsen beteiligten Umweltbehörden

- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz,
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Lüneburg,
- Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer,
- Landkreis Cuxhaven,
- Landkreises Stade,
- Landkreis Harburg,
- Landkreis Lüneburg;

sowie das Bundesamt für Naturschutz, Außenstelle Leipzig,

auf die Veröffentlichung dieser Unterlagen auf ihren jeweiligen Internetseiten aufmerksam gemacht und ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum 4. Mai 2018 (einschließlich) gegeben.

Ebenso wurden die zur Mitwirkung anerkannten Vereinigungen

in Schleswig-Holstein

- Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.,
- Bund für Umwelt und Naturschutz, Landesverband Schleswig-Holstein e. V.,
- Landesjagdverband Schleswig-Holstein e. V.,
- Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein e. V.,
- Landessportfischerverband Schleswig-Holstein e. V.,
- Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Schleswig-Holstein e. V.,
- Naturschutzgesellschaft Schutzstation Wattenmeer e. V.,
- Schleswig-Holsteinischer Heimatbund,
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Schleswig-Holstein e. V.,
- Verein Jordsand e. V.;

in der Freien und Hansestadt Hamburg

- Angelsport-Verband Hamburg e. V.,
- Arbeitsgemeinschaft Naturschutz Hamburg, Gemeinsame Geschäftsstelle der nach § 29 BNatSchG anerkannten Verbände,
- Botanischer Verein zu Hamburg e. V.,

- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Hamburg e. V.,
- Förderkreis „Rettet die Elbe“ e. V.,
- Landesjagd- und Naturschutzverband Freie und Hansestadt Hamburg e. V.,
- Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Hamburg e. V.,
- Naturschutzverband GÖP e. V., Gesellschaft für ökologische Planung,
- Naturwacht Hamburg e. V.,
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Freie und Hansestadt Hamburg e. V.,
- Verein „Schlickfall“ zur Förderung des Naturschutzgebietes Westerweiden e. V.,
- Verein zum Schutz des Mühlenberger Loches e. V.;

in Niedersachsen

- Aktion Fischotterschutz e. V.,
- Biologische Schutzgemeinschaft Hunte-Weser-Ems e. V.,
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Niedersachsen e. V.,
- Deutscher Gebirgs- und Wanderverein e. V. Landesverband Niedersachsen,
- Landesjägerschaft Niedersachsen e. V.,
- Landessportfischerverband Niedersachsen e. V.,
- Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz Niedersachsen e. V.,
- NaturFreunde Niedersachsen,
- Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Niedersachsen e. V.,
- Naturschutzverband Niedersachsen e. V.,
- Niedersächsischer Heimatbund e. V.,
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Niedersachsen e. V.,
- Verein Naturschutzpark e. V.;

im Bund

- Bundesverband beruflicher Naturschutz e. V.,
- Bundesverband für fachgerechten Natur- und Artenschutz e. V.,
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.,
- Bund Heimat und Umwelt in Deutschland e. V.,
- Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur e. V.,
- Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V.,
- Deutscher Alpenverein e. V.,
- Deutscher Angelfischer-Verband
- Deutscher Falkenorden,
- Deutscher Jagdverband e. V., Vereinigung der deutschen Landesjagdverbände für den Schutz von Wild, Jagd und Natur
- Deutscher Naturschutzring e. V.,
- Deutscher Rat für Vogelschutz e. V.,
- Deutscher Tierschutzbund e. V.,
- GRÜNE LIGA e. V.,
- Komitee gegen den Vogelmord e. V.,

- Naturschutzbund Deutschland e. V.,
- Naturschutzforum Deutschland e.V.
- Schutzgemeinschaft Deutsches Wild e.V.,
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V.
- Verband Deutscher Gebirgs- und Wandervereine e.V.
- Verband Deutscher Naturparks e.V.
- Zoologische Gesellschaft Frankfurt von 1858 e.V.

auf die Veröffentlichung dieser Unterlagen auf ihren jeweiligen Internetseiten aufmerksam gemacht und ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum 4. Mai 2018 (einschließlich) gegeben.

Die Einzelheiten sind in den behördlichen Verfahrensakten dokumentiert.

1.2 Durchführung des Ergänzungsverfahrens

Das ergänzende Verfahren ist auf die Ergänzung des Planfeststellungsbeschlusses vom 23. April 2012 in der Gestalt der Ergänzungsbeschlüsse vom 1. Oktober 2013 und vom 24. März 2016 sowie der Protokollerklärungen in den mündlichen Verhandlungen vor dem BVerwG (7 A 2.15 vormals 7 A 14.12)

- um die Planfeststellung einer ergänzenden KSM,
- um eine abermalige Prüfung der habitatschutzrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens im besonderen Hinblick auf eine vorhabensbedingten Beeinträchtigung des SWF im Ausbauabschnitt Elbe km 670 bis 660 bei nur geringem Oberwasser,
- um eine abermalige Prüfung der habitatschutzrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens im besonderen Hinblick auf die Qualität der planfestgestellten KSM im Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet "Untere Elbe" als solche und
- um die Ergänzung der Nebenbestimmungen zu den Schiffsgeschwindigkeiten zur Ausfüllung der bislang vorbehaltenen Regelungen

gerichtet und schließt die vom BVerwG erkannten, inhaltlichen und methodischen Lücken in der bisherigen Planfeststellung.

Während die Planfeststellung der ergänzenden KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ einer Öffentlichkeitsbeteiligung nach den gesetzlichen Vorschriften bedurfte, bedurfte es im Übrigen keiner erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung, weil nach Prüfung der übrigen Planergänzungsunterlagen keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen zu besorgen sind (vgl. in letztgenannter Hinsicht: Urteil des BVerwG vom 9. Februar 2017 – 7 A 2.15 – Rn. 24 ff). Es liegt keine Planänderung von wesentlicher Bedeutung vor. Belange anderer werden nicht berührt.

Im Rahmen des Verfahrens zur Planfeststellung der ergänzenden KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ hat die Planfeststellungsbehörde im Ergebnis von der Durchführung eines Erörterungstermins abgesehen. Bei der Ausübung des diesbezüglichen Ermessens stand im Vordergrund, dass keine Einwendung gegen das Bauvorhaben vorliegt und dass sich die zentrale Stellungnahme der Umweltvereinigungen (Erg3_14) im Wesentlichen auf die Kritik der Untersuchungsmethoden und auf

angebliche Rechtsfehler konzentrierte. Der hauptsächliche Zweck einer Erörterung, nämlich die Gewinnung verbesserter Erkenntnisse über den maßgeblichen Sachverhalt, die Optimierung der Planung und die Befriedung divergierender Interessen, wäre bei Durchführung eines Erörterungstermins nur sehr eingeschränkt zu erreichen gewesen. Gleichzeitig war das Planergänzungsverfahren beschleunigt und gestrafft durchzuführen. Bei einer Bewertung der insoweit widerstreitenden Ziele hat sich die Planfeststellungsbehörde - nicht zuletzt im Hinblick auf die gesetzlichen Wertungsmodelle der §§ 14a Abs. 5 und 6 sowie 14d WaStrG - im Ergebnis für den Verzicht auf einen Erörterungstermin entschieden.

Mit Schreiben vom 21. August 2018 hat die Freie und Hansestadt Hamburg ihr Einvernehmen zur Ergänzung der Planfeststellung der Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe um die weitere KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ gemäß § 14 Abs. 3 WaStrG erteilt.

1.3 Zuständigkeit

Die örtliche und sachliche Zuständigkeit der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt - Standort Kiel - wie auch der Freien und Hansestadt Hamburg besteht fort.

1.4 Einwendungen und Stellungnahmen zu Verfahrensfragen

Die Umweltvereinigungen (Erg3_14) haben eingewandt, dass ein formeller Fehler schon deshalb vorliege, weil die EU-Kommission hinsichtlich der ergänzenden KSM nicht beteiligt worden sei. Das führe zugleich zu einer Verletzung des Beteiligungsrechts der Umweltvereinigungen, die nämlich in den Fällen nötiger Beteiligung der Kommission einen Anspruch darauf hätten, auch die Stellungnahme der Kommission zur Kenntnis zu nehmen und sich zu ihr zu äußern.

Das BVerwG habe in Rn. 462 seines Urteils vom 9. Februar 2017 – 7 A 2.15 darauf hingewiesen, dass eine erneute Entscheidung über die Erforderlichkeit einer nochmaligen Beteiligung der Kommission getroffen werden müsse, wenn die auf Grundlage der Gerichtsentscheidung erforderlichen Ergänzungen und Änderungen der Planungen durchgeführt werden. Fällig sei deshalb eine Beteiligung der Kommission, sodass die Kommission die Ausgewogenheit zwischen den jeweiligen Betroffenen ökologischen Werten und den vorgebrachten zwingenden Gründen prüfen und die Ausgleichsmaßnahme beurteilen könne. Verglichen mit den ursprünglich der Kommission vorgelegten Unterlagen werde deutlich, dass die ergänzende KSM eine erhebliche Abweichung darstellt, weswegen eine erneute Beteiligung der Kommission erforderlich sei.

Diese Einwendung ist unbegründet.

Weder fehlt es an einer Beteiligung der EU-Kommission noch sind Beteiligungsrechte der Umweltvereinigungen verletzt. Denn ausweislich des oben wiedergegebenen Verfahrensgangs und ausweislich der Darstellung unter Ziffer B.II.4. („Aktualisierung der Kohärenzsicherungsbilanz“) ist die EU-Kommission beteiligt worden und hat mit Schreiben vom 25. April 2018 ihre ursprüngliche Stellungnahme um die ergänzende KSM ergänzt. Einen Anspruch der Umweltvereinigungen, von den Planfeststellungsbehörden an dem Stellungnahmeverfahren der EU-Kommission beteiligt zu werden, sieht das Gesetz nicht vor. Im Übrigen haben die Planfeststellungsbehörden den Umweltver-

bänden die vorgenannte Korrespondenz mit der EU-Kommission am 12. Juli 2018 zur Verfügung gestellt.

II. Materielle Würdigung

1. Planfeststellung der ergänzenden Kohärenzsicherungsmaßnahme (KSM)

1.1 Planrechtfertigung

Durch das Hinzutreten einer ergänzenden KSM ändert sich an der Bedarfsbegründung und an der bereits nachgewiesenen Planrechtfertigung nichts.

Der ursprünglich festgestellte Plan zur Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe wird durch diesen Planergänzungsbeschluss geändert. Der Planergänzungsbeschluss geht in den ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss vom 23. April 2012 in der Gestalt der Ergänzungsbeschlüsse vom 1. Oktober 2013 und vom 24. März 2016 sowie der Protokollerklärungen in den mündlichen Verhandlungen vor dem BVerwG (7 A 2.15 vormals 7 A 14.12) ein. Es entsteht ein einheitlicher Plan. Maßgeblich ist der ursprüngliche Plan in der Gestalt, die er durch die Ergänzungs- und Änderungsentscheidungen erhalten hat. Beide Entscheidungen zusammen bilden eine einheitliche Planfeststellung. Die Planrechtfertigung muss jetzt für das geänderte Vorhaben gegeben sein.

Das so verstandene, nur um eine KSM ergänzte, aber ansonsten unveränderte Vorhaben ist danach aber nach wie vor plangerechtfertigt. Das ergibt sich nicht nur aus der Darlegung in den Ursprungsplanfeststellungsbeschlüssen, sondern auch aus dem Urteil des BVerwG (Urteil vom 9. Februar 2017 (7 A 2.15)), das in den dortigen Rn. 395 bis 406 an der Planrechtfertigung des Ausbauvorhabens keinen Zweifel lässt.

Es kommt hinzu, dass sich aus § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die gesetzliche Verpflichtung ergibt, die zur Sicherung der Kohärenz, d. h. des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000, notwendigen Maßnahmen vorzusehen bzw. zu ergreifen.

1.2 Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie

Die TdV haben mit Planergänzungsunterlage III 1.3 einen Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) vorgelegt. Darin werden die Wirkungen des Tideanschlusses der beiden ehemaligen Absetzbecken betrachtet und zwar hinsichtlich der Wirkungen auf den sich anschließenden Holzhafen und die Norderelbe sowie hinsichtlich der zu erwartenden hydro- und morphologischen Entwicklungen in den umgestalteten Becken selbst. Die BAW hat dafür die geplante Maßnahme mit einem dreidimensionalen hydrodynamisch-numerischen Modell untersucht und dabei die Änderungen gegenüber dem planerischen Ist-Zustand dargestellt. Gewählt wurden Szenarien mit einem Spring-Nipp Zyklus mit 350 m³/s (niedriges, häufiges Oberwasser) und 1500 m³/s (hohes Oberwasser) Oberwasserabfluss. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass sich hydrodynamische Änderungen ergeben, die auf den Nahbereich der KSM im süd-östlichen Ende der Billwerder Bucht begrenzt sind. Dort wird eine Änderung der Strömungsgeschwindigkeiten von maximal 10 cm/s erwartet. Eine leicht erhöhte Schwebstoffkonzentration ergibt sich für den Holzhafengraben und den Entleerungsgraben. Da der Holzhafengraben durch einen Damm vom Holzhafen getrennt ist und das Tidevolumen der KSM gegenüber der Norderelbe sehr gering ist,

prognostiziert die BAW keine Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet Holzhafen. Daran ändern nach den Berechnungen auch tendenziell höhere Auswirkungen bei hohem Oberwasser nichts.

Für die umgestalteten Becken wurde die zu erwartende morphologische Entwicklung durch den Tideeinfluss betrachtet, die durch Sediment in der Maßnahme­fläche selbst oder durch Sedimenteinträge aus der Norderelbe beeinflusst werden kann. Aus einer dafür zusätzlich durchgeführten Simulation für einen Zwei-Jahres-Zeitraum ergaben sich nur geringe Sedimentationsraten im Bereich der umgestalteten Absetzbecken. Dies erklärt sich nachvollziehbar dadurch, dass sich schwerere Sedimente bereits vor den Becken absetzen.

In der Billwerder Bucht werden sich insgesamt nur sehr geringe Änderungen der Sedimentationsmengen von unter 2 % ergeben, die nicht isoliert messbar auf die Maßnahme zurückgeführt werden können. Die BAW hat Depositionsmuster auch für den Ist-Zustand der Billwerder Bucht berechnet und festgestellt, dass sich dieses durch den Anschluss der beiden Becken nicht ändern wird. Die Sedimentation in der Billwerder Bucht wird im Wesentlichen vom Oberwasserzufluss bestimmt.

Die Prognose zu den ausbaubedingten Wirkungen der Fahrrinnenanpassung selbst wird durch den Tideanschluss der beiden Becken nicht beeinflusst. Der Grund dafür ist das sehr geringe zusätzliche Tidevolumen der umgestalteten Absetzbecken im Vergleich zur gesamten Unter- und Außenelbe.

Die Details der Untersuchung sind dem Fachbeitrag der BAW zu entnehmen. Die Untersuchungsergebnisse bilden die Basis für weitere umweltgutachterliche Untersuchungen. Dafür wurde aufbauend auf den Ergebnissen der BAW durch IBL als Ergänzung zum UVP-Bericht noch die Planergänzungsunterlage III 1.4 „Hydrologische Wirkungen in der Billwerder Bucht“ erstellt.

Zum Fachbeitrag der BAW wurde eingewandt:

Der BUND, der NABU und der WWF (Erg3_14) haben eingewandt, dass der Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie der BAW den Projektbegriff verkenne. Gegenstand der Untersuchung seien allein die Auswirkungen der geplanten KSM gewesen. Richtigerweise hätten die Auswirkungen des durch diese Maßnahme geänderten Gesamtvorhabens betrachtet werden müssen. Bei der Maßnahme Tideanschluss Billwerder Insel handele es sich um eine notwendige Folgemaßnahme. Anderenfalls wären die Antragssteller auch nicht zuständig. Nach Maßgabe der Rechtsprechung des BVerwG zu § 3e UVP a. F. hätte eine Anpassung der Umweltauswirkungen des Gesamtvorhabens erfolgen müssen. Dies sei aber nicht geschehen. Dieser Fehler schlage auch auf alle Planergänzungs- und Änderungsunterlagen durch. Als Ausgangszustand sei der nur knapp umrissene planerische Ist-Zustand eingestellt worden, der bereits die Ausgangsplanfeststellung mit umfasse. Dies verkenne, neben der Notwendigkeit einer Gesamtprognose, dass das Planänderungsverfahren erst einen rechtmäßigen Plan herbeiführen wolle.

Dieser Fehler wirke sich entscheidungserheblich aus, weil die gewählte Methode und die in der Ausgangsplanfeststellung gewählte Methode nicht miteinander kompatibel seien. Die Untersuchung zur Ausgangsplanfeststellung setze zudem auf eine Modelltopographie aus 2006 auf und lege die seinerzeitigen Tideverhältnisse und Wasserstände zugrunde während diese Planunterlage auf die Topographie aus 2010 aufsetze.

Insoweit sei auch die Methodenbeschreibung des Gutachtens nicht hinreichend nachvollziehbar, zumal auch die Berechnungsschritte nicht nachvollziehbar dargelegt würden. Es fehlten Angaben von welchen Tideverhältnissen und Wasserständen im planerischen Ist-Zustand ausgegangen wird. Auch die Ausführungen zur Beschreibung des „planerischen Ist-Zustandes“ erläuterten die Ausführungen im Kapitel 2 des Fachbeitrags nicht näher, sondern widersprächen diesen potenziell sogar.

Es werde auch nicht deutlich, warum keine aktuellere Topographie als die des Jahres 2010 verwendet wurde.

Seit der Modellierung der Ausgangsplanfeststellung 2005 hätten sich die Verhältnisse maßgeblich verändert. So sei gerade im Bereich der Änderungsplanung der Tidehub um 22 cm größer als im Jahr 2006. Daher seien die eingestellten Wasserstände jedenfalls veraltet und falsch. Die Untersuchungen hätten von einem deutlich stärkeren Absinken des Tideniedrigwassers und einem höheren Tidehochwasser ausgehen müssen.

Dieser Fehler sei beachtlich, da der Schierlings-Wasserfenchel nur in einem begrenzten Bereich der Tideamplitude vorkomme und die Prognose potenzieller Wachstumsfläche hochgradig spekulativ sei. Auch komme es durch den größeren Tidehub, da die neuen Becken mit mehr Tidevolumen gefüllt werden müssen, zu höheren Strömungsgeschwindigkeiten und möglicherweise zu Änderungen bei der Sedimentprognose und es sei nicht gewiss, ob der Anschluss der Becken ausreiche, um während einer Tidephase die Füllung der Wasserbecken zu gewährleisten.

Hierzu ist auszuführen:

Der Einwendung ist nur insoweit zuzustimmen, dass es um die Rechtmäßigkeit der Planfeststellung des Gesamtvorhabens geht. Allerdings ist die KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ nicht geeignet, die Auswirkungen des planfestgestellten Vorhabens Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe zu beeinflussen. Dies zeigen die Ergebnisse der Modellierung, die sich über das gesamte Untersuchungsgebiet der Fahrrinnenanpassung erstreckt, deutlich.

Das in die angeschlossenen Absetzbecken ein- und ausschwingende Tidevolumen ist aufgrund des Ausmaßes der Absetzbecken sowie des Anschlusses des Beckens D an den Entleerungsgraben bei + 0,80 m NHN derart klein, dass es keine Auswirkungen hat. Deshalb bedurfte es lediglich einer ergänzenden Untersuchung, wie sich Hydrologie und Morphologie im Bereich der KSM und in ihrem Umfeld verändern. Dies ist in dem Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie in nachvollziehbarer Weise geschehen. Die Wirkungen der bereits planfestgestellten Fahrrinnenanpassung sind in den Unterlagen H.1a bis H.1c sowie deren Planänderungen beschrieben. Einer erneuten Betrachtung der hydrologischen- und morphologischen Veränderungen durch die Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe auf der gesamten Maßnahmefläche bedurfte es somit zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht.

Das Untersuchungskonzept für die Prognose der Wirkungen der zusätzlichen KSM entspricht dem bereits für die Unterlage H.1a angewandten Konzept. Nach denselben Gesichtspunkten wie in H.1a wurde für den aktuellen Fachbeitrag ein energiereicher Spring-Nipp-Zyklus aus dem Jahr 2010 gewählt. Dieses Vorgehen gewährleistet die Kompatibilität der Ergebnisse.

Im Kapitel 3 „Bearbeitungskonzept“ des Fachbeitrages werden die verwendeten Simulationsmodelle benannt. Es handelt sich um das numerische Verfahren UnTRIM, das an der Universität Trient (Italien) entwickelt wurde, sowie das Verfahren Sedimorph, eine Eigenentwicklung der BAW. Beide Verfahren verwendet die BAW regelmäßig, unter anderem für die Prognosen der bereits planfestgestellten Fahrrinnenanpassung. Für die genannten Simulationsverfahren liegen bei der BAW Validierungsdokumente vor, in denen Grundlagen, die Funktionalität und die Validität dargestellt sind. Insofern ist die Nachvollziehbarkeit gegeben.

Die verwendete Modelltopographie stammt aus den Jahren 2010, 2014 und 2015 (vgl. Bild 6 des Fachbeitrages Hydrologie und Morphologie). Dies war der zum Zeitpunkt der Modellierung aktuelle Stand.

Der Planung der KSM und insbesondere der Wuchsbereiche für den SWF liegen Wasserstandsdaten der Gewässerkundlichen Informationen 2016 zugrunde. Die darin aufgeführten mittleren Wasserstände wurden aus Daten der Jahre 2010 bis 2015 ermittelt (Planergänzungsunterlage III 1.2 „Erläuterungsbericht technische Planung“, S. 11).

An der Eignung der Maßnahmenfläche als Kohärenzsicherung für den SWF bestehen auch trotz des Hinweises der Einwender auf einen geänderten Tidehub keine Zweifel. Der mittlere Tidehub variiert zum einen von Jahr zu Jahr und wird insbesondere vom Oberwasser und der Deutschen Bucht beeinflusst. Geringe Oberwasser führen tendenziell zum Absinken des Wasserstandes, eine erhöhte Tideenergie aus der Nordsee tendenziell zu höheren Wasserständen. In St. Pauli, am Ende der Ausbaustrecke in einem schmalen Bereich wirken sich Änderungen naturgemäß am stärksten aus. Zum anderen ist ein zentimetergenaues Eintreten der zugrunde gelegten Wasserstände nicht Voraussetzung für das Funktionieren der Kohärenzsicherung für den SWF, da die optimalen Wuchsbereiche in gleicher Qualität und vergleichbarem Umfang auch auf etwas höherem oder niedrigerem Höhenniveau entstehen, je nachdem, wie sich die Tidewasserstände einstellen. Die von den Einwendern angeführten Änderungen des Tidehubs im Ist-Zustand sind deshalb nicht relevant für die Prognosen für die Eignung der Kohärenzsicherungsmaßnahme für den SWF.

In Bezug auf die Modellierung der hydraulischen Ausbawirkung ist zu ergänzen, dass auch 2006 in dem Modell nicht die mittleren Tidekennwerte eines gesamten Jahres, sondern die des ausgewählten Spring-Nipp-Zyklus zugrunde lagen, die eine Bandbreite verschiedener Tiden beinhaltet und damit sowohl höhere als auch niedrigere Werte umfasst. Im Vergleich ergeben sich keine entscheidenden Unterschiede zu den seitdem veränderten mittleren Jahres-Tidekennwerten.

Der Einwand, es sei nicht gewiss, ob der Anschluss der Becken ausreiche, um während einer Tidephase die Füllung der Wasserbecken zu gewährleisten, ist unbegründet. Wenn der Wasserstand auf der Höhe Billwerder Bucht + 0,80 m NHN erreicht, füllen sich die Becken über den Entleerungsgraben sukzessive mit Wasser.

1.3 Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht

Der TdV hat mit Planergänzungsunterlage III 1.5 einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) vorgelegt. In diesem werden die Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG) für die ergänzende KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ geprüft. Die Eingriffsregelung sieht vor, dass Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden, soweit sie nicht vermeidbar sind, auszugleichen bzw. zu ersetzen oder, nach entsprechender Abwägung, monetär zu kompensieren sind.

Unter Eingriff in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, zu verstehen. Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 Abs. 1 S. 2 BNatSchG vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.

Der LBP ist in sich schlüssig, nachvollziehbar und abgeschlossen. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich dem Inhalt an. Die Prüfung der Eingriffsregelung erfolgt anhand der Planergänzungsunterlage III 1.5 Landschaftspflegerischer Begleitplan. Die im LBP angewandte Vorgehensweise zur Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen, zur Ableitung geeigneter Kompensationsmaßnahmen und zur Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sachgerecht.

Bei der ergänzenden Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ handelt es sich um eine KSM, die sich in der Gesamtschau sehr positiv auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds auswirkt. Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere ergeben sich durch das beantragte Vorhaben erhebliche Verbesserungen der Situation: Auf rund 6,85 ha wird die Vollversiegelung entfernt und die Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen und Tiere wiederhergestellt. Durch die Schaffung des Tideeinflusses wird unmittelbar eine erhebliche Verbesserung der ökologischen Qualität des Gewässers als Lebensraum für die aquatische Flora und Fauna erreicht. Die vorhabenbedingten Biotopverluste werden als vernachlässigbar eingestuft, da bereits die zunächst entstehenden offenen Flusswattflächen und höher gelegenen Sukzessionsflächen hochwertige Biotop im dynamischen Mosaik der tidebeeinflussten Biotop darstellen und sich die Entwicklung von Pioniervegetation oder Röhrichflächen auf solchen Standorten in sehr kurzer Zeit vollzieht.

Auf der Basis der vorliegenden naturschutzfachlichen und –rechtlichen Gegebenheiten sieht der LBP zur Vermeidung von Beeinträchtigungen in Kapitel 7 (S. 66 – 80 LBP) verschiedene Vermeidungsmaßnahmen vor.

Durch die Pflanzung von Einzelbäumen im Bereich des Maschinenhauses wird der unvermeidbare Verlust von fünf landschaftsbildprägenden Einzelbäumen im Bereich des Maschinenhauses ausgeglichen. Der mit dem Eingriff verfolgte Zweck kann am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen nicht erreicht werden. Die Baustelleneinrichtungsflächen wurden dergestalt optimiert, dass landschaftsbildprägende Einzelbäume westlich des Maschinenhauses weitestgehend erhalten

werden können und geringwertige Flächen in Anspruch genommen werden. Eingriffe, die nicht ausgeglichen werden können, liegen nicht vor.

Die im LBP vorgenommene Eingriffsbilanzierung ist nachvollziehbar und vollständig. Die angewandte Methodik zur Bilanzierung von erheblichen Beeinträchtigungen und der Kompensationsumfang werden in Kapitel 13 (S. 100 - 105) des LBP ausführlich dargelegt. Die Ermittlung der Kompensationswirkungen und des daraus abgeleiteten anrechenbaren Maßnahmenumfangs erfolgt verbalargumentativ anhand der Aufwertungsmöglichkeiten in Bezug auf die vorhandenen Defizite und das örtlich abgestimmte naturschutzfachliche Leitbild. Zusätzlich erfolgte auch der quantifizierende Nachweis nach dem in Hamburg üblicherweise anzuwendenden sog. „Staatsrätemodell“.

Der TdV ist seiner Pflicht nachgekommen, die vermeidbaren Eingriffe gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden und die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG auszugleichen bzw. zu ersetzen. Insgesamt ergeben sich durch die KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ Verbesserungen für Natur und Landschaft.

Im Anhörungsverfahren erfolgten keine Einwendungen und Stellungnahmen zum LBP.

1.4 Umweltverträglichkeitsprüfung

1.4.1 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 24 Abs. 1 S. 1 UVPG erfolgt hier eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen, der Merkmale des Vorhabens und des Standortes, der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen sowie der Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Erarbeitung erfolgte gemäß § 24 Abs. 1 S. 2 UVPG auf Grundlage des vom TdV vorgelegten UVP-Berichts (Planunterlage III 1.4) sowie der eingegangenen Stellungnahmen.

Baubedingte Wirkungen des Vorhabens sind:

- vorübergehende Flächeninanspruchnahmen für Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen,
- Schallimmissionen durch Baustellenfahrzeuge und -maschinen,
- Erschütterungen und Anregungen von Wasserschall durch Lkw-Verkehr und Bauarbeiten,
- optische Reize durch Beleuchtungen, Spiegelungen und Bewegungen,
- Schadstofffreisetzungen durch den Betrieb von Baufahrzeugen und -maschinen, aus möglichen Belastungen des Beckenwassers und durch Auswaschung im Zuge der Umlagerung/Offenlegung der Böden unter der Beckensohle,
- ein erhöhter Schwebstoffgehalt durch Bauarbeiten in der Wasserphase,
- das Trockenfallen des Entleerungsgrabens bei Böschungs- und Sohlarbeiten und
- das Aufstauen von Wasser im Entleerungsgraben bei der Herstellung des Zulaufes zwischen Becken D und dem Entleerungsgraben sowie dem Durchstich zwischen den Becken C und D.

Anlagebedingt hat das Vorhaben folgende Wirkungen:

- dauerhafte Inanspruchnahmen der Becken C und D und angrenzender Flächen sowie Flächeninanspruchnahmen angrenzend an das Becken A,
- eine Veränderung der Geländegestalt durch eine Geländeerhöhung südlich des Beckens A aus Gründen des Binnenhochwasserschutzes und Umgestaltung der Becken C und D,
- erstmalige Tidekennwerte in den Becken C und D sowie veränderte Tidekennwerte im Entleerungsgraben und Holzhafen durch Herstellung des Zulaufs zwischen Entleerungsgraben und Becken D sowie Herstellung des Durchstichs zwischen C und D,
- Erosions- und Sedimentationsprozesse und dadurch verursachte erhöhte Schwebstoffkonzentrationen sowie Biotopveränderungen in den Becken, im Holzhafengraben und der Billwerder Bucht,
- veränderte Stoffaustauschprozesse in Richtung des Grundwassers,
- Absenken des niederschlagsgespeisten Grundwassers (Stauwasser).

Betriebsbedingte Auswirkungen der aus- und einschwingenden Tide, deren Einfluss auf das Untersuchungsgebiet durch die Maßnahme hergestellt wird, ist im UVP-Bericht im Rahmen der anlagebedingten Auswirkungen betrachtet worden.

Betriebsbedingte Auswirkungen von Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen kommen grundsätzlich in Betracht. Im LBP (Planergänzungsunterlage III 1.5, S. 84 ff.) ist dargestellt, dass Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen erforderlich werden. Dabei sind weder durch zyklische (jährliche) Maßnahmen noch durch Einzelmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten. Dies folgt für zyklische Maßnahmen daraus, dass es dafür vorliegend keinen Bedarf gibt. Auch durch Einzelmaßnahmen treten keine Beeinträchtigungen ein.

Der TdV hat zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen verschiedene Maßnahmen vorgesehen, zu denen es im Folgenden Ausführungen bei den einzelnen Schutzgütern gibt. In der Planergänzungsunterlage III 1.4 sind die Maßnahmen auf den Seiten XIII ff. und 48 ff. dargestellt. Dann macht der UVP-Bericht Ausführungen zu Vorhabenswirkungen ohne Erheblichkeitspotenzial (Planergänzungsunterlage III 1.4, S. 50 f.). Auch hierauf wird bei der Prüfung der einzelnen Schutzgüter eingegangen.

Die Planfeststellungsbehörde hält den UVP-Bericht für nachvollziehbar und begründet. Sie macht sich die Ergebnisse, soweit im Folgenden nicht anders dargestellt, zu eigen.

Folgende bau- und anlagebedingte Auswirkungen können Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG haben:

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Nahe dem Vorhabensgebiet liegen mehrere Wohngebiete (die Bille-Siedlung und ein Wohngebiet östlich des Gewerbegebietes). Ein Golfplatz grenzt an das Vorhabensgebiet. Nördlich der Becken führt die Autobahn 1 entlang, dahinter hat sich überwiegend wassersportorientiertes Gewerbe angesiedelt.

Baubedingt kommt es zu Schallimmissionen durch den Lkw-Verkehr und den Einsatz von Baumaschinen. In den angrenzenden Wohngebieten werden die Richtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm) nicht überschritten. Auf einem sehr kleinen Teil des Golfplatzes (6 % im Nordwesten) reicht der Beurteilungspegel an den Richtwert von 55 dB(A) heran. Der Golfplatz ist bereits durch die Geräuschimmissionen der nördlich angrenzenden Bundesautobahn (BAB) A1 schalltechnisch belastet. Tagsüber wurden in der Hamburger Lärmkartierung 2012 auf der gesamten Fläche des Golfplatzes mittlere Pegel von 55 bis 75 dB(A) erreicht. Nachteilige Auswirkungen durch die baubedingten Schallimmissionen sind folglich nicht zu erwarten.

Vorübergehend wird die Deichverteidigungsstraße als Zufahrtsstraße von Lkw jeweils einspurig in Richtung Norden und Süden ab der Einfahrt zum Gelände des stillgelegten Wasserwerkes genutzt. Dadurch entstehen Schallimmissionen und Wirkungen auf die Erholungsfunktion auf der Fahrradstrecke und in der Parkanlage nahe der Tatenberger Schleuse. Die Bauarbeiten finden in drei Bauzyklen in den Wintermonaten statt, sodass die Wirkungen gering sind.

Aufgrund der vorgesehenen Bauverfahren sind beurteilungsrelevante Erschütterungen nicht zu befürchten. Auch durch den Lkw-Verkehr treten keine relevanten Erschütterungen ein. Ein Überschreiten der Anhaltswerte gemäß Erschütterungs-Leitlinie bzw. DIN 4150 Teil 2 ist nicht zu erwarten (Anlage 3 zu Planergänzungsunterlage III 1.2, baudyn GmbH, 2018).

Optische Störreize durch Baustellenbeleuchtung sind aufgrund der Entfernung der Wohngebiete zu den Baustellen nicht zu erwarten. Die Baustellenbeleuchtung an den Becken wird durch die Beckenränder abgeschirmt. Auch das sog. Vogelschutzgehölz und der Damm der Autobahn 1 schirmen Lichtimmissionen ab. Die Arbeitszeit ist zudem auf die fünftägige Arbeitswoche und maximal zehn Stunden/Tag zwischen 7:00 Uhr und 20:00 Uhr beschränkt (Planergänzungsunterlage III 1.1 Erläuterungsbericht, S. 9). Erhebliche Beeinträchtigungen für den Menschen sind somit nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen durch Lärmimmissionen können ausgeschlossen werden, da es vorhabensbedingt nicht zu einer Nutzungsänderung kommt. Auswirkungen auf die Wohn-, Freizeit- und Erholungsnutzung ergeben sich somit anlagebedingt nicht. Anlagebedingt wird die Binnenhochwasserschutzlinie hinter dem Billwerder Sperrwerk aufgrund der Herstellung des Tideeinflusses in die Becken C und D durchbrochen. Auswirkungen auf den Binnenhochwasserschutz für die angrenzenden Wohngebiete sind jedoch nicht zu befürchten, da bereits vor Herstellung des Zulaufs der Binnenhochwasserschutz für die Wohngebiete durch Erhöhung entlang des Beckens A hergestellt wird.

Tiere, biologische Vielfalt

Erfassungen im Untersuchungsgebiet erbrachten den Nachweis folgender Arten:

- Biber (Fraßspuren und Biberburg),
- Fischotter (zwei Losungen am Becken A),
- 7 Fledermausarten, die das Gebiet zur Jagd nutzen; für zwei Arten konnten Quartiere nachgewiesen werden (Planergänzungsunterlage III.1.4, S. 63, Tab. 6),
- 47 Brutvogelarten, von denen insbesondere die Brutkolonie des Kormorans relevant ist (Planergänzungsunterlage III.1.4, S. 65, Tab. 7),

- mehrere Rast- und Zugvogelarten (Planergänzungsunterlage III.1.4, S. 67, Tab. 8),
- 5 Amphibienarten (Planergänzungsunterlage III.1.4, S. 69, Tab. 10),
- Fische, die in Hamburg ungefährdet sind und nicht in den Anhängen der FFH-Richtlinie geführt werden,
- Makrozoobenthos (Zusammenfassung der nachgewiesenen Mollusken, Planergänzungsunterlage III.1.4, S. 73, Tab. 12),
- Scharlachkäfer (Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie)

Baubedingt sind negative Auswirkungen durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen und optische Störwirkungen zu erwarten, Tötungen einzelner Tiere durch Bauarbeiten werden durch geeignete Maßnahmen vermieden. Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

So werden Störungen der Avifauna während der Brutzeit beispielsweise durch Schallimmissionen und optische Reize dadurch verhindert, dass die Bautätigkeit in den Wintermonaten stattfindet.

Zur Minimierung der Störung des Bibers werden die erforderlichen Abdichtungsarbeiten des Beckens A im Bereich der Biberburg von Becken B aus durchgeführt. Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung wird dafür Sorge getragen, dass direkte Eingriffe in die Biberburg als Fortpflanzungs- und Ruhestätte vermieden werden.

Zur Vermeidung von Tötungen des Moorfrosches und anderer Amphibien (Einwandern in das Bau- feld) wird ein mobiler Amphibienschutzzaun während der Baujahre zwischen dem gesamten Gehölzbereich entlang des Moorfleeter Hauptdeiches nach Norden, Osten und Süden hin aufgestellt. Der Amphibienzaun wird derart errichtet, dass die Tiere, die in den Stegen überwintern, auf der östlichen Seite mittels Anrampungen den Zaun überqueren können, um in die Laichgewässer zu gelangen.

Auswirkungen auf Fische sind durch Trockenlegung bzw. Aufstauung des Entleerungsgrabens und Anregungen von Wasserschall möglich. Fische aus den Becken C und D werden per Elektrofischung gefangen und in Becken B umgesiedelt. Beim Pumpeinsatz wird im Zuge der Räumung des Sediments ein Rechen zum Abtrennen der Fische eingesetzt, um Verletzungen von Fischen beim abgesenkten Wasserstand zu vermeiden. Die Einströmgeschwindigkeit wird dabei gering sein, damit Verletzungen der Tiere vermieden werden. Zum Schutz der mit der Tide möglicherweise ein- und ausschwimmenden Fische werden Baggerungen zur Umgestaltung der Sohle unter Tideeinfluss möglichst nur während der Niedrigwasserphasen durchgeführt, sodass Fische den betroffenen Bereich verlassen haben. Gewässergebundene Kleintiere werden nach dem Ablassen des Wassers aus den Becken abgesammelt und an geeigneter Stelle in die Becken A oder B umgesiedelt.

Hinsichtlich der Vermeidungsmaßnahmen kann auch auf die Darstellungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Planergänzungsunterlage III 1.5, S. 66 ff.) verwiesen werden.

Anregungen von Wasserschall durch Erschütterungen sind nicht in einem solchen Maße zu erwarten, dass sie erhebliche Beeinträchtigungen verursachen. Diese können vielmehr ausgeschlossen werden (Anlage 3 zu Planergänzungsunterlage III 1.2, baudyn GmbH, 2018, S. 6).

Anlagebedingt wird zur Aufrechterhaltung des Binnenhochwasserschutzes Grünland südöstlich des Beckens A auf einer Länge von ca. 330 m und Breite von ca. 3 bis 5 m dauerhaft überbaut. Für die vorkommenden Arten und faunistischen Funktionsbeziehungen ergeben sich keine nachteiligen Veränderungen, da die Aufschüttung mit Klei mit maximal 60 cm (Planergänzungsunterlage III 1.5, LBP, S. 54) niedrig ist und Landschaftsrasen eingesät wird.

Die Becken C und D gehen als künstliche Stillgewässer verloren. Es wird Tideeinfluss hergestellt und die Becken werden von Prielen, flachen Süßwasserwatflächen und Gehölzinseln geprägt sein. Dadurch entwickeln sich neue Feuchtbiotope und Biotopkomplexe mit ästuartypischer Artzusammensetzung. Die Veränderungen werden somit im UVP-Bericht als stark bis übermäßig positiv angesehen.

Für die Kormoran-Kolonie und andere Gehölz- und Gebüschbrüter ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen, da die Weiden-Ufergehölzsäume nahezu vollständig erhalten bleiben. Gehölz- und Röhrichtverluste werden durch die Entwicklung von Auwaldbereichen und Tideröhrichten ausgeglichen. Brutvorkommen von weiteren Wasservögeln an den Beckenufern wurden nicht festgestellt.

Für die Rastvogelvorkommen stehen die Becken A und B unverändert zur Verfügung. Im Zusammenhang mit der Schaffung neuer tidebeeinflusster Rasträume mit einem ähnlichen Artenspektrum ist eine erhebliche nachteilige Auswirkung durch die Umgestaltung der beiden anderen Becken nicht zu befürchten.

Anhaltspunkte dafür, dass es durch die Umgestaltung der Becken zu einer nachteiligen Veränderung der Insektenfauna kommt, ergeben sich nicht, sodass insoweit keine erheblichen Auswirkungen auf die vorkommenden Vogelarten zu erwarten sind.

Für Amphibien und Fische haben die Becken C und D nur eine geringe Bedeutung, sodass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Für den Biber sind anlagebedingte Veränderungen ebenfalls nicht zu erwarten, da die Biberburgen am Becken A von der Maßnahme nicht betroffen sind und die Bereiche der Becken C und D als Nahrungshabitat weiterhin zur Verfügung stehen. Gleiches gilt für den Fischotter.

Es ist davon auszugehen, dass auch unter Tideeinfluss Insekten als Nahrungsquelle der vorkommenden Fledermausarten in ähnlicher Qualität und Quantität zur Verfügung stehen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermäuse ausgeschlossen werden können.

Pflanzen, biologische Vielfalt

An den Golfplatz grenzt das sog. Vogelschutzgehölz, das die größte zusammenhängende Waldfläche im Untersuchungsgebiet darstellt. Es handelt sich um einen Pappelforst, der sich in Teilen zu einem Pionierwald mit Birken-, Eichen-, Feldahorn und Silberweidenbeständen entwickelt hat. Im Norden und Westen des Untersuchungsgebietes befinden sich kleinere Waldbestände. Im Untersuchungsgebiet haben sich zudem verschiedene Gehölzbestände entwickelt, ferner kommen Röhrichtbestände, Grünland und halbruderale Gras- und Staudenfluren vor.

Durch die Errichtung von Baustraßen und Baufeldern werden **baubedingt** Grünflächen beansprucht, Gehölze zurückgeschnitten und gefällt. Über einen Zeitraum von drei Jahren entfallen diese Bereiche als Lebensraum. Überwiegend handelt es sich hierbei um Bereiche von geringer bis mittlerer Bedeutung, die Veränderungen sind kurzzeitig und punktuell. Baustraßen und –flächen werden nach Abschluss der Arbeiten zurückgebaut. Der Verlust wird durch das Pflanzen von Bäumen und die sich entwickelnden Auwaldflächen im Bereich der umgestalteten Becken kompensiert. Im Übrigen wird auf die Ausführungen zu Vermeidungsmaßnahmen im LBP (Planergänzungsunterlage III 1.5, S. 66 ff.) Bezug genommen.

Das vorübergehende Trockenfallen des Entleerungsgrabens kann zu einer beschränkten Wasserverfügbarkeit und damit zu Schäden der Vegetation führen. Diese Maßnahme findet im Winter während der Vegetationsruhe statt. Zudem ist das Trockenfallen auf wenige Wochen beschränkt, sodass die Feuchtigkeit erhalten bleibt. Daher sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu befürchten. Das baubedingte, temporäre Aufstauen des Wassers im Entleerungsgraben erfolgt im Winter und ist auf sechs Wochen begrenzt. Folglich können auch hier erhebliche Beeinträchtigungen der Vegetation ausgeschlossen werden.

Anlagebedingt gehen zwei der vier Becken als Stillgewässer verloren, es werden Priele, flache Süßwasserwattflächen und Gehölzinseln entwickelt und damit optimale Wuchsbedingungen für den SWF entwickelt. In dem Maßnahmenbereich werden innerhalb weniger Jahre Feuchtbiotope und Biotopkomplexe mit ästuartypischer Artzusammensetzung der Biotoptypen der Fließgewässer und angrenzender Flusswattbereiche sowie Auwaldbiotope vorhanden sein. Die Biotopstrukturen werden denen im Bereich der Deichvorlandflächen des Moorfleeter Hauptdeiches und an der Spadenlander Spitze ähneln. Insgesamt sind die Veränderungen als positiv zu bewerten.

Zudem gehen anlagebedingt durch die Herstellung des Zulaufs und des Durchstiches geringe Anteile an Röhrichtstrukturen im Entleerungsgraben, mesophiles Grünland und ein Teil des offenen Zuführungskanals als Stillgewässer verloren. Kurz- bis mittelfristig wird sich hier eine hochwertige Vegetationsstruktur durch den Einfluss der Tide entwickeln, sodass keine erheblichen anlagebedingten Auswirkungen zu befürchten sind.

Aus Gründen des Binnenhochwasserschutzes wird die Grasnarbe südlich des Beckens A aufgeschüttet, Landschaftsrasen wird eingesät. Der Bereich wird somit vollständig in seiner Biotopausprägung wiederhergestellt. Die Veränderungen sind lediglich gering negativ. Einzelne Gehölze, die für die Geländeerhöhung entfernt werden müssen, werden durch Neupflanzungen ausgeglichen.

Fläche

Das Schutzgut ist neu in das UVPG aufgenommen worden, um dem Aspekt eines nachhaltigen Flächenverbrauchs Rechnung zu tragen (Bundestags (BT)-Drucksache 18/11499, S. 64). Daher ist hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche insbesondere der Flächenverbrauch zu betrachten (BT-Drucksache 18/11499, Anlage 4, Nr. 4b).

Baubedingt werden Flächen in Anspruch genommen. Eine dauerhafte Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke erfolgt jedoch nicht, auch landwirtschaftliche Flächen werden nicht genutzt. Insgesamt wird die Maßnahme flächensparend und –schonend umgesetzt. Zudem wird die Fläche durch die KSM aufgewertet, die Becken C und D werden entsiegelt und zu

einer Insellandschaft umgestaltet. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche tritt mithin nicht ein.

Boden

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Elbmarsch auf einem Bereich anthropogener Auffüllungen. Unter den Auffüllungen befinden sich organische Weichschichten aus Klei, Torf und Mudde. Größere Sande, zum Teil mit Steinen und Findlingen, befinden sich in größerer Tiefe.

Baubedingt wird Boden für Baustelleneinrichtungen in Anspruch genommen. Ein Teil dieses Bodens ist bereits versiegelt. Auf die vorübergehend herzustellenden Baustraßen und Lagerflächen wird Schotter aufgebracht, was zu einer Verdichtung des Bodens führt. Kurzzeitig kommt es somit zu einem kleinflächigen Verlust der Bodenfunktionen. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Flächen und Straßen jedoch zurückgebaut und, da es sich insgesamt bei den in Anspruch genommenen Böden um solche mit geringer Wertigkeit im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) handelt, ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Zur **anlagebedingten** Umgestaltung der Becken C und D wird Boden ausgehoben und wieder eingebaut. Zusätzlich wird zur Herstellung der Inseln gemischtkörniger Boden angeliefert und eingebaut. Der ausgehobene Boden und die angelieferten Sande werden vor dem Wiedereinbau fachgerecht untersucht. Von der Verwendung der potenziell zur Verfügung stehenden Sande als Deckschicht für die Inseln sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die Entsiegelung und die Umgestaltung der Beckensohle zu einer Insellandschaft führen zu einer Aufwertung des Schutzgutes Boden. Insgesamt sind die Veränderungen hinsichtlich der Bodenfunktion durch die anlagebedingten Maßnahmen als positiv zu bewerten.

Durch die Herstellung der Priele werden die wasserundurchlässigen Weichschichten nicht betroffen. Die Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen bleibt bestehen.

Aus Gründen des Binnenhochwasserschutzes wird südlich des Beckens A Boden abgetragen (ca. 400 m³) und dann mit einer Kleischicht erhöht (ca. 600 m³). Bezüglich der Vermeidungsmaßnahmen ist zudem auf die Ausführungen im LBP (Planergänzungsunterlage III 1.5, S. 66 ff.) zu verweisen. Infolge der Veränderung der Geländegestalt kommt es somit zu einer geringfügigen Verdichtung. Die Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion des Bodens sind jedoch nur gering.

Landschaft

Das Landschaftsbild um die Absetzbecken wird durch Gehölze geprägt. Es haben sich dort naturnahe Strukturen entwickelt. Die ungehinderte Vegetationsentwicklung lässt kaum auf einen anthropogenen Ursprung der Becken schließen. Die Vegetation um Entleerungs- und Zulaufgraben ist ebenfalls naturnah und von hohen Röhrichtbeständen geprägt. Von jedem Standpunkt des Entleerungsgrabens aus ist die Autobahn 1 zu erkennen.

Baubedingt kommt es zu einem erhöhten Lkw-Aufkommen und zum Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen auf dem Gelände des stillgelegten Wasserwerkes, das von dichtem Baumbestand umrandet ist. Auch auf der Deichverteidigungsstraße kommt es zu Lkw-Verkehr (An- und Abtransport von Baumaterial). Die Bauarbeiten sind auf einen Zeitraum von drei Jahren beschränkt, gear-

beitet wird dabei nur in den Wintermonaten und zudem stellen sich diese Veränderungen nach Abschluss der Arbeiten vollends wieder ein.

Durch die **anlagebedingte** Geländeerhöhung aus Gründen des Binnenhochwasserschutzes kommt es zum Verlust einiger Bäume auf einer Fläche zwischen dem Becken A und dem Vogelschutzgehölz. Nach der geringfügigen Geländeerhöhung wird der Bereich wieder mit Landschaftsrasen versehen. Da der Charakter der angrenzenden Bereiche nicht betroffen ist und die beanspruchte Fläche klein ist, wird die Veränderung für das menschliche Auge nur gering sein.

Die Umgestaltung der Becken C und D mit der Herstellung des Tideeinflusses ändert den Charakter des stillgewässergeprägten Landschaftsbildes. Durch die Entwicklung der Auenlandschaft wird die Sichtbeziehung zwischen den Becken eingeschränkt, die Beckengestalt wird aber erkennbar bleiben. Der sich entwickelnde Landschaftsraum Auenlandschaft Elbe mit Gehölzinseln und periodisch überschwemmten Prielen entspricht in hohem Maße dem gebietsbezogenen Zielsystem. Es entwickeln sich natürliche Formen, Strukturen und Elemente der Auenlandschaft Elbe, sodass eine qualitative Verbesserung hinsichtlich des Landschaftsbildes eintreten wird. Dennoch werden die Becken und damit das ursprüngliche Landschaftsbild weiterhin erkennbar sein.

Wasser

a) Oberflächengewässer

Zu den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Oberflächengewässern gehören die vier Becken, Kleingewässer, der Zuführungskanal sowie der Entleerungsgraben (Planergänzungsunterlage III 1.4, S. 101, Abb. 22).

Die **Absetzbecken** sind stehende Gewässer anthropogenen Ursprungs und sind mit einer Klinker- und Betonsohle abgedichtet. **Anlagebedingt** hat die Herstellung des Tideeinflusses in den Becken Veränderungen der Hydrologie zur Folge. Der Tideeinfluss ist durch die Lage der Becken hinter der Hauptdeichlinie und dem dazugehörigen Sperrwerk Billwerder Bucht begrenzt. Die im Ist-Zustand versiegelte Beckensohle weicht natürlichen morphologischen Verhältnissen mit überwiegend sich naturnah entwickelnden, subhydrischen Bodenstrukturen. Diese Veränderungen sind stark positiv zu bewerten. Dauerhaft werden auf die neuen Strukturen die dynamischen Prozesse der Tide wie Erosion und Sedimentation wirken. In dem ehemaligen stehenden Gewässer wird erstmals eine Strömung einsetzen und mit der Tide eingetragenes Material sedimentieren. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich dadurch jedoch nicht. Auch baubedingt sind keine erheblichen Veränderungen zu erwarten.

Der **Entleerungsgraben** ist ein künstlich geschaffener Graben, der im Ist-Zustand tidebeeinflusst ist. **Baubedingt** muss im Entleerungsgraben über einen längeren Zeitraum das Wasser gehalten werden, der periodische Tideeinfluss wird somit unterbunden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind in der kurzen Bauphase nicht zu befürchten. **Anlagebedingt** ergibt sich durch die Verbindung des Entleerungsgrabens mit den Becken eine dauerhafte, morphologische Veränderung in punktueller Ausdehnung. Die Maßnahme verursacht eine sehr geringe hydrologische Veränderung der maximalen Wasserstände bei Tidehochwasser von ca. 1 cm sowie eine höhere maximale Strömungsge-

schwindigkeit. Eine Erhöhung der maximalen Flutstromgeschwindigkeit ist nicht zu erwarten. Es wird zudem eine leicht erhöhte Schwebstoffkonzentration erwartet.

Der **Zuführungskanal** ist ebenfalls künstlich angelegt und wie die Becken mit einer Klinker- und Betonsohle abgedichtet. Er ist ein stehendes Gewässer. **Anlagebedingt** ist zur Herstellung des Zulaufs eine dauerhafte Verbauung eines Teilstücks des Zuführungskanals erforderlich. Ein Teil dieses Kanals wird zwar entsiegelt, jedoch für den Erosionsschutz mit Natursteindeckwerk wieder teilversiegelt. Dieser Abschnitt geht als Stillgewässer dauerhaft verloren, Tideeinfluss wird hergestellt. Erhebliche hydrologische Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich vier weitere Kleingewässer (Planergänzungsunterlage III 1.4, S. 101, Abb. 22). Baubedingte oder anlagebedingte Veränderungen ergeben sich für diese nicht.

Im UVP-Bericht ist zudem betrachtet worden, in welchem Maße die Qualität des Beckenwassers nach Entnahme der organischen Sedimente Auswirkungen auf das Wasser im Holzhafen bzw. auf die Elbe haben kann und ob die anstehenden Böden bzw. umzulagernden Materialien oder die eingebrachten Sande zum Bau der Inseln einen Einfluss auf die **Wasserbeschaffenheit** des im Endzustand ein- und auslaufenden Tidewassers haben.

Baubedingt wird das abzupumpende Sediment vollständig aus den Becken entfernt, entwässert und fachgerecht entsorgt. Dabei wird das Wasser aufgefangen und – falls notwendig – aufbereitet und erst dann in den Holzhafengraben geleitet. Durch eine Begrenzung der Einleitmenge und das Einleiten im Bereich mit befestigter Sohle kann eine Aufwirbelung oder Umlagerung von Schlick im Holzhafengraben vermieden werden. Das Zuführen des aufgestauten Wassers vom Entleerungsgraben in den Holzhafengraben geschieht sukzessive, d. h. es werden nur bestimmte Mengen in den Holzhafengraben gelassen. Daher kommt es nicht zu einer erhöhten Strömungsgeschwindigkeit und damit zu keiner Umlagerung, Aufwirbelung oder zu einem Austrag von Sediment. Zur Vermeidung von Schadstofffreisetzungen während des Bauablaufs wird eine Technik zum Absaugen des Sediments eingesetzt, mit der möglichst wenig Sediment freigesetzt wird. Zudem wird der Umbau der Beckensohle so durchgeführt, dass innerhalb eines Tages der Bereich der Sohle, der aufgebrochen wird, unmittelbar wieder zu Inseln aufgebaut wird. Eine Offenlegung oder Zwischenlagerung von Boden in tidebeeinflussten Bereichen wird somit vermieden. Die Verwendung von Baggermatten soll Schwebstoffaufwirbelungen während des Umbaus minimieren. Durch diese Maßnahmen kann die baubedingte Freisetzung von Schwebstoffen verringert werden.

Anlagebedingt wird durch das ein- und ausströmende Wasser aus und in die Becken C und D keine nachteilige Veränderung der Wasserqualität erwartet. Die veränderten Tidekennwerte, die anlagebedingt eintretenden Erosions- und Sedimentationsprozesse und die davon abhängigen Schwebstoffkonzentrationen im Bereich Holzhafengraben, Holzhafen und Billwerder Bucht sind ungeeignet, erhebliche Beeinträchtigungen zu verursachen. Der Einbau von Sanden mit entsprechender Korngröße (< 10 % Schluff und < 5 % Ton) und entsprechenden Stoffgehalten (Anlage 4 zu Planergänzungsunterlage III 1.2, IfB 2018, S. 17 ff.) sowie einem maximalen TOC-Gehalt von < 5 % ist unbedenklich. Durch Sedimentation und Redoxprozesse wird das einlaufende Wasser sogar positiv beeinflusst. Insbesondere ist davon auszugehen, dass die Konzentration an Schwebstoffen und der Nitratgehalt im ablaufenden Wasser wahrscheinlich niedriger sein werden als im anlaufenden Wasser.

b) Grundwasser

Das Grundwasser steht im Untersuchungsgebiet unterhalb der organischen Weichschichten an. Durch die Überdeckung des Grundwassers mit einer nahezu wasserundurchlässigen Kleischicht kann ausgeschlossen werden, dass es vorhabensbedingt zu einer hydraulischen Anbindung an den Grundwasserkörper kommt. Aufgrund der geringen Wasserleitfähigkeit der Kleischichten und niedrigen hydraulischen Gradienten sind Stoffaustauschprozesse und damit Einträge von Schadstoffen in das Grundwasser sehr begrenzt.

Ein Absenken des niederschlagsgespeisten Grundwassers (Stauwassers) durch Zusickern in die Becken ist nicht zu erwarten, da die mittlere jährliche Niederschlagsmenge größer ist als das Porenvolumen des anstehenden Bodens und die durch die Maßnahme zu erwartende abfließende Menge an Stauwasser, die in die Becken fließt. Es sind keine nennenswerten Einflüsse auf die Tümpel, Kleingewässer und Sumpfbereiche der Umgebung zu erwarten. Die Umgebung wird – abhängig von zukünftigen Niederschlägen – weiterhin durch Vernässung geprägt sein.

Dass es vorhabensbedingt zu erheblich negativen Auswirkungen auf die Quantität und Beschaffenheit des Grundwassers kommt, kann somit ausgeschlossen werden.

Luft

Für die Beurteilung des Schutzgutes Luft sind die Konzentrationen von Luftschadstoffen, insbesondere Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO_x) (als NO₂-Werte) und Partikelgröße PM(10), relevant. Im UVP-Bericht ist dargestellt, dass keine der Jahresmittelwerte für Luftschadstoffe im Untersuchungsgebiet die Grenzwerte der EU-Richtlinien zur Luftqualität überschreitet (Planergänzungsunterlage III 1.4, S. 110, Tab. 14). Insgesamt ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Luftbelastung mit Schwefeldioxid und Feinstaub im Untersuchungsgebiet geringer ist als an den Messstationen im Stadtgebiet.

Baubedingt werden durch den Lkw-Verkehr und den Betrieb von Baumaschinen Schadstoffemissionen verursacht. Da die Arbeiten nur über ca. ein halbes Jahr ab Oktober im ersten Baujahr bzw. ab September im zweiten und dritten Baujahr andauern, ist nur von einer vorübergehenden Verschlechterung der Lufthygiene auszugehen. Aufgrund der guten Durchlüftung im Untersuchungsgebiet sind Grenzwertüberschreitungen der relevanten Luftschadstoffe nicht zu erwarten.

Anlagebedingt wird die vorhabensbedingte Entwicklung von Gehölzbeständen die Filterwirkung und Reinigungsfunktion der Gehölze dauerhaft unterstützen und sogar verbessern. Zu einer Veränderung der Quellen der Schadstoffbelastung wird es nicht kommen. Vielmehr ist die Maßnahme geeignet, die Luftqualität zu sichern.

Klima

Die Wasserflächen der Becken, die Gehölze/Sukzessionsflächen und die Grünlandflächen bestimmen das Klima im Untersuchungsgebiet. Wegen des hohen Durchgrünungsanteils und einer guten Durchlüftung ist die bioklimatische Situation in den Siedlungsflächen des Untersuchungsgebietes sehr günstig. Von einem voraussichtlichen Anstieg der Wärmebelastung ist das Untersuchungsgebiet derzeit nicht betroffen.

Baubedingt werden einzelne Gehölze entfernt. Dies wird sich nicht auf die klimatische Bedeutung der Fläche für das lokale Klima auswirken. Die baubedingten Maßnahmen sind nicht klimaverändernd.

Anlagebedingt erhöht sich durch die Entwicklung standortgerechter Gehölzbestände der Durchgrünungsanteil im Untersuchungsgebiet. Dies hat zur Folge, dass der Anteil der Flächen im Untersuchungsgebiet, die eine hohe bis sehr hohe klimaökologische Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet in Hamburg haben, ansteigt. Die kleinklimatischen Standortverhältnisse werden anlagebedingt gefördert und dauerhaft verbessert. Messbare Auswirkungen auf das großräumige Klima sind aufgrund der Kleinräumigkeit der Maßnahme nicht zu erwarten.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsgebiet ist das ehemalige Schöpf- und Vorklärwerk Billwerder Insel nach § 4 Hamburgisches Denkmalschutzgesetz (DSchG) geschützt. Die vier Absetzbecken einschließlich funktional zugehöriger Bauwerke bilden dabei ein schützenswertes Ensemble. Die baulichen Anlagen sowie das Ensemble sind in die Denkmalliste nach § 6 Abs. 1 DSchG Hamburg eingetragen. Die Autobahnbrücke über die Norderelbe am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes wird ebenfalls auf der Denkmalliste geführt.

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingt wird ein Teil des Ensembles, nämlich zwei der vier Becken, verändert. Die ursprüngliche Funktion der Trinkwasseraufbereitungsanlage wird weiterhin wahrnehmbar sein, auch die versiegelten Böschungen der Becken C und D bleiben erhalten. Indem die Becken dem Einfluss der Tide unterstellt werden und demnach periodisch trockenfallen, wird zukünftig der historische Zustand des „entleerten Beckens“ wahrnehmbar sein. Zusammen mit den verbleibenden Anlagen erfüllen die Becken weiterhin ihre Funktion als historisches Bauwerk. Die Beckenkubatur und -geometrie sowie die Abflusshäuschen bleiben zudem erhalten. Auswirkungen auf die Autobahnbrücke treten nicht ein.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Der UVP-Bericht hat mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei der Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Schutzgüter berücksichtigt. Auf diese wurde bereits in der Bestandsbeschreibung und -bewertung eingegangen (Planergänzungsunterlage III 1.4, S. XIII). Da erhebliche Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter nicht anzunehmen sind, treten auch zwischen den Schutzgütern keine Wechselwirkungen ein, die zu erheblichen Auswirkungen führen können.

1.4.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung in Kap. 1.4.1 werden hier gemäß § 25 Abs. 1 UVPG die Umweltauswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge bewertet und begründet.

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm werden an den umliegenden, schutzwürdigen Nutzungen während der Baumaßnahme eingehalten. Die vorübergehende Nutzung der Deichverteidigungsstraße als Baustraße führt nur zu geringen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion der Fahrradstrecke und der Parkanlage nahe der Tatenberger Schleuse, da die Bauarbeiten in den Wintermonaten stattfinden. Negative Auswirkungen auf den Binnenhochwasserschutz treten nicht ein. Erschütterungen überschreiten nicht die Anhaltswerte der Erschütterungs-Leitlinie bzw. DIN 4150 Teil 2 und optische Störungen durch die Beleuchtung der Baustelle führen aufgrund der Entfernung zu den Wohngebieten nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. Für das Schutzgut Mensch sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Tiere, biologische Vielfalt

Der bauzeitliche Flächen- und damit einhergehende Funktionsraumverlust sind als unerheblich zu bewerten, da aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen die Wirkungen minimiert bzw. verhindert werden. Durch den bauzeitlichen Ablauf und die geplanten Baumaßnahmen werden ebenfalls Tötungen und erhebliche Beeinträchtigungen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Tiere verhindert. Baubedingt werden durch die Umsetzung der Maßnahme somit keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut verursacht. Durch Erschütterungen verursachte Anregungen von Wasserschall sind nicht geeignet, erhebliche Auswirkungen zu verursachen.

Anlagebedingt ist bereits kurz- bis mittelfristig mit einer kleinräumigen Zunahme an wertvollen faunistischen Funktionsräumen (Flusswatt, Tideröhricht, Auwald) zu rechnen. Dadurch wird dauerhaft der Anteil an hochwertigen naturnahen Habitatstrukturen auch als Lebensraum für gefährdete und seltene Arten im Untersuchungsgebiet erhöht. Der Verlust der Becken C und D als Stillgewässer führt daher nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. Insgesamt ist mit der Maßnahme ein dauerhafter Wertgewinn für das Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt zu erwarten. Die Auswirkungen sind folglich als erheblich positiv zu bewerten.

Pflanzen, biologische Vielfalt

Die baubedingten Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und den Verlust von Bäumen sind als nicht erheblich zu bewerten, da die Flächen wiederhergestellt werden und der Verlust von Bäumen ausgeglichen wird. Die Wirkungen durch das Trockenfallen und das Überstauen im Entleerungsgraben führen ebenfalls nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. Die Arbeiten finden im Winter und damit in der Zeit der Vegetationsruhe statt und sind ferner auf wenige Wochen beschränkt, sodass erhebliche Schädigungen der Vegetation nicht eintreten können.

Die sich anlagebedingt durch die Herstellung des Tideeinflusses entwickelnden Vegetationsstrukturen mit der ästuartypischen Zusammensetzung sind als erheblich vorteilhaft zu bewerten. Erhebliche negative Auswirkungen treten durch die Schaffung der optimalen Wuchsbedingungen für den SWF mithin nicht ein.

Fläche

Die Maßnahme entspricht dem schutzgutbezogenen Ziel zur Wiedernutzbarmachung von Fläche sowie allgemein den Zielen zur Bereitstellung von Fläche für den Erhalt und die Entwicklung schutzgutspezifischer Lebensräume. Erhebliche Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes sind nicht zu erwarten.

Boden

Die baubedingte Inanspruchnahme von Böden ist lediglich kurzzeitig und punktuell. Da die Baustelleneinrichtungsflächen und Straßen zurückgebaut werden und die Bedeutung der in Anspruch genommenen Böden nur gering ist, sind die Veränderung als unerheblich zu bewerten.

Anlagebedingt treten ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden auf. Die Funktionen bleiben bestehen, durch die Umgestaltung der Becken ergeben sich sogar positive Veränderungen des Bodens.

Landschaft

Baubedingt kommt es durch Lkw-Verkehr sowie den Einsatz von Baufahrzeugen und –maschinen auf dem Gelände des ehemaligen Wasserwerkes sowie den Lkw-Verkehr auf der Deichverteidigungsstraße zu Auswirkungen auf das bisher sehr naturnah geprägte Landschaftsbild. Da die Auswirkungen nur vorübergehend sind, ist aber nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung zu sprechen.

Die anlagebedingte Geländeerhöhung zum Binnenhochwasserschutz und der dadurch bedingte Verlust einiger Bäume ist als nicht erheblich zu bewerten, da die betroffene Fläche sehr klein ist und aufgrund der angrenzenden Vegetation, die erhalten bleibt, kaum ins Auge fällt. Auch durch die Umgestaltung der Becken und die Entwicklung der Auenlandschaft mit Gehölzinseln und zeitweise überschwemmten Prielsystemen kommt es nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Vielmehr ist die Entwicklung dieses Landschaftsraumes als Verbesserung anzusehen. Der ursprüngliche Charakter wird durch die Sichtbarkeit der Becken weiterhin erkennbar sein.

Wasser

Die Absetzbecken C und D werden als künstliche Gewässer dauerhaft in ihrem Zustand stark positiv verändert. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Morphologie sind nicht zu erwarten. Die Maßnahme ist vielmehr als vorteilhaft zu bewerten.

Durch die Herstellung des Zulaufs zwischen Entleerungsgraben und Becken D ergeben sich punktuell dauerhafte morphologische Veränderungen. Diese sind jedoch gering und demnach nicht als erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser zu bewerten. Gleiches gilt für die hydrologischen Veränderungen.

Die Veränderungen im Zuführungskanal durch Teilentsiegelung und Einbindung in den Tideeinfluss sind nicht als nachteilig, sondern eher als unerheblich vorteilhaft zu bewerten.

Erhebliche Veränderungen der Wasserbeschaffenheit sind weder bau- noch anlagebedingt zu erwarten. Durch die vorgesehen Vermeidungsmaßnahmen kann die Freisetzung von Schadstoffen vermieden werden.

Die veränderten Tidekennwerte, die anlagebedingt eintretenden Erosions- und Sedimentationsprozesse und die davon abhängenden Schwebstoffkonzentrationen im Holzhafengraben, im Holzhafen und in der Billwerder Bucht führen nicht zu erheblichen Auswirkungen.

Erhebliche negative Beeinträchtigungen des Grundwassers können ebenfalls ausgeschlossen werden. Aufgrund der nahezu wasserundurchlässigen Kleischicht, unter der sich das Grundwasser befindet, sind Veränderungen nicht zu erwarten.

Luft

Es kommt weder bau- noch anlagebedingt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft. Schadstoffbelastungen durch Baufahrzeuge und –maschinen sind auf einen kurzen Zeitraum beschränkt und die Durchlüftung des Untersuchungsgebietes ist so gut, dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Anlagebedingt wird die Luftqualität durch die Entwicklung von Gehölzen eher positiv beeinflusst. Erhebliche Beeinträchtigungen können auch hier sicher ausgeschlossen werden.

Klima

Die Baumaßnahmen wirken sich nicht auf das lokale Klima aus. Anlagebedingt erhöht sich der Anteil an Flächen, die nach den Bewertungen des Stadtklimagutachtens eine hohe bis sehr hohe klimaökologische Bedeutung in Hamburg haben. Die kleinklimatischen Standortverhältnisse werden durch einen erhöhten Durchgrünungsanteil in ihrer Funktion als Ausgleichsraum gefördert und dauerhaft verbessert. Dem Anstieg der Wärmebelastung in der Stadt wird zudem entgegengewirkt. Messbare Auswirkungen auf das großräumige Klima sind aufgrund der Kleinräumigkeit der Maßnahme nicht zu erwarten.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wird vorhabensbedingt nicht erheblich beeinträchtigt. Anlagebedingt werden zwei der vier Becken des in die Denkmalliste eingetragenen Ensembles verändert, die Funktion als historisches Bauwerk bleibt aber erhalten und ist weiterhin erkennbar.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Da erhebliche Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter nicht anzunehmen sind, treten auch zwischen den Schutzgütern keine Wechselwirkungen ein, die zu erheblichen Auswirkungen führen können.

1.4.3 Einwendungen und Stellungnahme zur Umweltverträglichkeitsstudie

Zum UVP-Bericht wurde wie folgt eingewandt:

Einige Umweltvereinigungen (Erg3_14) sind der Auffassung, dass es an einer den rechtlichen Vorgaben entsprechenden Dokumentation der Kartiermethodik fehle.

Hierzu ist auszuführen:

Es gibt keinen Anhaltspunkt dafür, dass die Vorgaben an die Kartiermethodik und -dokumentation nicht eingehalten worden sind. Die Kritik der Umweltvereinigungen ist unsubstantiiert, da lediglich pauschal behauptet wird, dass es an einer den rechtlichen Vorgaben entsprechenden Dokumentation der Kartiermethodik fehle.

Die Kartiermethodik ist nicht zu beanstanden. Im UVP-Bericht (Planergänzungsunterlage III 1.4) wird das Vorgehen ab S. 3 ff. dargestellt. Die Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile erfolgte unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfmethoden. Die allgemein verfügbaren Daten sind durch den Gutachter durch spezifisch für das Vorhaben durchgeführte Erhebungen und Prognosen vervollständigt und aktualisiert worden. Methodisch lehnt sich das Vorgehen an den Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen (BMVBS 2007) und dessen Anlage 4 „Verfahren zur Bewertung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen“ (Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) 2011)) an. Zudem kann auf die nachvollziehbaren Ausführungen zur Methodik im Artenschutzfachbeitrag (Planergänzungsunterlage III 1.6) sowie im Fachbeitrag Flora und Fauna (Anlage zu Planergänzungsunterlage III 1.4) verwiesen werden. Die Einwendung ist somit unbegründet.

1.5 Gebietsschutz nach der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie

Die ergänzende KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ konnte entsprechend den Anforderungen des § 34 BNatSchG planfestgestellt werden.

1.5.1 FFH-Verträglichkeitsstudie

Für die geplante Maßnahme als Teil der Gesamtplanung „Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe“ führt die durchgeführte Prüfung zur Verträglichkeit mit den Zielen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG zu dem Ergebnis, dass weitere erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen sind.

Die vorgelegte Verträglichkeitsstudie (Planergänzungsunterlage III 1.7 „Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG“) kommt zu dem Ergebnis, dass die weiteren Auswirkungen des um die KSM ergänzten Vorhabens für kein Schutzgebiet erhebliche Beeinträchtigungen zur Folge haben werden.

Der Maßnahmebereich für den geplanten „Tideanschluss Billwerder Insel“ ist derzeit noch nicht an die Tide angeschlossen, liegt im südöstlichen Teil des Hamburger Hafens und grenzt an den Holzhafen im südlichen Teil der Billwerder Bucht. Die Billwerder Bucht ist ein Nebengewässer der Norderelbe in Hamburg, das in Fließrichtung rechts bei etwa Elbe-km 618 angeschlossen ist. Der Bereich des Holzhafens bzw. des entsprechenden Vogelschutzgebiets wird durch die südlich verlaufende BAB A1 von den umzugestaltenden und künftig an das Tidegeschehen anzuschließenden Absetzbecken getrennt. Der Anschluss an das Tidegeschehen der Elbe wird über den Holzhafen und über vorhandene Gräben (Entleerungsgräben und Holzhafengräben) erfolgen.

Der Maßnahmebereich, in dem die vorhandenen Absetzbecken umgestaltet werden sollen, liegt dabei außerhalb der Flächen von Natura-2000-Gebieten, grenzt aber an das Vogelschutzgebiet „Holzhafen“ (DE 2426-401) in der Billwerder Bucht sowie an das FFH-Gebiet „Hamburger Unterelbe“ (DE 2526-305) an.

1.5.1.1 Keine Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Hamburger Unterelbe“

Eine unmittelbare Verbindung zu den Gewässerbereichen des FFH-Gebiets „Hamburger Unterelbe“ weisen die Maßnahmeflächen bzw. die Absetzbecken nicht auf und eine solche wird auch durch die Verwirklichung der Maßnahme – anders als beim Holzhafen – nicht geschaffen werden. Die zu diesem Schutzgebiet gehörenden Flächen in der Norderelbe bzw. in der Dove-Elbe sind durch einen Deich von den Maßnahmeflächen abgetrennt. Eine Verbindung der Maßnahmeflächen zum Bereich des FFH-Gebiets über den Wasserpfad wird nach Umsetzung der Maßnahme nur mittelbar über den Bereich des Holzhafens, die Billwerder Bucht mit dem Sperrwerk sowie die daran anschließende Norderelbe entstehen.

Nachvollziehbar wird dementsprechend in der Verträglichkeitsstudie abgeleitet, dass sich angesichts der erheblichen Entfernung zu den Flächen des FFH-Gebiets im Bereich von Norderelbe und Dove-Elbe keinerlei feststellbare Veränderungen insbesondere von Tidekennwerten ergeben werden, so dass daraus eine Notwendigkeit zur detaillierten Prüfung von Auswirkungen im Zusammenhang mit der Verwirklichung der vorgesehenen KSM bzw. eine entsprechende Untersuchungsrelevanz nicht abzuleiten ist.

Dies bestätigt auch die Untersuchung der BAW (Planergänzungsunterlage III Teil 1.3 „Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie“) zu den als Folge der Fahrrinnenanpassung unter Berücksichtigung des Anschlusses der beiden Absetzbecken und dem dadurch entstehenden Tidevolumen zu erwartenden Veränderungen der Tidekennwerte (Tideströmungsgeschwindigkeiten, Schwebstoffkonzentrationen). Hierzu führt die BAW aus, dass die mit dem Anschluss der Becken verbundenen Veränderungen der Tidekennwerte und der Strömung überwiegend auf den Holzhafengraben, z. T. auf den Bereich des Ausstroms des Holzhafengrabens in den Holzhafen und sehr lokal auf die Billwerder Bucht beschränkt sind (Planergänzungsunterlage III Teil 1.3 „Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie“). Nicht zu erwarten sei, dass über die Billwerder Bucht hinausgehende Veränderungen in der angrenzenden Norderelbe auftreten (Planergänzungsunterlage III Teil 1.3 „Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie“ S. 8). Berücksichtigt werden dabei auch die im Bereich der Billwerder Bucht auftretenden Veränderungen durch die eigentliche Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe.

Die Durchführung der Bauarbeiten für die Maßnahme wird nicht zu relevanten Störungen im Bereich des FFH-Gebiets führen, aus denen Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung abgeleitet werden könnten. Dies ergibt sich insbesondere aus der Lage des Schutzgebiets „Hamburger Unterelbe“, von dem zwar Teilflächen auf Höhe des Maßnahmenbereiches in der Norderelbe und der Dove-Elbe liegen, jedoch durch den Moorfleeter Hauptdeich abgetrennt sind. Es kommt hinzu, dass die Planung zur Vermeidung von Störungen für die im Umfeld der Becken vorkommenden Tierarten verschiedene bauzeitliche Restriktionen vorsieht, die auch als Minderungsmaßnahmen berücksichtigt werden (Planergänzungsunterlage III Teil 1.5 „Landschaftspflegerischer Begleitplan“, Kap. 7, S. 66 ff.). Dieses betrifft insbesondere Sperrzeiten während der Hauptbrutzeit der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten, bei denen auch mögliche Zweitbruten berücksichtigt werden. Auch die mit der Maßnahme verbundenen notwendigen Baumfällarbeiten und Gehölzschnitte werden außerhalb des Brutgeschehens der vorkommenden Brutvogelarten erfolgen und erst ab Oktober durchgeführt werden. Die Arbeiten im südlichen Teil des Planungsgebietes zur Aufrechterhaltung des Binnenhochwasserschutzes sind erst ab Dezember vorgesehen (Planergänzungsunterlage III Teil 1.5 „Landschaftspflegerischer Begleitplan“, Kap. 7.2.1), so dass insgesamt durch die Sperrzeiten die Brut- und teilweise auch Rastzeiten vorkommender Vögel bereits berücksichtigt

werden. Damit werden entsprechend den Feststellungen im Gutachten BBL (Planergänzungsunterlage III Teil 1.4 „UVP-Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung“, S. 78) Störungen während sensibler Phasen durch die Bauzeitenbeschränkungen für alle relevanten Artengruppen vermieden.

Die Bauzeitenbeschränkungen führen dazu, dass die Bauarbeiten in voraussichtlich drei Bauzyklen jeweils im Zeitraum von Anfang September bis Ende Februar durchgeführt werden müssen. Dabei sind im ersten Baujahr Sperrzeiten bis Ende September vorgesehen (s. Planergänzungsunterlage III Teil 1.5 „Landschaftspflegerischer Begleitplan“, Kap. 7.2.1).

Eine Notwendigkeit zur Durchführung einer detaillierten Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG besteht daher bezogen auf das FFH-Gebiet „Hamburger Unterelbe“ (DE 2526-305) nicht. Die mit der Umsetzung der ergänzenden KSM verbundenen Wirkungen sind auch unter Berücksichtigung anderer Projekte nicht geeignet, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Eine Veranlassung für eine detaillierte Untersuchung der Verträglichkeit wurde vom Gutachter damit nachvollziehbar allein für das angrenzende EU-Vogelschutzgebiet „Holzhafen“ angenommen und für weitere im Untersuchungsgebiet (vgl. Antragsunterlage F.1, FFH-VU, IBL & IMS 2007) gelegenen Natura 2000-Gebiete ausgeschlossen.

1.5.1.2 Im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung auch keine erheblichen Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet „Holzhafen“

Eine Verträglichkeitsuntersuchung gemäß § 34 BNatSchG war allerdings für das EU-Vogelschutzgebiet „Holzhafen“ (DE 2426-401) durchzuführen.

Die vorgelegte Verträglichkeitsstudie (Planergänzungsunterlage III 1.7 „Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG“) kommt auch für das EU-Vogelschutzgebiet „Holzhafen“ nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass es vorhabensbedingt zu keinen negativen Auswirkungen auf die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile (wertbestimmende Arten) im Vogelschutzgebiet „Holzhafen“ kommt.

Bei dem Vogelschutzgebiet handelt es sich entsprechend den Angaben des Standarddatenbogens (BUE 2016) um eine künstliche Elb-Bucht. Das Vogelschutzgebiet „Holzhafen“ liegt südöstlich von Hamburg und ist über die Billwerder Bucht zwischen Elbe-km 615N und Elbe-km 620N an die Norderelbe angeschlossen. Die Geländehöhen im Holzhafen liegen zwischen ca. NHN - 4 m und NHN + 1 m. Das Gebiet ist trotz der Lage hinter dem Sperrwerk Billwerder Bucht Tideeinfluss ausgesetzt und stellt sich nach den nachvollziehbaren Darstellungen des Gutachters als stark anthropogen überformt dar.

Der Bereich des Vogelschutzgebiets weist ausgedehnte Wattbereiche und die dafür typische Vegetationszonierung auf. Die Bedeutung des Gebiets für die Avifauna besteht entsprechend den Angaben im Standarddatenbogen in der Funktion als Rast- und Nahrungsgebiet für die wertbestimmenden Vogelarten Löffelente (*Anas clypeata*), Krickente (*Anas crecca*) und Brandgans (*Tadorna tadorna*).

Dementsprechend bestimmt auch die Verordnung über das Naturschutzgebiet Holzhafen vom 19. März 2013 in § 2 Abs. 2 den Schutzzweck entsprechend den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebiets im Sinne von § 32 Abs. 3 BNatSchG dahingehend, dass der günstige Erhaltungszustand der Populationen von Löffelente, Krickente und Brandgans mit ihren vorkommenden Lebensphasen in ihren als Rastgebiet genutzten Lebensstätten aus großflächigen Süßwasserwatten und Flachwasserbereichen zu erhalten ist. Die Erhaltungszustände für die genannten Vogelarten sind im Standarddatenbogen aus dem Jahr 2016 durchweg mit „B“ bzw. günstig angegeben. Von den genannten Arten wird das Gebiet als Rastgebiet genutzt, insbesondere zur Nahrungssuche.

Der Bereich des Vogelschutzgebiets ist dabei von Wirkungen des zeitlich begrenzten Baubetriebs für die Herstellung der KSM bzw. der Umgestaltung der Becken (dazu nachfolgend 1.5.1.2.1) ebenso betroffen wie von den dauerhaften Veränderungen der Tidekennwerte (Tidenhub, Strömung, Schwebstoffgehalt, dazu 1.5.1.2.2). Die Veränderungen führen jedoch - wie nachfolgend näher ausgeführt wird - nicht zu nachteiligen Wirkungen im Hinblick auf die Habitataignung für die wertbestimmenden Vogelarten des Europäischen Vogelschutzgebiets und sind daher im Ergebnis auch nicht geeignet, erhebliche Gebietsbeeinträchtigungen hervorzurufen.

1.5.1.2.1 Baubedingte Wirkungen durch die Arbeiten zur Umgestaltung der Becken

Durch die Lage des Holzhafens deutlich stromaufwärts der Ausbaustrecke der Fahrrinnenanpassung ergeben sich aus den entsprechenden Bauarbeiten zur Fahrrinnenanpassung selbst keine baubedingten Störungen für das Vogelschutzgebiet. Vielmehr sind insoweit allein die zur Verwirklichung der ergänzenden KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ erforderlichen Bautätigkeiten in den Blick zu nehmen. Insoweit kommt der Gutachter nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass die baubedingten Schallimmissionen und von der Baustelle ausgehende mögliche optische Reize bei der vorgesehenen Bauausführung nicht geeignet sind, Auswirkungen auf die wertbestimmenden Vogelarten zu verursachen.

Funktionale Bedeutung hat das Vogelschutzgebiet als Nahrungs- und Rastgebiet für die wertbestimmenden Rastvogelarten Krickente, Löffelente und Brandgans. Diese Arten halten sich im Holzhafen auf den Wattflächen als auch auf den Wasserflächen auf. Von den Bautätigkeiten im Bereich der Absatzbecken wird der Holzhafen durch die stark befahrende BAB A1 und einen südlich angrenzenden Gehölzbestand abgetrennt. Dabei sind die Bautätigkeiten südlich der BAB A1 bzw. die dafür prognostizierten Luftschallimmissionen nicht geeignet, nachteilig auf die wertbestimmenden Vogelarten bzw. die Nahrungs- und Rastfunktion des Gebietes zu wirken.

Zum einen sind diese Arbeiten aufgrund des gewählten Bauverfahrens nicht mit impulsartigen Schallimmissionen verbunden, wie sie etwa mit Rammtätigkeiten verbunden wären (vgl. Planergänzungsunterlage III Teil 1.1 „Erläuterungsbericht“ Anlage 2 „Schalltechnische Untersuchung“). Zudem ist für den Bereich nördlich des Autobahndammes zu erwarten, dass von der Baustelle oder von Baufahrzeugen ausgehende Schallimmissionen durch den mehr als 4 m hohen Autobahndamm abgeschirmt werden, wie auch das lärmtechnische Gutachten verdeutlicht (Planergänzungsunterlage III Teil 1.1 „Erläuterungsbericht“ Anlage 2 „Schalltechnische Untersuchung“, S. 28 und dortige Anlage 4a). Zwar sind nach der Ausbreitungsrechnung theoretisch auf Teilbereichen der südlichen Wattflächen in 10 m über Geländeoberkante Schallpegel von 45 – 50 dB(A) zu erwarten (Planergänzungsunterlage III Teil 1.1 „Erläuterungsbericht“ Anlage 2 „Schalltechnische Untersuchung“,

dortige Anlage 5a, Szenario 1 in 10 m über Geländeoberkante). Diese werden aber von weit höheren Schallemissionen der Autobahn überlagert werden, da der verkehrsbedingte Schallpegel in diesem Bereich zwischen 60 dB(A) bis zu 75 dB(A) liegt und damit die prognostizierte Zunahme für die Gesamtbelastung irrelevant ist. Daher geht der Gutachter nachvollziehbar davon aus, dass die baubedingten Schallemissionen nicht zu Veränderungen der Rast- und Nahrungsfunktion im Schutzgebiet führen werden.

Auch die gutachterliche Annahme, dass als Folge des Baubetriebs keine relevanten Störungen durch visuelle Reize eintreten werden, ist nachvollziehbar. Bezogen auf den Transport von Material per LKW ist zu berücksichtigen, dass bei der an der Nordseite der Autobahn erfolgenden Anfahrt zur Baustelle die ca. 200 m lange Behelfsausfahrt parallel und direkt angrenzend zur stark verkehrlich frequentierten Autobahn erfolgt. Damit werden diese Lkw nur eingeschränkt visuell von den ohnehin vorhandenen Verkehren abgrenzbar sein. Hinzu kommt, dass die Behelfsausfahrt auch durch einen Gehölzbestand visuell vom Holzhafen abgeschirmt wird. Die Anfahrt zur Baustelle erfolgt direkt an der Autobahn und ist auch durch den Deich am Südufer der Billwerder Bucht abgeschirmt. Daher lassen sich störende Effekte sowohl wegen baubedingter Schallimmissionen als auch wegen möglicher optischer Reize ausschließen.

1.5.1.2.2 Anlagebedingte Wirkungen bzw. Veränderungen von Tidekennwerten

Schon die Betrachtung der BAW in den ursprünglichen Antragsunterlagen (2006, Unterlage H1.a) hatte Auswirkungen der Fahrrinnenanpassung auf die Tideelbe auf Höhe des Holzhafens bzw. der Billwerder Bucht ermittelt, die in Veränderungen von Tidekennwerten (Tidenhub, Strömung, Schwebstoffgehalt) bestehen. Danach wird die vorhabensbedingte Änderung des mittleren Tidehochwassers (MThw) vergleichbar mit der ausbaubedingten Änderung in der Norderelbe im Holzhafen ca. + 2 cm betragen. Auch die Änderung des mittleren Tideniedrigwassers (MTnw) entspricht mit ca. - 3 cm dem Umfang der entsprechenden Änderung in der Norderelbe. Für den Bereich des Holzhafens wird zudem erwartet, dass zwar die maximalen Flutstromgeschwindigkeiten lokal zunehmen, die Zunahmen aber unter 10 cm/s liegen werden. Ausbaubedingte Änderungen (Zunahmen/Abnahmen) der mittleren Schwebstoffkonzentrationen bzw. des Suspensionseintrags (Zunahmen bzw. Abnahmen) werden sich nur in geringem Umfang lokal ergeben, wobei der Netto-Schwebstofftransport unverändert bleiben wird und insbesondere ausbaubedingt kein zusätzliches Sediment in den Holzhafen transportiert wird. Im Ergebnis sind danach keine nachteilig wirkenden Veränderungen des Schwebstoffhaushalts zu erwarten.

Auch sonstige ausbaubedingte Wirkungen wie z. B. durch schiffserzeugte Wellen und Strömungsbelastungen induzierte Ufererosionen bzw. Uferabbrüche lassen sich für das Schutzgebiet ausschließen, da es in diesen Bereichen keinen vorhabensbedingt erhöhten Seeschiffsverkehr geben wird. Auch eine Veränderung von Salzgehaltskonzentrationen kann nach der Prognose der BAW ausgeschlossen werden. An den schon bisher angenommenen Wirkbeziehungen werden sich auch durch die ergänzende KSM keine Änderungen ergeben (Planergänzungsunterlage III Teil 1.3 „Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie“).

Im Ergebnis kann damit ausgeschlossen werden, dass sich vorhabensbedingt erhebliche Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Holzhafen“ ergeben werden.

Die hier zugrunde liegende Prognose der vorhabensbedingten Wirkungen auf die Hydrologie und Morphologie beruht auf einer wasserbaulichen Systemanalyse der BAW (BAW 2006, 2018).

Nach der aktuellen Untersuchung der BAW (Planergänzungsunterlage III Teil 1.3 „Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie“), in der auch die Veränderungen durch weitere Vorhaben in der Tideelbe berücksichtigt werden, wird deutlich, dass das Vorhaben auch durch die Verwirklichung der ergänzenden KSM nicht zu Veränderungen führen wird, die eine erhebliche Gebietsbeeinträchtigung im Vogelschutzgebiet Holzhafen als möglich erscheinen ließen.

Insbesondere treten keine Veränderungen der Tidewasserstände in der Billwerder Bucht ein (Planergänzungsunterlage III Teil 1.3 „Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie“, S. 16 f.). Veränderungen der maximalen Flutstromgeschwindigkeit sind allein für den Holzhafengraben zu erwarten, wobei sich für den Bereich am Ende des Damms aufgrund der geringen Änderungen lediglich lokale Veränderungen ergeben werden. Der Bereich des Holzhafengrabens weist nach den nachvollziehbaren Darstellungen in der FFH-Verträglichkeitsstudie (Planergänzungsunterlage III, 1.7 „Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatschG“, S. 26) keine Habitateignung für die wertbestimmenden Vogelarten des Holzhafens auf. Dieser Bereich ist auch im Ist-Zustand nicht als Lebensraum der wertbestimmenden Arten geeignet. Veränderungen in den für die Vogelarten relevanten Flachwasserbereichen und Watten (Holzhafen-West) werden dagegen nicht eintreten (vgl. Planergänzungsunterlage III Teil 1.3 „Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie“, S. 21 f.).

Dies gilt auch für die im Bereich des Holzhafengrabens zu erwartenden Änderungen der maximalen Ebbestromgeschwindigkeit, wobei der Holzhafengraben - wie ausgeführt - ohnehin keine Habitateignung für die wertbestimmenden Vogelarten des Europäischen Vogelschutzgebiets aufweist. Zwar sind nach dem Gutachten der BAW im Bereich der Billwerder Bucht in Teilbereichen geringere Änderungen zu erwarten. Diese werden aber den westlichen Bereich des Holzhafens, also die Flachwasser- und Wattbereiche, nicht betreffen (Planergänzungsunterlage III Teil 1.3 „Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie“, S. 19 f., Bild 15 und 16).

Relevante Auswirkungen durch veränderten Schwebstofftransport sind für die Bereiche des Vogelschutzgebiets ebenfalls nicht zu erwarten. Nach der Betrachtung der BAW (Planergänzungsunterlage III Teil 1.3 „Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie“, S. 11) werden sich für beide untersuchten Oberwasserzuflüsse im Ausbauzustand lediglich leicht erhöhte Werte allein für den Anschlussbereich des Holzhafengrabens und für den Entleerungsgraben ergeben.

Für die Sedimentationsverhältnisse in der Billwerder Bucht führt die Verwirklichung der ergänzend planfestgestellten KSM ebenfalls zu einer nur leichten Verschiebung von Sedimentationsverhältnissen in der Billwerder Bucht. Diese werden aber den für eine messtechnische Nachweisbarkeit erforderlichen Umfang nicht erreichen (Planergänzungsunterlage III Teil 1.3 „Fachbeitrag Hydrologie und Morphologie“, S. 55). Da insoweit nach Einschätzung der BAW auch kein anderes Depositionsmuster zu erwarten ist, können auch negative Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets ausgeschlossen werden.

1.5.1.2.3 Keine erheblichen Beeinträchtigungen

Demzufolge kommt auch der Gutachter der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass die zu erwartenden geringen Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet Holzhafen nicht geeignet sind, Auswirkungen auf die wertbestimmenden Vogelarten zu verursachen. Negativ zu bewertende Auswirkungen auf die für den Schutzzweck wertbestimmenden Vogelarten im Vogelschutzgebiet „Holzhafen“ stellt der Gutachter insgesamt nicht fest. Insgesamt kommt das Gutachten nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass keine Auswirkungen auf die Struktur des Bestands der Arten auftreten, da die vorhabensbedingten Veränderungen nicht geeignet sind, in der Folge zu subletalen bzw. letalen Schädigungen von Gastvögeln oder zu Habitatmeidungen zu führen.

Mit dem Vorhaben sind danach auch keine Auswirkungen auf die Funktionen der (Teil-) Habitats des Bestands der Arten verbunden, da die Nahrungsqualität der Watt- und Wasserflächen des Holzhafens unverändert erhalten bleibt und es zudem durch das Vorhaben nicht zu Störungen des Rastgeschehens und der Nahrungsaufnahme kommt.

Daher berühren die vorhabensbedingten Auswirkungen den Schutzzweck bzw. die oben angeführten Erhaltungsziele gemäß § 2 der Verordnung über das Naturschutzgebiet Holzhafen nicht. Negative vorhabensbedingte Auswirkungen lassen sich insoweit insgesamt ausschließen.

1.5.2 Einwendungen und Stellungnahmen zur FFH-Verträglichkeit

In der Einwendung verschiedener Umweltvereinigungen (Erg3_14) wurde kritisiert, die Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung leide daran, dass schon der Fachbeitrag Fauna und Flora, auf den sich die Verträglichkeitsprüfung stütze, methodisch fehlerbehaftet sei. Der Verwertung des Fachbeitrags stehe entgegen, dass darin die Kartiermethodik unzureichend dokumentiert sei.

Die Einwendung betreffend die Kartiermethodik im Rahmen des Fachbeitrags Fauna und Flora ist auch im Zusammenhang mit dieser FFH-Verträglichkeitsprüfung unbegründet.

Zum einen gibt es zunächst keinen Anhaltspunkt dafür, dass die artspezifischen Vorgaben an die Kartiermethodik und deren Dokumentation nicht eingehalten worden wären. Zum anderen kommt speziell für die durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung hinzu, dass die für das EU-Vogelschutzgebiet beachtlichen Erhaltungsziele gerade durch die Funktion als Rast- und Nahrungsgebiet für die gemäß Standarddatenbogen benannten Vogelarten Löffelente, Krickente und Brandgans bestimmt werden. Maßgebliches Erhaltungsziel des Vogelschutzgebiets ist, einen günstigen Erhaltungszustand der Populationen von Löffelente, Krickente und Brandgans mit ihren vorkommenden Lebensphasen in ihren als Rastgebiet genutzten Lebensstätten aus großflächigen Süßwasserwatten und Flachwasserbereichen zu erhalten. Der angeführte Fachbeitrag und dementsprechend auch die angeführte Kartiermethodik sind dabei für die durchgeführte Verträglichkeitsprüfung angesichts des dafür primär relevanten Artenspektrums nur von untergeordneter Bedeutung.

1.6 Artenschutz

1.6.1 Artenschutzfachbeitrag

Die ergänzende KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ ist mit den Vorgaben des Artenschutzes vereinbar. Für die von § 44 Abs. 1, 5 BNatSchG erfassten Tier- und Pflanzenarten kann ausgeschlossen werden, dass ein Verbotstatbestand i. S. d. § 44 Abs. 1, 5 BNatSchG verwirklicht wird.

Der TdV hat mit Planergänzungsunterlage III 1.6 einen Artenschutzfachbeitrag vorgelegt. Dieser legt im Rahmen der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse dar, ob und inwieweit für das relevante Artenspektrum vorhabenbedingte Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vorliegen und mittels welcher Maßnahmen – unter Berücksichtigung der Inhalte des § 44 Abs. 5 BNatSchG – diese vermieden werden können und ob eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich ist.

Der Artenschutzfachbeitrag ist in sich schlüssig, nachvollziehbar und abgeschlossen. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich dem Inhalt des Artenschutzfachbeitrags an. Die Artenschutzprüfung erfolgt anhand der Planergänzungsunterlage III 1.6 Artenschutzfachbeitrag.

1.6.2 Untersuchungsgebiet und Auswirkungen

Der Betrachtungsraum für die artenschutzfachliche Prüfungen umfasst den Bereich der Becken sowie der angrenzenden Gehölze südlich der BAB A1 und den nördlich der BAB A1 gelegenen Holzhafergraben sowie den Holzhafen in der Billwerder Bucht für diejenigen Wirkpfade, die bis zu dem jeweiligen Gebiet wirken können.

Nachfolgend aufgelistete Wirkpfade sind denkbar. Bei den einzelnen Tier- und Pflanzenarten werden diese hier abstrakt dargelegten Wirkpfade je nach Relevanz gesondert betrachtet.

Bei der Maßnahme kann es zu baubedingten und anlagebedingten Auswirkungen kommen. Betriebsbedingte Auswirkungen von Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen kommen grundsätzlich in Betracht. Im LBP (Planergänzungsunterlage III 1.5, S. 84 ff.) ist dargestellt, dass Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen erforderlich werden. Dabei sind weder durch zyklische (jährliche) Maßnahmen noch durch Einzelmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Dies folgt für zyklische Maßnahmen daraus, dass es dafür vorliegend keinen Bedarf gibt. Auch durch Einzelmaßnahmen treten keine Beeinträchtigungen ein.

Als typische baubedingte Wirkfaktoren sind Schadstoffemissionen, Stoffeintrag, Lärm, Erschütterung sowie optische Störungen zu nennen. Ferner sind direkte Tötungen oder Verletzungen von Tieren durch Überfahren oder Kollisionen bei einzelnen Tieren grundsätzlich im Bereich des Möglichen. Auch die Beseitigung von Vegetationsstrukturen könnte theoretisch zu einer Gefährdung von Tieren führen. Die Bauarbeiten werden auf drei Bauphasen (in drei aufeinanderfolgenden Jahren) verteilt. In der ersten Bauphase (Anfang Oktober bis Ende Februar) wird das Becken D vorbereitet, der Binnenhochwasserschutz hergerichtet und das Becken D an die Tide angeschlossen. In der zweiten Bauphase (Anfang September bis Ende Februar) wird das Becken D umgestaltet, das Becken C vorbereitet und an die Tide angeschlossen. In der dritten Bauphase (Anfang September bis Ende Januar) wird das Becken C umgestaltet.

Durch die Maßnahme werden dauerhafte Veränderungen der bisherigen standörtlichen Charakteristika durch Habitatveränderungen auftreten. Dies könnte zum Lebensraumverlust oder zu einer Barrierewirkung für einzelne Tierarten führen.

1.6.3 Eingrenzung der zu betrachtenden Arten

Die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1, 5 BNatSchG gelten nur für bestimmte Arten. Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde, sind für die Prüfung nur Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) und die europäischen Vogelarten relevant.

Zur Methodik und zum Umfang der Bestandserfassung hat das BVerwG verschiedene Anforderungen definiert. Hiernach sind einerseits Informationen erforderlich, denen sich in Bezug auf das Vorhabengebiet die Häufigkeit und Verteilung der Arten sowie deren Lebensstätten entnehmen lassen. Andererseits ist es nicht geboten, ein lückenloses Arteninventar zu erstellen, da die Untersuchungstiefe nach ständiger Rechtsprechung maßgeblich von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall abhängt und Untersuchungen quasi „ins Blaue hinein“ nicht veranlasst sind (Urteil des BVerwG vom 9. Juli 2008, Az. 9 A 14.07 „Nordumfahrung von Bad Oeynhausen“). Hieraus folgt, dass ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer für die Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens nicht prüfungsrelevant sind und bei Allerweltsarten mit einer großen Anpassungsfähigkeit im Regelfall davon ausgegangen werden kann, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1, 5 BNatSchG verstoßen wird. Weiterhin ist nicht für alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden geschützten Arten, sondern nur für solche Arten eine Untersuchung auf Artniveau durchzuführen, die entweder gefährdet oder selten sind oder die spezielle artbezogene Habitatanprüche haben.

Im Rahmen einer Vorprüfung (Relevanzprüfung) wurden die prüfrelevanten Arten bestimmt, indem diejenigen Arten aussortiert wurden, für die eine Betroffenheit durch die vorliegende KSM mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). Ausgeschlossen werden konnten Arten,

- die in Hamburg gemäß betreffender Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachweislich im durch das Vorhaben betroffenen Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume / Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen und
- deren Empfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingter Wirkungen so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

1.6.4 Geschützte Arten

1.6.4.1 Tiere und Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In den nachfolgenden Darstellungen werden zunächst die im unter 1.6.2 beschriebenen Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten aufgeführt. Soweit von vornherein ausgeschlossen werden kann, dass die Umsetzung der KSM dazu führt, dass Exemplare dieser Arten erheblich gestört, verletzt oder getötet und die für diese Arten relevanten ökologischen Funktionen von Fortpflanzungs-

oder Ruhestätten beeinträchtigt werden, erfolgt keine tiefergehende Prüfung. Für alle verbleibenden Arten erfolgt eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG.

Farn- und Blütenpflanzen

Von den insgesamt 6 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL kommt in Hamburg lediglich der SWF (*Oenanthe conioides*) vor. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann nicht pauschal ausgeschlossen werden. Eine weiterführende artenschutzrechtliche Konfliktanalyse ist daher erforderlich.

Mögliche Verluste essenzieller Lebensstätten sind nur durch indirekte Wirkungen wie Verschlickung oder Versalzung durch Halogene aus dem Bodensubstrat der Absetzbecken prüfungsrelevant. Durch die einmalige Einleitung des Wassers der Absetzbecken ergeben sich keine für den Lebensraum des SWF nachteilige Veränderungen der Wassergüte. Auch der Einbau des gewachsenen Kleis und des Ziegelaufbruchs in die Becken C und D führt zu keiner nachteiligen Veränderung. Gleiches gilt für die als Deckschicht einzusetzenden Reinsande. Die KSM führt zu einer leichten, jedoch nicht nachweisbaren Veränderung der Sedimentationsverhältnisse in der Billwerder Bucht, die nicht zu einer Beeinträchtigung führen werden. Nach alledem sind vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des SWF ausgeschlossen.

Ohnehin ist anzumerken, dass die Maßnahme dem Zweck dient, neue Habitate für den SWF zu schaffen.

Süßwassermollusken

In den eigens durchgeführten Beprobungen des Entleerungs- und Holzhafengrabens, des Zuführungskanals sowie der 4 Absetzbecken konnte die Zierliche Tellermuschel (*Anisus vorticulus*) nicht nachgewiesen werden. Die ebenfalls streng geschützte Bachmuschel (*Unio crassus*) ist in Hamburg ausgestorben. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher pauschal ausgeschlossen werden.

Libellen

Die Asiatische Keiljungfer (*Stylurus flavipes*) konnte im Untersuchungsgebiet als Einzelexemplar einer jungen Larve nachgewiesen werden. Der Fundort befindet sich im südlichen Teil des Entleerungsgrabens auf Höhe von Becken C. Unabhängig von der Frage, auf welchem Weg die Larve dorthin gelangt sein mag, stellt das Gutachten nachvollziehbar fest, dass der Bereich des Entleerungsgrabens als Lebensraum ungeeignet ist. Zufällige Einzelvorkommen entziehen sich aber einer möglichen artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse. Vorkommen der weiteren in Hamburg vorkommenden Libellenarten des Anhangs IV FFH-RL können aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets ausgeschlossen werden. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit kann daher pauschal ausgeschlossen werden.

Falter

Das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*), als einzige in Hamburg vorkommende, streng geschützte Falterart, kann aufgrund des Fehlens relevanter Futterpflanzenbestände innerhalb des Untersuchungsgebiets pauschal ausgeschlossen werden. Vorhabenbedingte Betroffenheiten sind mithin nicht zu befürchten.

Käfer

Der Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) konnte im Vogelschutzgehölz nachgewiesen werden. Die Entfernung des Brutbaumes, der am dichtesten zum Eingriffsbereich Hochwasserschutz liegt, beträgt 130 m. Die Vorkommen des Scharlachkäfers befinden sich mithin weit außerhalb des Wirkraumes der KSM. Eine Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden. Hinweise auf Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) existieren nicht. Das Vorkommen des Eichenbocks (*Cerambyx cerdo*) kann aufgrund des Fehlens mächtiger Alt-Eichen pauschal ausgeschlossen werden. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann somit pauschal ausgeschlossen werden.

Fische

Bei der Untersuchung des Maßnahmengiets wurden keine der streng geschützten Fischarten nachgewiesen. Der Europäische Stör (*Acipenser sturio*) ist in Hamburg ausgestorben. Der Nordseeschnäpel findet im Wirkgebiet der KSM kein geeignetes zugängliches Laichhabitat vor. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher pauschal ausgeschlossen werden.

Amphibien

In den Untersuchungen der Jahre 2015 und 2017 konnten insgesamt mit Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) 5 Amphibienarten festgestellt werden. Lediglich der Moorfrosch ist eine streng geschützte Art und konnte in Becken A und in zwei Gewässern im Gehölzbereich entlang des Moorfleeter Hauptdeiches festgestellt werden. Diese Art wird einer weiterführenden, artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse unterzogen.

Der Moorfrosch wandert größtenteils im März von den Winterquartieren zu den Laichgewässern. Nach der Laichabgabe halten sich die Tiere noch mehrere Wochen in unmittelbarer Nähe des Laichplatzes auf, bevor ein Abwandern in die Sommerquartiere erfolgt. Diese befinden sich in der Regel bis max. 500 m bei adulten Tieren und bis max. 1.000 m bei Jungtieren vom Laichgewässer entfernt. Während der Sommermonate werden die Laichgewässer mehrfach erneut aufgesucht. In den Winterquartieren befinden sich die Tiere zumeist für 4 Monate im Zeitraum Anfang November bis Anfang März. Aufgrund der Wanderbewegungen könnte es zu Verletzungen oder Tötungen des Moorfrosches kommen, wenn dieser in das Baufeld gelangt. Deshalb wird während der Zeit der Amphibienwanderung ein 700 m langer Amphibienzaun aufgestellt, der den gesamten Gehölzbereich entlang des Moorfleeter Hauptdeiches vom Baufeld trennt. Dieser wird so gestaltet, dass die Tiere, die in den Stegen überwintern, auf der östlichen Seite mittels Anrampungen den Zaun queren kön-

nen, um in die Laichgewässer zu gelangen, aber an der Rückwanderung gehindert werden. Der Bau des Hochwasserschutzes findet statt, wenn sich der Moorfrosch in Winterruhe befindet. Verbotsauslösende Verletzungen oder Tötungen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind damit auszuschließen. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Störungen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können ebenfalls ausgeschlossen werden. Der Amphibienzaun führt nicht zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung der Wanderbeziehungen, da die Becken B, C und D keine Laichgewässer sind und in den Bereich des Beckens A nicht eingegriffen wird und dieses weiterhin zugänglich bleibt. Die Gehölzbereiche am Moorfleeter Hauptdeich stellen ausreichend Landhabitate für Amphibien, insbesondere für den hier in Rede stehenden Moorfrosch zur Verfügung. Die Stege der Filterbecken, die als Landhabitate ebenfalls in Frage kommen, sind somit nicht essenziell und die Tiere können in den Gehölzbereichen des Moorfleeter Hauptdeiches genügend Landhabitate finden. Die Blockierung der Stege als Landhabitate für die Bauzeit ist daher tolerabel und führt zu keinen populationswirksamen Beeinträchtigungen der Wanderungen.

Auch die Aufschüttung des Binnenhochwasserschutzes um 20 cm stellt kein unüberwindbares Hindernis für wandernde Moorfrösche dar.

Da keine Eingriffe in Laichgewässer, Überwinterungsquartiere oder Sommerlebensräume erfolgen, treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht ein.

Reptilien

Das Untersuchungsgebiet weist keine Eignung als Lebensraum für die in Hamburg vorkommenden Reptilienarten des Anhangs IV Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auf. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher pauschal ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Im Wirkraum der KSM kommen die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*), die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) sowie die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) vor. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann nicht pauschal ausgeschlossen werden. Eine weiterführende artenschutzrechtliche Konfliktanalyse ist daher erforderlich.

Tötungen und Verletzungen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG aller genannten Fledermausarten können ausgeschlossen werden, da die Bautätigkeit zur Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse ab 20:00 Uhr beendet ist und keine Kollisionsgefahr mit den langsam fahrenden Baufahrzeugen besteht. Vor der Fällung der Bäume werden diese auf potenzielle Quartiere oder Tagesverstecke von Fledermäusen durch einen Fledermausspezialisten überprüft und bei entsprechenden Befunden die Tiere vergrämt und die Spalten verschlossen.

Störungen der Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind aufgrund der

Sperrzeiten lediglich in den Monaten September und Oktober zu besorgen. Für die Arten Teichfledermaus und Wasserfledermaus sind Störungen nur im September zu befürchten. Da die Bautätigkeiten zur Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse ab 20:00 Uhr beendet sind und die Baustelle nachts nicht beleuchtet wird, sind relevante Störungen auszuschließen. Die im vorhergehenden Absatz beschriebene Vergrämung stellt zwar eine Störung dar, die aber aufgrund der Betroffenheit von Einzeltieren nicht populationswirksam sein kann und damit nicht verbotsauslösend ist. Eine besetzte Wochenstube der Zwergfledermaus wurde hinter der Verkleidung eines Gebäudes am Eingangsbereich des Wasserwerksgeländes festgestellt. Da die Winterruhe der Zwergfledermaus bis Anfang März/April andauert, ist dieser Quartierbereich wegen den angeordneten Sperrzeiten mit Bezug der Wochenstuben wieder störungsfrei. Mithin liegen keine Verbotstatbestände i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vor.

Bei vorhabenbedingter Fällung von Gehölzen ist der Verlust von Balz- und/oder Tagesverstecken nicht auszuschließen. Ein Verlust solcher potenzieller Lebensstätten mit vergleichsweise eingeschränkter Bedeutung ist dabei im Hinblick auf § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht verbotsauslösend. Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, da noch ausreichend naturschutzfachlich geeignete Gehölze zur Verfügung stehen. Hinsichtlich der Jagdnutzung stellt die Anbindung der Becken C und D an die Tide und der damit einhergehende Verlust des Stillwassercharakters keine Zerstörung einer essenziellen Nahrungsstätte dar. Es ist davon auszugehen, dass auch unter Tideeinfluss Insekten als Nahrungsquelle in ähnlicher Quantität im Vergleich zum Ausgangszustand zur Verfügung stehen werden. Mithin liegen keine Verbotstatbestände i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor.

Haselmaus

Innerhalb der untersuchten Bereiche konnten keine Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) oder Anzeichen für deren Vorkommen festgestellt werden. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher pauschal ausgeschlossen werden.

Biber

In Becken A wurden zwei Biberburgen festgestellt, die durch den Biber (*Castor fiber*) genutzt werden. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann nicht pauschal ausgeschlossen werden. Eine weiterführende artenschutzrechtliche Konfliktanalyse ist daher erforderlich.

Tötungen oder Verletzungen des Bibers i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG können ausgeschlossen werden. Der Biber ist vorwiegend dämmerungsaktiv, so dass es zu teilweisen Überschneidungen zwischen Bauzeit und Aktivitätsphase des Bibers kommt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Biber den Baustellenbereich aufgrund der Bauaktivitäten meidet. Hinzu kommt, dass der Biber nur sehr kurze Strecken an Land überwindet und die Arbeiten vorwiegend während Niedrigwasser erfolgen. Ohnehin stellen die Bauflächen kein regelhaftes Nahrungsrevier des Bibers dar. Zudem ist eine Kollision mit den sich bewegenden Baufahrzeugen (Materialtransport per Lkw) als sehr unwahrscheinlich einzustufen. Zu Eingriffen in die Biberburg und damit zu möglichen Tötungen oder Verletzungen dort ruhender Biber kommt es nicht.

Nach alledem wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

Aufgrund der Entfernung der Baustelle zu den Biberburgen und der Sperrzeiten sind verbotsauslösende Störungen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen. Dies gilt auch für das erforderliche Abdichten des Beckens A. Zum Schutz des Bibers vor Störungen erfolgt diese Arbeit von Becken B aus. Diese Arbeiten finden im November des ersten Baujahres statt und nehmen pro Becken ca. zwei Wochen in Anspruch.

Das Vorliegen von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Die Becken A und B bleiben als Stillgewässer in ihrer derzeitigen Ausprägung erhalten. In die Biberburgen wird nicht eingegriffen. Die Becken C und D sind nach Tideanschluss bei entsprechenden Wasserständen für den Biber schwimmend zu erreichen. Hier kommt es zu einer Entwicklung von Weichholzauenwald, der Nahrung für den Biber bereitstellt.

Fischotter

Es konnte festgestellt werden, dass sich der Fischotter (*Lutra lutra*) im Wirkraum der KSM aufhält. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann nicht pauschal ausgeschlossen werden. Eine weiterführende artenschutzrechtliche Konfliktanalyse ist daher erforderlich.

Eine signifikante Erhöhung des Risikos von Tötungen und Verletzungen des Fischotters durch Baufahrzeuge kann aufgrund der langsamen Fahrzeuggeschwindigkeiten und des Endes der Bauzeit um 20:00 Uhr ausgeschlossen werden, da die Art dämmerungs- und nachtaktiv ist. Bei den durchgeführten Untersuchungen konnte kein Fischotterbau gefunden werden. Allerdings sind diese in der Regel sehr versteckt und schwer zu finden. Potenziell könnte sich ein solcher an der Stelle des geplanten Durchstiches zwischen Becken C und D befinden. Es ist zwar davon auszugehen, dass der Fischotter aufgrund der Bauarbeiten diesen Bau bereits vor Durchführung der Maßnahme aufgrund der vorhergehenden Baustellenaktivitäten bereits verlassen hätte, dennoch ist dieser Bereich vor Baubeginn gezielt auf einen möglichen Fischotterbau zu inspizieren und Tiere zu vergrämen. Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßgaben wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

Da der Fischotter dämmerungs- und nachtaktiv ist, liegt die Hauptaktivitätszeit außerhalb der Bauzeit. Verbotsauslösende Störungen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind damit nicht zu befürchten.

In die potenziellen Baustrukturen wird lediglich über 40 m an einer Stelle eingegriffen und zwar, um die hydraulische Verbindung zwischen Becken C und D zu schaffen. Bei diesem Bereich handelt es sich aufgrund der Vielzahl der als Bau geeigneten Strukturen für den Fischotter um keine essenzielle Lebensstätte. Der Fischotter kann in unbeeinträchtigte Bereiche ausweichen. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird somit nicht ausgelöst.

Schweinswal

Wenige verirrte Exemplare des Schweinswals (*Phocoena phocoena*) konnten im Holzhafen und mithin im Wirkraum des Maßnahmegebiets nachgewiesen werden. Allerdings sind in diesem Bereich aufgrund des Baubetriebs keine Anregungen des Wasserkörpers zu erwarten, die über das alltägliche Maß infolge von Straßen- und Schiffsverkehr sowie Gewerbebetrieb hinausgehen. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher pauschal ausgeschlossen werden.

1.6.4.2 Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL)

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden 47 Brutvogelarten festgestellt, die in der Tabelle auf S. 29 f. des Artenschutzfachbeitrags (Planergänzungsunterlage III 1.6) aufgelistet sind. Deren Verortung innerhalb des Untersuchungsgebiets kann der Tabelle auf S. 31 f. des Artenschutzfachbeitrags entnommen werden.

Mit Feldschwirl und Star wurden zwei bundesweit gefährdete Arten nachgewiesen. Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Kuckuck und Teichralle werden auf der Vorwarnliste geführt. Die übrigen Arten sind bundesweit ungefährdet. Mit dem Gelbspötter wurde eine Art nachgewiesen, die landesweit als gefährdet eingestuft wird. Blaukehlchen, Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Grünspecht, Kuckuck, Nachtigall, Sumpfrohrsänger, Stieglitz und Waldkauz werden landesweit auf der Vorwarnliste geführt. Der Kormoran und der Kolkrabe gehören landesweit zu den seltenen Brutvogelarten. Blaukehlchen, Grünspecht, Mäusebussard, Teichralle und Waldkauz sind entweder nach Bundesartenschutzverordnung oder EG-Artenschutzverordnung streng geschützt. Für diese 15 Arten sind gemäß Anlage 2 c der „Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung“ (FREIE UND HANSESTADT HAMBURG 2014) einzelfallbezogene Prüfungen der Betroffenheiten durchzuführen. Für die übrigen Arten konnte eine Berücksichtigung auf Gildenniveau erfolgen. Für Rastbestände des Kormorans weisen die Absetzbecken A und B bedeutsame Bestände auf. Becken A weist zudem landesweit bedeutsame Rastbestände der Schnatterente auf. Darüber hinaus sind die drei Rastvogelarten, die mit landesweit bedeutsamen Beständen im Bereich des Holzhafens rasten, Brandgans, Krickente und Löffelente prüfungsrelevant. Im Übrigen bestehen keine zu prüfenden Betroffenheiten nach § 44 BNatSchG.

Der Eisvogel wurde innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht als Brutvogel festgestellt, sondern nur als Nahrungsgast. Es handelt sich dabei um ein Einzelexemplar, was auch im Rahmen der Prüfung der Auswirkungen auf Rastvögel keine weitere Relevanz erlangt. Die postulierte Nutzung des Vorhabengebiets als Nahrungsgebiet für das außerhalb des Untersuchungsgebietes brütende Brutpaar (im Wäldchen südlich der Kaltehofe Wasserkunst) bedingt keine Notwendigkeit einer weitergehenden artenschutzfachlichen Konfliktanalyse, weil aufgrund der großen Aktionsräume der Art und der Tatsache, dass sich an der Nahrungsverfügbarkeit auch durch das Vorhabens nichts ändert, vorab keine Konflikte zu erkennen sind, die weiter geprüft hätten werden müssen. Das Gleiche gilt auch für die im Fachbeitrag erwähnten Arten Grau- und Silberreiher.

Blaukehlchen

Im Bereich des Entleerungsgrabens konnte ein Revierpaar festgestellt werden. Die Brutzeit liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Nach Beendigung der Baumaßnahme bestehen dieselben Habitatbedingungen im Entleerungsgraben wie zuvor. Der Entleerungsgraben wird nur kurzfristig aufgestaut. Dies führt nicht zu einem Verlust der Schilfvegetation. Eine artenschutzfachliche Betroffenheit i. S. d. § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Feldschwirl

In der nordwestlichen Ecke des Beckens D konnte ein Revierpaar nachgewiesen werden. Die Brutzeit liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Die kleinflächige Schilffläche an der Nordwestecke des Beckens D, die als Brutplatz dient, wird in Anspruch genommen. Allerdings handelt es sich nicht um eine essenzielle Lebensstätte, da

in unmittelbarer Nähe Schilf und Ruderalflächen zur Verfügung stehen. Die Notwendigkeit vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) ist nicht zu attestieren. Mittel- bis langfristig werden sich neue Tideröhrichte in den Becken C und D etablieren, die dem Feldschwirl zukünftig zur Verfügung stehen. Es besteht keine artenschutzfachliche Betroffenheit i. S. d. § 44 BNatSchG.

Gartenrotschwanz

Der Gartenrotschwanz wurde mit sieben Revieren innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Davon befinden sich fünf innerhalb des Vogelschutzgehölzes und zwei im Gehölzbereich südlich der BAB A1. Die Brutzeit liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Vorhabenbedingt kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Altbäumen oder Gehölzen, die vom Gartenrotschwanz als Lebensstätte genutzt werden. Es besteht keine artenschutzfachliche Betroffenheit i. S. d. § 44 BNatSchG.

Gelbspötter

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden 13 Gelbspötterreviere nachgewiesen. Fünf Reviere finden sich innerhalb des Vogelschutzgehölzes, zwei im Gehölzbereich entlang des Moorfleeter Hauptdeiches, fünf im Gehölzbereich südlich der BAB A1 und eins am Ostrand des Beckens B. Die Brutzeit liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Vorhabenbedingt kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen, die vom Gelbspötter als Lebensstätte genutzt werden. Es besteht keine artenschutzfachliche Betroffenheit i. S. d. § 44 BNatSchG.

Grauschnäpper

Der Grauschnäpper wurde mit zwei Revieren innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Davon befindet sich jeweils eins im Vogelschutzgehölz und eins im Gehölzbereich südlich der BAB A1. Die Brutzeit liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Vorhabenbedingt kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Altbäumen oder Gehölzstrukturen, die vom Grauschnäpper als Lebensstätte genutzt werden. Es besteht keine artenschutzfachliche Betroffenheit i. S. d. § 44 BNatSchG.

Grünspecht

Der Grünspecht wurde mit zwei Revieren innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Davon befinden sich zwei im Vogelschutzgehölz und eins im Außendeichbereich gegenüber dem Eingangsbereich zum Wasserwerksgelände. Die Brutzeit liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Vorhabenbedingt kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Altbäumen oder Gehölzstrukturen, die vom Grünspecht als Lebensstätte genutzt werden. Es besteht keine artenschutzfachliche Betroffenheit i. S. d. § 44 BNatSchG.

Kleinspecht

Trotz Einsatzes von Klangattrappen konnte die Art 2017 nicht festgestellt werden. Nach den Daten der Staatlichen Vogelschutzwarte wurde in den Gehölzbeständen östlich des Moorfleeter Hauptdeiches 2014 und 2015 ein balzender Kleinspecht verhört. Die Brutzeit liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Vorhabenbedingt kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen, die vom Kleinspecht als Lebensstätte genutzt werden. Es besteht keine artenschutzfachliche Betroffenheit i. S. d. § 44 BNatSchG.

Kolkrabe

Zentral im südlichen Bereich des Vogelschutzgehölzes befindet sich der besetzte Horst des Kolkra-
ben. Der früheste Legebeginn ist Anfang bis Mitte Februar, meist jedoch Anfang März. In der Regel
liegt die Brutzeit mithin außerhalb der Bauzeiten. Jedoch können auch bei früheren Bruten im Feb-
ruar Tötungen und Verletzungen abstandsbedingt pauschal ausgeschlossen werden. Die Entfernung
zur Wegschneise zwischen Becken A und Vogelschutzgehölz beträgt 130 m. Dieser Bereich wird
nur für das Teilvorhaben Binnenhochwasserschutz im Dezember/Januar, also noch weit vor Beginn
der frühesten Legetermine kurzfristig in Anspruch genommen. Der Kolkkrabe wird auch in der Balz,
die im Januar beginnt, nicht gestört. Der Maßnahmenort ist aufgrund der Entfernung und der Gehöl-
ze des Vogelschutzgehölzes auch im Winter ausreichend optisch abgeschirmt. Der Horst befindet
sich zudem außerhalb der relevanten Schallpegel, zumal der Kolkkrabe zu den Brutvogelarten ge-
hört, für die beispielsweise Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Das Vogelschutzgehölz und der
Horstbaum werden nicht in Anspruch genommen. Mithin besteht keine artenschutzfachliche Betrof-
fenheit i. S. d. § 44 BNatSchG.

Kormoran

Der Brutbestand des Kormorans im Untersuchungsgebiet wurde 2017 mit etwa 300 Paaren ermittelt.
Die Kolonie verteilt sich auf drei mit Gehölz bestandene Stege zwischen den Becken und stellt die
einzige Kolonie auf Hamburger Gebiet dar. Auf dem Steg zwischen Becken A und B wurden ca. 172
Brutpaare (entspricht etwa 57 % der Kolonie), auf dem Steg zwischen Becken B und C ca. 110
Brutpaare (entspricht etwa 37 % der Kolonie) und zwischen Becken C und D ca. 18 Brutpaare (ent-
spricht etwa 6 % der Kolonie) nachgewiesen. Der größte Teil der Population zieht im Winter weg.
Der Wegzug erfolgt ab Anfang September, vor allem Anfang Oktober. Die Brutplatzbesetzung und
Paarbildung erfolgt grundsätzlich ab Ende Februar, überwiegend jedoch im März. Allerdings konnten
erste Paarungen bereits Anfang Februar beobachtet werden. Der Legebeginn wird auf Anfang März,
meist auf Ende April datiert. Da aber relativ weit entwickelte Jungvögel bereits Anfang Mai beobach-
tet wurden, ist bei einer Brutzeit von 23-30 Tagen und einer Nestlingszeit von 50 Tagen von einem
Legebeginn Anfang/Mitte März auszugehen. Die Brutzeit endet spätestens im August.

Eine Tötung oder Verletzung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Die
Bauzeiten liegen außerhalb der Brutzeit des Kormorans. Aufgrund der geringen Geschwindigkeit der
Baufahrzeuge und der Mobilität der Vögel können Kollisionen ausgeschlossen werden.

Vorhabenbedingte Störungen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind pauschal ausgeschlossen, da
die geplante Bauzeit außerhalb der Eiablagezeit des Kormorans liegt. Für die Brutpaare auf dem
Steg zwischen Becken D und C kann es aufgrund der Baumaßnahme in Becken D zu einer Störung
während der Paarfindungs- und frühen Nestphase kommen. Da aber die Baumaßnahmen im ersten
Jahr ab Oktober beginnen, dann ab September und bis zur frühen Paarfindungs- und Nestbauphase
andauern, ist davon auszugehen, dass die Tiere ohnehin gleich in störungsärmere Bereiche auswei-
chen werden. Da der Legebeginn in Kaltehofe Anfang/Mitte März datiert wird, steht der Steg den
Kormoranen ab dem 1. März wieder rechtzeitig zur Verfügung. Hinzu kommt, dass etwaige Störun-
gen zwischen Becken D und C ohnehin nur einen sehr kleinen Teil der Kolonie betreffen (etwa 6 %),
so dass diese nicht populationswirksam sein können. Analoges gilt für mögliche Störungen während
der 2. und 3. Bauphase für den Steg zwischen Becken C und B, der etwa 37 % der Kormorankolonie
beherbergt. Etwaige Störungen während der Paarfindungs- und Nestbauphase führen zu keinem
dauerhaften Revierverlust. Da hier die Baumaßnahmen bereits Anfang September des Vorjahres

beginnen und bis Ende Februar andauern, ist davon auszugehen, dass die Tiere in störungsärmere Bereiche ausweichen, die in unmittelbarer Nähe zur Verfügung stehen. Der Steg steht den Tieren ab dem 1. März wieder störungsfrei zur Verfügung. Die Abdichtungsmaßnahmen der Becken A und B sind erforderlich zum Erhalt des Stillgewässercharakters. Diese erfolgen voraussichtlich im November des ersten Baujahres und nehmen etwa zwei Wochen in Anspruch. Zu diesem Zeitpunkt befinden sich keine relevanten Rastbestände des Kormorans im betroffenen Bereich.

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG können ebenfalls ausgeschlossen werden. Zu einer Inanspruchnahme von Gehölzen, die als Nestbäume genutzt werden, kommt es nicht. Der Durchstich zwischen Becken D und C erfolgt im östlichen Bereich, in dem sich keine Horste befinden. Der Verlust der Becken als Nahrungsquelle ist nicht zu besorgen. In den Becken C und D sind kaum Fische vorhanden, die als Nahrungsquelle dienen können. Jagende Tiere konnten in diesem Bereich nicht beobachtet werden. Somit sind die Becken nicht als essenzielle Nahrungsquellen zu werten. Die Becken A und B stehen auch weiterhin als Stillgewässer als potenzielle Nahrungsquelle zur Verfügung, die Becken C und D während der Zeit, in der sie durch die Tide Wasser führen. Das Vorhabengebiet ist auch als Raststätte für den Kormoran relevant, da der Schwellenwert für eine landesweite Bedeutung von 120 Tieren in den Becken A und B überschritten wird und davon auszugehen ist, dass ein Ausweichen auf andere Rastgebiete nicht ohne weiteres möglich ist. Die landesweit bedeutsamen Rastbestände konnten erst ab Ende Februar beobachtet werden, da das Auftreten im ursächlichen Zusammenhang mit der Brutkolonie steht. In die Becken A und B wird nicht eingegriffen, die Abdichtungsarbeiten, die bereits vorher abgeschlossen sind, sorgen für eine Habitatkontinuität. Beeinträchtigungen durch den Bau des Binnenhochwasserschutzes sind aufgrund der Bauzeit (Dezember/Januar) nicht zu besorgen.

Kuckuck

Zahlreiche der Wirtsvögel des Kuckucks kommen im Untersuchungsgebiet vor. Parasitiert werden im Hamburger Raum vor allem Teich- und Sumpfrohrsänger. Die artenschutzrechtliche Prüfung ist analog zu der Konfliktdanalyse der potenziellen Wirtsvögel zu beurteilen. Die Brutzeit der Wirtsvögel liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Vorhabenbedingt kommt es zu einer kleinflächigen Inanspruchnahme von Schilfflächen und Gehölzbereichen, die sich mittel- bis langfristig in den Eingriffsbereichen wieder etablieren und in einem größeren Umfang zur Verfügung stehen werden. Es besteht keine artenschutzfachliche Betroffenheit i. S. d. § 44 BNatSchG.

Mäusebussard

Der Mäusebussard ist mit insgesamt 430 Revieren in Hamburg vertreten. Die Balz beginnt gewöhnlich ab Mitte Februar, soweit der Paarzusammenhalt nicht den Winter überdauert, und findet in den Horstrevieren oder an den Überwinterungsplätzen statt. Die Legezeit wird mit Mitte März bis Mitte Mai angegeben. Im Untersuchungsgebiet konnte ein besetzter Horst in den Jahren 2015 und 2017 im Gehölzbereich südlich der BAB A1 festgestellt werden.

Artenschutzfachliche Betroffenheiten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG können pauschal ausgeschlossen werden, da die Brutzeit außerhalb der Bauzeit liegt und es zu einer Inanspruchnahme von Gehölzen des Gehölzbereiches südlich der BAB A1 nicht kommt. Auch eine Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist auszuschließen. Die Balz, die noch während der Bauzeit beginnt, wird nicht gestört, da die Baustraße durch einen ca. 30 m breiten Gehölzbereich vom Horst

getrennt ist, der auch im unbelaubten Zustand für eine ausreichende Abschirmung sorgt und der Mäusebussard gegenüber optischen und akustischen Störungen recht tolerant ist. An Baufahrzeuge und Personen, die auf den Baustraßen bleiben, tritt eine Gewöhnung ein. Während der Hauptbaulzeit sind die Bereiche aufgrund von Sperrzeiten ohnehin störungsfrei.

Nachtigall

Die Nachtigall wurde mit zwei Revieren innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Davon befindet sich jeweils eins im Vogelschutzgehölz und eins im südöstlichen Gehölzbereich entlang des Moorfleeter Hauptdeiches. Die Brutzeit liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Vorhabenbedingt kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Gehölzen, die von der Nachtigall als Lebensstätte genutzt werden. Es besteht keine artenschutzfachliche Betroffenheit i. S. d. § 44 BNatSchG.

Schnatterente

Im Rahmen der Untersuchungen 2016/2017 konnten landesweit bedeutsame Rastbestände der Schnatterente auf Becken A festgestellt werden. Die übrigen Becken werden nachweislich deutlich weniger bis nahezu gar nicht von der Schnatterente genutzt. Die Nutzung besteht nicht über die gesamte Rastperiode, sondern vorwiegend in den Monaten September bis November. In der näheren Umgebung befinden sich noch im Holzhafen sowie im öffentlich zugänglichen Becken der Wasserkunst Kaltehofe bedeutsame Rastbestände der Schnatterente.

Eine Tötung oder Verletzung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Die Bauzeiten überschneiden sich teilweise mit der Rastzeit der Schnatterente im Untersuchungsgebiet. Allerdings wird in das Gewässer mit den landesweit bedeutsamen Beständen (Becken A) nicht eingegriffen. Aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge und der Mobilität der Vögel können Kollisionen ausgeschlossen werden.

Vorhabenbedingte Störungen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auf rastende Schnatterenten können ausgeschlossen werden. Die Baumaßnahmen an den Becken C und D sind nicht verbotsauslösend. Zwischen dem Eingriffsbereich und dem Becken A liegen an der schmalsten Stelle etwa 90 m, zudem ist das Becken A durch zwei gehölzbewachsene Stege vom Eingriffsort abgeschirmt. Die Abdichtung der Becken A und B erfolgt im November des 1. Baujahres und nimmt pro Becken etwa 2 Wochen in Anspruch. Die Arbeiten an Becken A erfolgen von Becken B aus, so dass das Becken A im November und damit zu einer Zeit, in denen sich Schnatterenten im Becken A aufhalten, weitgehend störungsfrei bleibt. Der Bau des Binnenhochwasserschutzes erfolgt im Dezember/Januar. Relevante Schnatterentenbestände halten sich zu dieser Zeit auf Becken A nicht auf. Brutvorkommen der Schnatterente wurden für das Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Aufgrund der Sperrzeiten und der Brutzeit der Schnatterente (Ende April bis Mitte August) kann jedoch eine Störung pauschal ausgeschlossen werden.

Da es vorhabenbedingt zu keiner Inanspruchnahme des Beckens A kommt und mithin der Bestand als Stillgewässer beibehalten wird, ist eine artenschutzfachliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen.

Stieglitz

Der Stieglitz wurde mit einem Revierpaar im Gehölzbestand südöstlich des Beckens C nachgewiesen. Die Hauptlegezeit ist Anfang/Mitte Mai, die letzten Jungen fliegen Ende August/Anfang September aus.

Der geplante Eingriff erfolgt außerhalb der Hauptbrutzeit des Stieglitz. Der Niststandort liegt über 10 m vom Eingriffsbereich entfernt und wird durch einen belaubten Gehölzbereich abgeschirmt. Eine Nistaufgabe infolge optischer oder akustischer Störungen ist aufgrund der Abschirmung und der untergeordneten Lärmempfindlichkeit der Art auszuschließen. Zu einer Inanspruchnahme von Gehölzen, die der Stieglitz als Lebensstätte nutzt, kommt es nicht. Nach alledem ist eine artenschutzfachliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG auszuschließen.

Sumpfrohrsänger

Im Untersuchungsgebiet konnten vier Reviere des Sumpfrohrsängers nachgewiesen werden. Drei Revierpaare befinden sich im Tideröhricht des Entleerungsgrabens, ein Revierpaar besiedelt das Schilfröhricht westlich der Becken C und D. Die Brutzeit erstreckt sich von Anfang Mai bis Mitte Juli.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG können pauschal ausgeschlossen werden. Die Brutzeit liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung.

Es kommt allerdings zu einer Inanspruchnahme des Revierstandortes im nördlichen Teil des Entleerungsgrabens durch den Bau des Zulaufes zum Becken D. Da die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme mit 0,21 ha Tideröhricht relativ klein ist, der Sumpfrohrsänger jedes Jahr den Niststandort neu wählt und im unmittelbaren Umfeld zahlreiche Habitate vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Artenschutzfachliche Betroffenheiten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG können somit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Teichralle

Im Rahmen der 2017 durchgeführten Untersuchungen konnten drei Revierpaare der Teichralle in den Gewässern östlich des Moorfleeter Hauptdeiches festgestellt werden.

Das Vorliegen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG kann pauschal ausgeschlossen werden, da die Hauptbrutzeit außerhalb der Bauzeiten liegt. Dies gilt auch für etwaige späte Bruten, da die letzten Jungtiere, die bis Ende September ihre Flugfähigkeit erreichen, versteckt im Bereich der Ufervegetation leben und keinen Gefahren durch Kollisionen mit Baufahrzeugen und relevanten Störreizen ausgesetzt sind. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Die Teichralle wird in die Gruppe von Brutvogelarten eingeordnet, für die beispielsweise der Verkehrslärm keine Relevanz besetzt. Zu einer Inanspruchnahme von Wasserflächen und Uferstrukturen, die von der Teichralle als Lebensstätte genutzt werden, kommt es nicht.

Waldkauz

Der Waldkauz konnte mit einem Revier im mittleren Bereich des Vogelschutzgehölzes, etwa 30 m von der Wegschneise zwischen Becken A und Vogelschutzgehölz entfernt, nachgewiesen werden.

Verletzungen und Tötungen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können aufgrund der Bauzeiten, die außerhalb der Brutzeiten liegen, und aufgrund der Entfernung des Horstes zum Eingriffsgebiet pauschal ausgeschlossen werden.

Vorhabenbedingte Störungen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind pauschal aufgrund der geplanten Bauzeiten nicht auszuschließen, da der Waldkauz in der späten Dämmerung bis in die Dunkelphase Herbst- und sonstigen Balzaktivitäten ab September bis Ende März nachgeht. Betroffenheiten aufgrund der Maßnahmen des Teilvorhabens 1 können abstandsbedingt ausgeschlossen werden, da das Waldkauzrevier etwa 275 m vom Eingriffsort entfernt liegt. Zudem enden die täglichen Bautätigkeiten um spätestens 20:00 Uhr, so dass der überwiegende Teil der Dämmerung/Nacht für die Balz störungsfrei verbleibt. Dies schließt auch mögliche akustische Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen mit ein. Auch für Teilvorhaben 2 (Binnenhochwasserschutz) im Dezember/Januar sind verbotsauslösende Störungen auszuschließen, da der Bereich, der von Baumaschinen und Menschen frequentiert wird, etwa 30 m vom Waldkauzrevier entfernt liegt und die Bautätigkeiten ebenfalls um 20:00 Uhr enden. Auch hier verbleibt der überwiegende Teil der Dämmerung/Nacht für die Balz des Waldkauzes störungsfrei.

Da es zu keiner Inanspruchnahme von Gehölzen des Vogelschutzgehölzes kommt, sind artenschutzfachliche Betroffenheiten i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG abschließend auszuschließen.

Wasserralle

Die Wasserralle konnte innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht nachgewiesen werden. Zuletzt wurde der Balzruf der Wasserralle in der Schilffläche entlang des Moorfleeter Hauptdeiches am 14. April 2013 verhört. Dennoch ist mit dem Auftreten der Art im Untersuchungsgebiet zu rechnen. Die Brutzeit liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Vorhabenbedingt kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Gewässern und Uferstrukturen, die von der Wasserralle als Lebensstätte genutzt werden. Es besteht keine artenschutzfachliche Betroffenheit i. S. d. § 44 BNatSchG.

1.6.4.3 Ungefährdete Vogelarten

Nachfolgend werden die in Hamburg ungefährdeten Arten nach Gilden strukturiert zusammenfassend dargestellt. Die Bestände dieser Arten sind in Hamburg stabil bzw. zum Teil auch zunehmend.

1.6.4.4 Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an ältere Baumbestände

Für die Arten dieser Gilde stellen ältere Baumbestände mit Hohlräumen als Nistplatz bzw. genügend starke Äste für die Anlage der Nester entscheidende Habitatrequisiten dar. Zu dieser Gilde gehören die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber, Kohlmeise, Rabenkrähe und Star. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG können für diese Gildenarten pauschal ausgeschlossen werden, da die Brutzeiten außerhalb der Bauzeiten liegen. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung.

Durch die geplante Gehölzentfernung im Entleerungsgraben zum Bau des Durchstiches ist von einer Beschädigung einer zentralen Lebensstätte der Kohlmeise auszugehen. Da es sich hierbei aber um eine ubiquitäre Art mit wenig ausgeprägter Habitatspezialisierung handelt und nur ein Brutpaar betroffen ist, kann davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen in Habitate, die in räumlicher Nähe vorhanden und unbesetzt sind, möglich ist. Die ökologische Kontinuität bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Darüber hinaus werden Ersatzpflanzungen durchgeführt und es entstehen Tideauenwälder, die für die Kohlmeise mittel- bis langfristig Bruthabitate bereitstellen. Ein zeitlicher Verzug ist tolerabel, da es sich um eine in Hamburg weitverbreitete und ungefährdete Art handelt. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird mithin nicht erfüllt.

1.6.4.5 Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an Gebüsch und sonstigen Gehölzstrukturen

Für die Arten dieser Gilde stellen Gehölzbestände verschiedensten Alters essenzielle Habitatrequisiten dar. Zu dieser Gilde gehören die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten Amsel, Buchfink, Dompfaff (Gimpel), Eichelhäher, Fitis, Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sumpfmeise, Weidenmeise, Zaunkönig und Zilpzalp.

Die Regelbrutzeit der nachgewiesenen Gildenarten umfasst den Zeitraum von Anfang März bis Ende September. Die Arten Amsel und Ringeltaube weisen dabei die längste Brutperiode auf.

Die Brutzeiten der Gildenarten unter Ausnahme der Ringeltaube und der Amsel liegen außerhalb der Bauzeiten. Für die Amsel und die Ringeltaube ist von einer Brutperiode bis Ende September auszugehen. Da aber in die Gehölzbestände im Eingangsbereich des Wasserwerksgeländes und im Bereich des Zulaufes zwischen Entleerungsgraben und Becken D und somit in die von der Ringeltaube und der Amsel genutzten Bruthabitate bereits in der ersten Bauphase, also erst ab dem 1. Oktober eingegriffen wird, können Verbotstatbestände i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG pauschal ausgeschlossen werden. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Ohnehin wären in Anbetracht der wenigen betroffenen Reviere die Eingriffe nicht populationswirksam.

Durch die geplante Gehölzentfernung im Entleerungsgraben zum Bau des Durchstiches ist von einer Beschädigung einer zentralen Lebensstätte von zwei Revierpaaren der Amsel und je eines Revierpaars des Grünfinks, der Ringeltaube, des Zaunkönigs und des Zilpzalps auszugehen. Da es sich hierbei aber um ubiquitäre Arten mit wenig ausgeprägter Habitatspezialisierung handelt und nur wenige Brutpaare betroffen sind, kann davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen in Habitate, die in räumlicher Nähe vorhanden und unbesetzt sind, möglich ist. Die ökologische Kontinuität bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Darüber hinaus werden Ersatzpflanzungen durchgeführt und es entstehen Tideauenwälder, die für die Arten mittel- bis langfristig Bruthabitate bereitstellen. Ein zeitlicher Verzug ist tolerabel, da es sich um weitverbreitete und ungefährdete Arten in Hamburg handelt. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird mithin nicht erfüllt.

1.6.4.6 Ungefährdete Höhlen- und Nischenbrüter in oder an Gebäuden

Die Vogelarten dieser ökologischen Gilde haben eine enge Bindung an menschliche Siedlungen und nutzen regelmäßig menschliche Bauwerke als Nistplatz. Zu dieser Gilde gehört die im Untersuchungsgebiet an einem der südlichen Gebäude am Eingangsbereich des Wasserwerkgeländes nachgewiesene Bachstelze.

Die Brutzeit dieser Gildenart liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Vorhabenbedingt kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Gehölzen, die von der Bachstelze als Lebensstätte genutzt werden. Es besteht keine artenschutzfachliche Betroffenheit i. S. d. § 44 BNatSchG.

1.6.4.7 Ungefährdete Brutvögel mit Bindung an Offenländer, Röhrichte, Seggenriede und Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte

Zu dieser Gilde gehören die im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten Rohrammer und Teichrohrsänger. Die Regelbrutzeiten der nachgewiesenen Gildenarten umfassen den Zeitraum von Ende April (Rohrammer) bzw. Mitte Mai (Teichrohrsänger) bis Ende August, wobei beim Teichrohrsänger Nestlinge noch im September möglich sind.

Vorhabenbedingte Betroffenheiten i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG können pauschal ausgeschlossen werden. Die Eingriffe in den Röhrichtbestand im Bereich des Zulaufes zwischen Becken D und Entleerungsgraben erfolgen in der ersten Bauphase und erst ab dem 01. Oktober. Alle Arbeiten liegen außerhalb der Brutzeiten der dargestellten Gildenarten.

Durch die geplante Schilffentfernung im Entleerungsgraben zum Bau des Durchstiches ist von einer Beschädigung einer zentralen Lebensstätte von vier Revierpaaren des Teichrohrsängers auszugehen. Vorhabenbedingt werden sich in den beiden nördlichen Becken neben Tideauenwäldern auch Schilfflächen etablieren, die für den Teichrohrsänger Bruthabitate bereitstellen. Ein zeitlicher Verzug ist tolerabel, da es sich um eine weitverbreitete und ungefährdete Art in Hamburg handelt. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird mithin nicht erfüllt.

1.6.4.8 Ungefährdete Brutvögel mit Bindung an halboffene Standorte bzw. Ökotope

Die Vogelarten dieser ökologischen Gilde besiedeln weitgehend halboffene Standorte mit Gebüsch für den Neststandort und/oder als Ansitz- und Singwarten sowie im Umfeld vorhandener Offenländer (artenreiche Gras- und Staudenfluren) als Nahrungshabitate. Zu dieser Gilde gehört die im Untersuchungsgebiet festgestellte Dorngrasmücke. Die Brutzeit liegt außerhalb der Bauzeiten. Schallimmissionen führen nicht zu einer akustischen Beeinträchtigung. Vorhabenbedingt kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Gehölzen, die von der Dorngrasmücke als Lebensstätte genutzt werden. Es besteht keine artenschutzfachliche Betroffenheit i. S. d. § 44 BNatSchG.

1.6.4.9 Ungefährdete Vogelarten mit Bindung an Gewässer

In dieser Gilde werden häufige Brutvögel anthropogener und natürlicher Stillgewässer und langsam fließender Gewässer zusammengefasst. Zu dieser Gilde gehören die im Untersuchungsgebiet festgestellten Bläsralle und Stockente. Die Regelbrutzeit der Stockente dauert von Ende Februar bis Ende Juli, wobei die Hauptlegezeit für den Monat April angegeben wird. Bei einer Brutdauer von ca. einem Monat und zwei weiteren Monaten, bis die Jungen flügge sind, ergibt sich eine Brut- und Aufzuchtzeit bis maximal Mitte Oktober. Die Eiablagezeit der Bläsralle dauert von Mitte März bis Mitte Juni, wobei die Hauptlegezeit mit Ende April bis Ende Mai angegeben wird. Bei einer Brutdauer von ca. 3 Wochen und 2 weiteren Monaten, bis die Jungen flügge sind, ergibt sich eine Brut- und Aufzuchtzeit bis maximal Anfang / Mitte September.

Die Bauzeiten liegen außerhalb der Regelbrutzeit von Stockente und Bläsralle. Frühere Bruten der Stockente sind möglich, jedoch nicht verbotsauslösend, da sich das Revierzentrum auf Höhe des Beckens B und somit außerhalb sämtlicher Wirkräume befindet. Die Nestlingszeiten der beiden Arten können sich für eine kurze Zeit mit den Bauzeiten überschneiden. Für frühe und späte Bruten der Stockente können Beeinträchtigungen durch akustische Störungen ausgeschlossen werden, da sich das angenommene Revierzentrum außerhalb der vorhabenbedingten Lärmimmissionen befindet. Das Revierzentrum der Bläsralle befindet sich im Bereich der 55 dB(A)-Isophone (5,4 m Höhe) für das Becken C. Von einer Brutaufgabe bzw. einer Störung der Brut ist jedoch nicht auszugehen, da die Bläsralle gegenüber optischen und akustischen Störreizen sehr tolerant ist. Die Wasservögel sind von Gehölzen und anderer Ufervegetation geschützt. Vorhabenbedingt kommt es zu keinerlei Inanspruchnahme von Gewässerflächen bzw. Uferbereichen, die von den genannten Arten der Gilde als Lebensstätten genutzt werden.

Nach alledem sind artenschutzfachliche Beeinträchtigungen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG dieser Gildenarten nicht zu besorgen.

1.6.4.10 Brutvögel nördlich der BAB A1 im Bereich des Holzhafens

Weiterhin prüfungsrelevant sind akustische Störreize, die sich nördlich der BAB A1 auf lärmempfindliche Brutvögel auswirken können, soweit sich die Bauzeiten mit den Brutzeiten überschneiden. Zu berücksichtigen ist die hohe Vorbelastung durch die in Dammlage verlaufende BAB A1. Schalltechnische Untersuchungen ergaben, dass es im Holzhafen zu einem zusätzlichen Baulärm von maximal 45 bis 50 dB(A) kommt (vgl. insoweit Lärmkontor 21. Februar 2018, Schalltechnische Untersuchung zum zu erwartenden Baulärm im Rahmen der Durchführung der KSM Billwerder Insel in Hamburg, Anlagen 4a, b 5 a, b). Aufgrund der hohen Vorbelastung wirkt sich der Baulärm auf den derzeitigen Lärmpegel nicht nennenswert aus. Wenn sich die Schallpegel von zwei sich überlagernden Schallquellen um 10 dB und mehr unterscheiden, hat die leisere Schallquelle keinen nennenswerten Einfluss auf den resultierenden Gesamtpegel (Jürgen H. Maue, 0 Dezibel + 0 Dezibel = 3 Dezibel, Einführung in die Grundbegriffe und die quantitative Erfassung des Lärms, 9. Aufl. 2009, S.70). Ein Schallpegel von 45 bis 50 dB(A) ist ohnehin für fast alle Brutvögel irrelevant. Die Arten mit höherer Geräuschempfindlichkeit kommen im Holzhafen nicht vor. Als Brutvögel im Bereich des Holzhafens wurden Amsel, Buchfink, Blaumeise, Dorngrasmücke, Fasan, Fitis, Gelbspötter, Gimpel, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Star, Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger, Zaunkönig und Zilpzalp festgestellt.

In einem nicht untersuchten Bereich einer Schilffläche in einem von Deichen eingefassten Dreieck lässt die Habitatsituation auf Vorkommen der Arten Rohrammer, Teichrohrsänger und Sumpfrohrsänger schließen. Lediglich der Südteil dieses Bereiches befindet sich im Schallbereich 45 bis 50 dB(A). Sämtliche der potenziell vorkommenden Brutvogelarten brüten außerhalb der Bauzeiten und sind nicht besonders lärmempfindlich. Zudem ist mit einem maximalen LKW-Aufkommen von 2,3 Fahrten pro Stunde zu rechnen. Diese geringe Frequentierung ist für Brutvögel irrelevant.

Das Vorliegen von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

1.6.4.11 Landesweit bedeutsame Bestände im Vogelschutzgebiet Holzhafen

Der Holzhafen weist bedeutsame Rastbestände der Vogelarten Brandgans, Krickente und Löffelente auf. Optische Störreize gehen von nördlich der BAB A1 abfahrenden Lkw aufgrund der Abschirmung durch Gehölze nicht aus. Die baubedingten Schallimmissionen sind nicht geeignet, Auswirkungen auf die wertgebenden Vogelarten zu verursachen. Veränderungen der Rast- und Nahrungsflächenqualität aufgrund geänderter Strömungs- und Sedimentationsverhältnisse sind auszuschließen. Es sind ferner keine Anregungen von Wasserschall durch den Baubetrieb bzw. Einwirkung von Wasserschall zu erwarten, der über das alltägliche Maß infolge von Straßen- und Schiffsverkehr sowie Gewerbebetrieb hinausgeht.

Das Vorliegen von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann mithin ausgeschlossen werden.

1.6.5 Einwendungen und Stellungnahmen zum Artenschutzfachbeitrag

Es wurde eingewandt:

1)

Der BUND, der NABU und der WWF (Erg3_14) haben eingewandt, dass die Asiatische Keiljungfer einer artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse hätte unterzogen werden müssen. Es sei nicht zweifelsfrei nachvollziehbar, dass die gefundene Larve der Asiatischen Keiljungfer verdriftet worden sei. Es sei aus nachfolgenden Gründen genauso gut möglich, dass der Entleerungsgraben ein Larvenhabitat/Entwicklungshabitat der Asiatischen Keiljungfer darstellen könne.

- Eine Larvenverdriftung könne nur aus dem Holzhafen erfolgt sein, für den keine Vorkommen bekannt seien. Die Gutachter stellten die Tideverhältnisse als nicht optimale Habitatausprägung dar. Im Tidebereich sei aber eine erfolgreiche Larvalentwicklung durch Exuvienfunde zweifelsfrei belegt (S. 29 des Fachbeitrags Flora und Fauna). Nicht auszuschließen sei, dass die in der Paläarktis weit verbreitete Art sich an Tideeinflüsse angepasst habe, wenngleich diese Bedingungen auch nicht optimal seien.
- Der Entleerungsgraben laufe nach Darstellung der Gutachter lediglich „fast“ vollständig leer. Es verblieben mithin in jeder Ebbe Restwasserbestände. Daher könne nicht ausge-

schlossen werden, dass die rheophilen, bodenbewohnenden Larven Ebbephasen überstehen.

- Anhand der Größe lasse sich das Alter der Larven bestimmen. Die Asiatische Keiljungfer weise eine zwei- bis vierjährige Larvenentwicklungszeit auf. Anhand der Größe könne festgestellt werden, ob die Larve ein- oder mehrjährig war. Bei einer mehrjährigen Larve sei davon auszugehen, dass sie auch ihre Larvalentwicklung erfolgreich beenden kann, da diese erfolgreich überwintert hat. Soweit die Larve im Mai nachgewiesen worden ist, sei zweifelsfrei davon auszugehen, dass die Larve überwintert habe.
- Der Entleerungsgraben sei auch sonst als Entwicklungshabitat/Larvenhabitat nicht gänzlich ungeeignet. Das trübe Wasser könne von den Larven toleriert werden, da sich die taktilen Bodenjäger nicht optisch orientierten.
- Die im Entleerungsgraben festgestellte Begleitfauna entspreche weitgehend der in der Fachliteratur beschriebenen Begleitfauna.
- Möglicherweise bedinge die Temperaturerhöhung im Sediment und im flachen Wasser durch eine günstige Isolation bei Sonne eine schnellere Entwicklungszeit und damit einen Konkurrenzvorteil.

2)

Der BUND, der NABU und der WWF (Erg3_14) sind der Auffassung, dass es an einer den rechtlichen Vorgaben entsprechenden Dokumentation der Kartiermethodik fehle.

Die Einwendungen stehen der Planfeststellung nicht entgegen. Soweit sich dies nicht bereits aus den obigen Darstellungen ergibt, ist auszuführen:

Zu 1)

Die Asiatische Keiljungfer musste einer artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse nicht unterzogen werden.

Das zu untersuchende Artenspektrum wurde im Vorwege mit der Behörde für Umwelt und Energie Hamburg abgestimmt. Der Schwerpunkt lag auf den artenschutzrechtlich relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten. Die Notwendigkeit einer Libellenkartierung hinsichtlich der Prüfung artenschutzrechtlicher Konflikte ergab sich nicht, da keine geeigneten Habitate für die drei in Hamburg vorkommenden streng geschützten Libellenarten Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und Asiatische Keiljungfer (*Stylurus flavipes*) innerhalb des Untersuchungsgebietes vorhanden sind. Es fehlen zum einen nachweislich Bestände der Kriebsschere (*Stratiotes aloides*), die zwingend als Eiablagepflanze für die Grüne Mosaikjungfer vorhanden sein müssen und zum anderen sind keine moorigen oder sumpfigen Habitate vorhanden, auf die die Große Moosjungfer als Lebensstätte angewiesen ist.

Die vorhandenen Habitatstrukturen entsprechen auch nicht den Habitatansprüchen der Asiatischen Keiljungfer. WILDERMUTH & MARTENS (2014) geben als Lebensraum für die Asiatische Keiljungfer Ströme und Unterläufe von Flüssen an. Neben den vornehmlich mehrere Hundert Meter breiten,

träge fließenden Gewässern, deren Grund aus Feinsand besteht, werden auch schwach durchströmte Altarme von der Art besiedelt. Zudem spielen Bühnenfelder mit flächigen Feinsandablagerungen eine wichtige Rolle (ebd.). Diese oder vergleichbare Habitats sind im Untersuchungsgebiet nicht zu finden. Beim Entleerungsgraben, in dem der Fund einer Larve der Asiatischen Keiljungfer gelang, handelt es sich um eine maximal 15 m breite, beidseitig von Schilfröhrichten gesäumte und von der Tide beeinflusste Verlängerung des Holzhafergrabens mit Schlickboden, der zudem in jeder Tidephase für mehrere Stunden trocken fällt.

Im Fachbeitrag Flora & Fauna werden Aussagen zu einer möglichen Larvalentwicklung im Tideeinfluss unter Verwendung bekannter Funde und Literatur getätigt. Als Fazit kann festgehalten werden, dass eine erfolgreiche Larvalentwicklung als absolute Ausnahme, aber potenziell möglich zu betrachten ist. Die Larve der Asiatischen Keiljungfer lebt im Substrat. Im Fall des Entleerungsgrabens wäre das feinkörniger Schlick, der nur eine geringe Sauerstoffdurchlässigkeit aufweist. Fließgewässerarten wie die Asiatische Keiljungfer sind jedoch auf höhere Sauerstoffgehalte angewiesen. Dass kleinere Wasserbereiche im Entleerungsgraben während der Niedrigwasserphase zurückbleiben, ändert daran nichts. Diese Restpfützen sind im Sommer starken Sonneneinstrahlungen ausgesetzt. Hierdurch kommt es zu einer sehr starken Erwärmung der Wasserreste und zum Sauerstoffmangel. Für die Asiatische Keiljungfer als Fließgewässerart ist davon auszugehen, dass diese Zustände nicht toleriert werden können. Im Winter ist davon auszugehen, dass die oberflächennahen Substratschichten während Niedrigwassers gefrieren, was ebenfalls von den Larven nicht toleriert werden dürfte. Bei einer Art, deren Larvalentwicklung 2 bis 4 Jahre beträgt (vgl. WILDERMUTH & MARTENS 2014), ist die Wahrscheinlichkeit, dass solche Zustände innerhalb der Entwicklungszeit auftreten, sehr hoch, das einmalige Auftreten von Sauerstoffmangel ist dabei ausreichend.

An der fehlenden Eignung ändert auch die Tatsache nichts, dass potenzielle Beutetiere der Asiatischen Keiljungfer im Entleerungsgraben vorhanden sind. Die Habitatansprüche der Art in Norddeutschland werden zudem von BRUENS (2015) weiter charakterisiert. Demnach wurden im Bereich der Elbe mit Vorkommen der Art bei Lauenburg keine Exuvien im Bereich stärker mit Schilf bewachsener Uferabschnitte gefunden. Offensichtlich nicht zur Entwicklung geeignet werden Zwischenbühnenbereiche mit stärker verlandeten und verschlammten Zwischenbühnenbereichen ohne regelmäßigen Wasseraustausch mit dem Fluss eingestuft (ebd.). Solche Habitateigenschaften liegen im Entleerungsgraben während Niedrigwassers vor.

Der Nachweis der Larve erfolgte am 20. Mai 2017, die Größe betrug 17 mm, die Flügelscheiden sind gerade in der Entwicklung begriffen und im Ansatz erkennbar. Aufgrund der Größe und der gerade erkennbaren Flügelscheiden, ist davon auszugehen, dass es sich bei der vorliegenden Larve um ein junges Tier (schätzungsweise ca. 1 Jahr) handelt, dass definitiv nicht kurz vor dem Abschluss seiner Entwicklung stand. Daraus kann nicht geschlossen werden, dass die Larvalentwicklung erfolgreich beendet werden könnte (vgl. hierzu oben). Ohnehin kann nicht aus der Größe der Larve geschlossen werden, dass es sich nicht um ein verdriftetes Tier handele, da eine Verdriftung Larven sämtlicher Larvenstadien betreffen kann. Daher bleibt die Verdriftung der Larve die plausibelste Erklärung für den Fund der Larve im Entleerungsgraben. Die Habitateigenschaften im Entleerungsgraben lassen nur ein kurzes Überleben der Larve dort erwarten. Die Entwicklung der gefundenen Larve aus einem am Entleerungsgraben abgelegten Eipaket ist deshalb sehr unwahrscheinlich. Noch geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine erfolgreiche Weiterentwicklung zum Imago gelingt, denn dies würde voraussetzen, dass die Larve mehrere Sommer und Winter im regelmäßig trockenfallenden

Entleerungsgraben überlebt, obwohl die Larven dieser Art nach dem Stand der Wissenschaft an große und ständig Wasser führende Gewässer gebunden sind (vgl. oben).

Eine realistische Möglichkeit, dass eine ca. 1 Jahr alte Larve im Entleerungsgraben ein weiteres Jahr bis 2 weitere Jahre überlebt, um die Entwicklung zum Imago zu vollenden und damit die Reproduktion abzuschließen, ist aus fachlicher Sicht unwahrscheinlich.

Zu 2)

Es gibt keinen Anhaltspunkt dafür, dass die Vorgaben an die Kartiermethodik und -dokumentation nicht eingehalten worden sind. Die Kritik der Umweltvereinigungen ist unsubstantiiert, da lediglich pauschal behauptet wird, dass es an einer den rechtlichen Vorgaben entsprechenden Dokumentation der Kartiermethodik fehle.

Hinsichtlich der Erfassung der Daten mitsamt Auswertung und kartographischen Darstellungen verweist der Artenschutzfachbeitrag (S. 16) auf den Fachbeitrag Flora und Fauna vom 3. Januar 2018 (LEGUAN GmbH). Die Methodik der Begutachtung wird hier ausführlich und nachvollziehbar erläutert (S.7 ff.).

1.7 Vereinbarkeit mit den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Das BVerwG hat in seinem Urteil vom 9. Februar 2017 festgestellt, dass das Vorhaben Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe nicht gegen wasserrechtliche Vorschriften verstößt ((7 A 2.15 (7 A 14.12), Rn. 477).

Hier ist die Vereinbarkeit der Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe, die um die KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ ergänzt wird, mit den wasserrechtlichen Vorschriften zu prüfen.

Nach § 12 Abs. 7 Satz 3 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) müssen Ausbaumaßnahmen die nach §§ 27 – 31 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) maßgebenden Bewirtschaftungsziele – namentlich das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot (§ 27 Abs. 1 und 2 WHG) – berücksichtigen. Nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes EuGH (Urteil vom 1. Juli 2015 – C-461/13 – Rn. 29 ff.) zu Art. 4 Abs. 1 Buchst. A der WRRL sind das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot nicht lediglich Zielvorgaben für die Bewirtschaftungsplanung, sondern müssen bei Zulassung eines Projektes – auch im Rahmen der wasserstraßenrechtlichen Planfeststellung nach § 14 Abs. 1 i. V. m. § 12 Abs. 7 Satz 3 WaStrG strikt beachtet werden (BVerwG, Urteil vom 9. Februar 2017).

Die ergänzende KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ kann sich auf den **Oberflächenwasserkörper (OWK) Hafen** (DE-RW-DEHH_el_02) auswirken. Die Absetzbecken C und D, die eine technische Anlage darstellen, werden durch eine tideoffene Anbindung über die Billwerder Bucht an die Norderelbe zukünftig in direktem dauerhaftem Kontakt mit dem OWK Hafen stehen.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Planergänzungsunterlage III 1.8 „Fachbeitrag zur EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL)“ zusammengefasst und durch die Planfeststellungsbehörde bewertet:

a) Methodik der Planergänzungsunterlage III.1.8

Der Fachbeitrag III 1.8 untersucht die Vereinbarkeit der Fahrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe, die um die KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ ergänzt wird, und diesbezüglich den Bestand der bisherigen Ergebnisse zur Vereinbarkeit mit der WRRL. Dem Fachbeitrag liegen die rechtlichen Vorgaben zum Verschlechterungsbegriff (EuGH, Entscheidung vom 1. Juli 2015, Az. C-461/13; BVerwG, Urteil vom 9. Februar 2017, Az. 7 A 2.15) sowie der geltende Bewirtschaftungsplan für den Bewirtschaftungszyklus 2016 bis 2021 (FGG Elbe 2015a, 2015b) zugrunde.

Der vorliegende Fachbeitrag prüft die Auswirkungen der ergänzenden KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ auf den OWK Hafen. Die Merkmale und Wirkungen der ergänzenden KSM werden dargestellt. Auf dieser Grundlage prüft der Fachbeitrag, ob eine Verschlechterung und die Gefährdung der Zielerreichung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands sowie eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers ausgeschlossen werden können.

Für die Prognose der vorhabensbedingten Auswirkungen auf das ökologische Potenzial stellt der Fachbeitrag (S. 6 f.) zunächst die vorhabensbedingt zu erwartenden Änderungen der unterstützend heranzuziehenden hydromorphologischen, chemischen und allgemein physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (QK) dar. Dadurch lassen sich Aussagen über eine mögliche Verschlechterung der biologischen QK treffen. Die Untersuchung der biologischen QK erfolgt in drei Schritten:

- Die untersuchungsrelevanten biologischen QK werden dargestellt und eingestuft.
- Die vorhabensbedingt zu erwartenden Veränderungen der untersuchungsrelevanten biologischen QK werden beschrieben.
- Die zu erwartenden Veränderungen werden hinsichtlich einer möglichen Verschlechterung bewertet.

Eine Verschlechterung nimmt der Fachbeitrag dann an, wenn die vorhabensbedingt zu erwartenden Veränderung nachteilig und so deutlich sind, dass eine niedrigere Einstufung der Zustandsbewertung bzw. – bei einer QK, die bereits in die niedrigste Stufe eingeordnet ist – ein Abweichen vom Status quo einer biologischen QK zu erwarten ist.

Den chemischen Zustand untersucht der Fachbeitrag (S. 7) wie folgt: Der chemische Zustand eines OWK ist dann mit „gut“ bewertet, wenn keine stoffbezogene Umweltqualitätsnorm (UQN) im Ist-Zustand überschritten ist. Die Überschreitung einer UQN stellt dann eine Verschlechterung im Sinne der WRRL dar. Liegt im Ist-Zustand bereits eine UQN-Überschreitung vor, ist der chemische Zustand im OWK „nicht gut“ und jede weitere messtechnisch erfassbare Erhöhung des bereits überschrittenen UQN-Wertes stellt eine Verschlechterung dar.

Der vorliegende Fachbeitrag (S. 7 f.) untersucht ferner, ob die vorhabensbedingt zu erwartenden Veränderungen die zur Zielerreichung erforderlichen Maßnahmen ganz oder teilweise behindern bzw. erschweren werden, sodass die Zielerreichung des guten ökologischen Potenzials und des guten chemischen Zustands gefährdet bzw. verzögert wird.

Hinsichtlich der Frage, ob eine Verschlechterung des Grundwassers vorliegt, stellt der Fachbeitrag (S. 8 f.) zunächst die Einstufung des mengenmäßigen sowie des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers gemäß der Grundwasserverordnung (GrwV) dar. Ist der mengenmäßige Zustand im Ist-Zustand mit „gut“ bewertet, stellt die erstmalige Verfehlung eines Kriteriums für den mengenmäßigen Zustand nach diesem Fachbeitrag eine Verschlechterung dar. Ist der Ist-Zustand bereits „schlecht“, führt jede weitere messtechnisch erfassbare nachteilige Veränderung zu einer Verschlechterung. Der chemische Zustand des Grundwassers wird in die Stufen „gut“ und „schlecht“ eingeordnet. Ist der chemische Zustand „gut“, liegt eine Verschlechterung nach diesem Fachbeitrag dann vor, wenn ein bisher nicht überschrittener Schwellenwert überschritten wird. Ist bereits im Ist-Zustand ein stoffbezogener Schwellenwert überschritten, führt jeder weitere messtechnisch erfassbare Eintrag nach Maßgabe der GrwV zu einer Verschlechterung. Zudem untersucht der Fachbeitrag, ob die Zielerreichung des guten mengenmäßigen und chemischen Zustands gefährdet und das Trendumkehrgebot eingehalten ist.

Bewertung:

Die Planfeststellungsbehörde hält die dem Fachbeitrag zugrunde liegende Methodik für nachvollziehbar und zur Prüfung der Einhaltung des Verschlechterungsverbots/Verbesserungsgebotes für anwendbar. Die aktuelle Rechtsprechung des EuGH (Entscheidung vom 1. Juli 2015, Az. C-461/13) sowie des BVerwG zur Elbvertiefung (Urteil vom 9. Februar 2017, Az. 7 A 2.15) wurde berücksichtigt. Auch die Expertenansicht der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) (2017) hat Eingang in diesen Fachbeitrag gefunden. Die Planfeststellungsbehörde teilt daher das Vorgehen in diesem Fachbeitrag und damit die angewandte Methodik.

b) OWK Hafen

Der OWK Hafen ist als erheblich verändertes Gewässer eingestuft. Oberirdische Gewässer, die nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird. Die Vorschrift dient der Umsetzung von Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziffer i WRRL. Eine Verschlechterung im Sinne dieser Bestimmung liegt nach der Rechtsprechung des EuGH (Urteil vom 1. Juli 2015 – C-461/13 – LS 2, Rn. 70) vor, sobald sich der Zustand mindestens einer QK des Anhangs V der WRRL um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des OWK insgesamt führt. Ist die betreffende QK bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Zustands eines OWK im Sinne von Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i WRRL dar.

Ob ein Vorhaben eine Verschlechterung des Zustands bzw. des Potenzials eines OWK bewirken kann, beurteilt sich nicht nach dem für das Habitatrecht geltenden besonders strengen Maßstab, wonach jede erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen sein muss, sondern nach dem allgemein ordnungsrechtlichen Maßstab der hinreichenden Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts. Eine Verschlechterung muss daher nicht ausgeschlossen, aber auch nicht sicher zu erwarten sein (BVerwG, Urteil vom 9. Februar 2017, 7 A 2.15 (7 A 14.12), Rn. 480).

aa) Verschlechterungsverbot

Das ökologische Potenzial ist insgesamt als „mäßig“ und der chemische Zustand als „nicht gut“ eingestuft (Planergänzungsunterlage III.1.8, Tab. 6-3, S. 20).

(i) Unterstützend heranzuziehende QK

Zunächst werden im Fachbeitrag die unterstützend heranzuziehenden QK hinsichtlich einer möglichen Veränderung durch die Vorhabenswirkungen und ihren Auswirkungen auf die biologischen QK betrachtet:

Unterwasserschallimmissionen können durch den vorübergehenden Maschineneinsatz auftreten, die in die Absetzbecken und den Holzhafengraben hineinwirken können. Der Holzhafengraben mündet in den Motorboothafen mit Bootsbauern, Reparaturbetrieben sowie Sportbootanlegern. Es besteht somit eine Vorbelastung, über die die baubedingten Schallimmissionen nicht hinausgehen. Der Fachbeitrag geht nicht von bewertungsrelevanten Wirkungen aus. Die baubedingten Immissionen sind ungeeignet, sich strukturell auszuwirken und veränderte Habitatbedingungen zu schaffen. Auswirkungen auf die biologischen QK sind somit nicht zu erwarten.

Mögliche Schadstofffreisetzungen durch das abzuleitende Wasser der Absetzbecken, der Materialien der Beckensohle und der herzustellenden Abdeckschichten können Veränderung der chemischen QK (der flussgebietsspezifischen Schadstoffe) und der allgemein physikalisch-chemischen QK (Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt, Versauerungszustand, Nährstoffverhältnisse) haben. Das Institut für Bodenkunde der Universität Hamburg (IfB 2018) hat die mögliche Schadstofffreisetzung untersucht. Die Ergebnisse dieser Begutachtung sind im Fachbeitrag auf S. 22 zusammengefasst dargestellt. Es kommt danach nicht zu mess- und beobachtbaren nachteiligen Veränderungen der Gewässergüte und –qualität. Der Fachbeitrag selbst geht sicher davon aus, dass ein messtechnisch erfassbarer Beitrag von Schadstoffen nicht festzustellen sein wird, da die Maßnahme im Vergleich zum OWK Hafen flächen- und volumenmäßig sehr klein ist. Zudem liegen die Konzentrationen der untersuchten Schadstoffe zum Teil unterhalb der Bestimmungsgrenzen. Messtechnisch erfassbare Veränderungen treten somit im OWK Hafen nicht auf, sodass auch keine Auswirkungen auf die biologischen QK zu erwarten sind.

Veränderte Tidekennwerte

Da die Bauarbeiten unter Tideeinfluss stattfinden, ist mit einer Freisetzung von Schwebstoffen bzw. einer Aufwirbelung der eingebauten Böden/Sande in der Wasserphase zu rechnen. Zur Herstellung des Zulaufs und des Anschlusses des Beckens D ist baubedingt eine jeweils mehrwöchige Abschottung des Entleerungsgrabens vorgesehen. Anlagebedingt kommt es durch den Anschluss der Absetzbecken C und D an das Tidegeschehen zu einem zusätzlichen Tidevolumen, wodurch veränderte Tidekennwerte zu erwarten sind. Für die Prognose der Wirkungen auf die Hydrologie und Morphologie der Unter- und Außenelbe sowie ihrer Nebengewässer hat die BAW (Planergänzungsunterlage III 1.3) eine wasserbauliche Systemanalyse durchgeführt.

Es können sich Veränderungen der QK Wasserhaushalt (Parameter Abfluss und Abflussdynamik) ergeben. Die Abschottung ist jedoch zeitlich auf wenige Wochen begrenzt und daher nicht geeignet, sich bewertungsrelevant auf die biologischen QK auszuwirken. Das Tidegeschehen wird sich nur in

sehr geringem Umfang verändern und messtechnisch nachweisbare Auswirkungen werden nur lokal auftreten (Planergänzungsunterlage III 1.3). Durch das Anschließen der beiden Absetzbecken wird es großräumig nicht zu Auswirkungen kommen. Veränderungen der Tidekennwerte sind überwiegend auf den Holzhafengraben, z. T. auf den Bereich des Ausstroms des Holzhafengrabens in den Holzhafen und sehr lokal auf die Billwerder Bucht beschränkt. Darüber hinausgehende Veränderungen treten nicht auf. Insgesamt kommt der Fachbeitrag zu dem Ergebnis, dass veränderte Habitatbedingungen und somit Auswirkungen auf die biologischen QK nicht zu erwarten sind. Für die weitere Begründung kann auf die Ausführungen auf S. 25 f. des Fachbeitrags verwiesen werden.

Zudem sind Veränderungen der QK Morphologie (Parameter Struktur und Substrat des Bodens) im OWK Hafen möglich. Zur Vermeidung einer baubedingten Freisetzung von Schwebstoffen und einer Aufwirbelung eingebauter Böden/Sande werden mehrere schadensmindernde Maßnahmen in Form von bestimmten Bauverfahren und einer Anpassung des Bauablaufs durchgeführt (Fachbeitrag, S. 24; LBP, Planergänzungsunterlage III.1.5, BBL 2018b, Kap. 7.2.8; IfB 2018, Kap. 3.1). Veränderungen der unterstützenden QK treten demnach nicht ein. Anlagebedingt sind Veränderungen des Schwebstofftransports und der morphologischen Entwicklung möglich. Veränderte Strömungsverhältnisse beeinflussen den Sedimenttransport. Die Auswirkungen auf den Schwebstofftransport werden durch die mittlere Schwebstoffkonzentration verdeutlicht. Für die beiden untersuchten Oberwasserzuflüsse werden leicht erhöhte Werte im Anschlussbereich des Holzhafengrabens und im Entleerungsgraben angenommen. Zudem führt der „Tideanschluss Billwerder Insel“ zu einer leichten Verschiebung der Sedimentationsverhältnisse in der Billwerder Bucht. Die Veränderungen werden jedoch durch Messungen nicht nachweisbar sein (Planergänzungsunterlage III 1.3). Die untersuchten Veränderungen des Sedimenttransports sind lokal begrenzt. Langfristige Veränderungen in der Billwerder Bucht sind durch Messungen nicht nachweisbar, sodass Auswirkungen auf die biologischen QK nicht eintreten werden.

Die Sohle und die Böschung des Entleerungsgrabens werden durch das Einbringen von Wasserbausteinen (Natursteindeckwerk) überprägt, sodass sich die Parameter Struktur und Substrat des Bodens sowie die Struktur der Uferzone lokal verändern. Über die Billwerder Bucht hinausgehende Veränderungen treten nicht auf. Infolge der lokalen Veränderungen sind keine Veränderungen für die biologischen QK zu erwarten (Fachbeitrag, S. 26). Der überprägten Fläche von ca. 0,4 ha steht eine neu geschaffene naturnahe tidebeeinflusste Fläche von ca. 7,7 ha (Wasserfläche bei NHN +2,22 m) gegenüber.

Bewertung:

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich dem Ergebnis an, dass insgesamt durch die untersuchten, unterstützend heranzuziehenden QK keine nachteilig veränderten Habitatbedingungen zu erwarten sind, die für die biologischen QK zu einer veränderten Einstufung des Potenzials im OWK Hafen führen werden. Die vorhabensbedingt zu erwartenden Veränderungen der unterstützenden QK und die dadurch möglichen Veränderungen der biologischen QK sind umfänglich betrachtet worden. Die Ergebnisse sind begründet und nachvollziehbar.

(ii) biologische QK

Wie Tabelle 6-3 des Fachbeitrages (Planergänzungsunterlage III 1.8, S. 20) zu entnehmen ist, ist das ökologische Potenzial der biologischen QK (Gewässerflora und -fauna) im BWP 2016 – 2021 jeweils als „mäßig“ eingestuft.

Der vorliegende Fachbeitrag kommt hinsichtlich einer möglichen Verschlechterung der biologischen QK zu dem Ergebnis, dass eine Verschlechterung der biologischen QK im OWK Hafen nicht eintreten wird. Eine veränderte Potenzialbewertung („mäßig“ im Ist-Zustand) ergibt sich nicht. Die baubedingten Wirkungen sind insgesamt vorübergehend, stehen zum Teil in keinem Wirkzusammenhang mit den biologischen QK oder sind messtechnisch nicht erfassbar. Die anlagebedingten dauerhaften Wirkungen sind lokal auf den Nahbereich der Maßnahme begrenzt. Der lokalen Überprägung von Ufer- und Sohlstrukturen im Entleerungsgraben steht die Schaffung von naturnahen tidebeeinflussten Flächen gegenüber, was sogar positive Effekte auf die biologischen QK hat. Für die QK Fischfauna, QK benthische wirbellose Fauna, QK Makrophyten und QK Phytoplankton stellen sich die positiven Effekte in einer Lebensraumerweiterung dar.

Bewertung:

Das Ergebnis, dass keine Verschlechterung der biologischen QK eintreten wird, ist nachvollziehbar und begründet. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde kann aufgrund der im Fachbeitrag aufgeführten Gründe eine Verschlechterung ausgeschlossen werden.

(iii) chemischer Zustand

Der chemische Zustand ist nach der Einstufung des aktuellen Bewirtschaftungsplanes (2016-2021) als „nicht gut“ eingestuft (Planergänzungsunterlage III 1.8, Tab. 6-3, S. 20).

Eine Verschlechterung des chemischen Zustands kann sich grundsätzlich durch eine mögliche Schadstofffreisetzung und den Eintrag in den OWK Hafen durch das abzuleitende Wasser der Absetzbecken, der Materialien der Beckensohle und der herzustellenden Abdeckschichten ergeben. Wie oben bereits dargestellt, liegen die Konzentrationen der untersuchten Schadstoffe unterhalb der Bestimmungsgrenzen. Messtechnisch erfassbare Veränderungen treten somit im OWK Hafen nicht auf. Der Fachbeitrag sieht daher keine Veränderungen, die zu einer Verschlechterung des chemischen Zustands führen könnten.

Bewertung:

Dass keine messtechnischen Veränderungen eintreten, bedeutet, dass die in Rede stehenden Änderungen ungeeignet sind, sich auf den chemischen Zustand auszuwirken. Dass Änderungen, die mit Messverfahren nicht erfasst werden können, keine relevanten Auswirkungen haben, ist plausibel (vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Februar 2017, Rn. 533). Da Veränderung messtechnisch nicht nachweisbar sein werden, kann eine Verschlechterung ausgeschlossen werden. Auch hinsichtlich des chemischen Zustands teilt die Planfeststellungsbehörde somit das Ergebnis des Fachbeitrags.

bb) Verbesserungsgebot

Der Fachbeitrag prüft, ob die zur Erreichung der Ziele der WRRL festgelegten Maßnahmen ganz oder teilweise behindert bzw. erschwert werden, sodass die Zielerreichung des guten ökologischen Potenzials und chemischen Zustands gefährdet wird. Die im Maßnahmenprogramm (Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe 2015b) benannten Maßnahmen für die Zielerreichung des guten ökologischen Potenzials im OWK Hafen sind in der Tabelle 6-4 (Planergänzungsunterlage III 1.8, S. 29) im Fachbeitrag dargestellt, für einen guten chemischen Zustand in Tabelle 6-5 (S. 30 f.). In der jeweils rechten Spalte der Tabelle setzt sich der Gutachter mit den Auswirkungen der hier genehmigten ergänzenden KSM auseinander und kommt zu dem Ergebnis, dass die Maßnahmen zur Zielerreichung dadurch nicht be- oder verhindert werden.

Bewertung:

Die Planfeststellungsbehörde teilt das Ergebnis, dass die Zielerreichung des guten ökologischen Potenzials und guten chemischen Zustands (Verbesserungsgebot) nicht gefährdet wird. Die Wirkungen des Vorhabens sind nicht geeignet, die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen zur Zielerreichung zu erschweren oder zu behindern.

c) Grundwasser

Die ergänzende KSM liegt im Bereich des oberflächennahen Grundwasserkörpers „E112“ Bille Marsch/Niederung Geesthacht, der sich in einem „schlechten“ mengenmäßigen und „schlechten“ chemischen Zustand befindet.

Eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwasserkörpers ist nach den Ausführungen in der Planergänzungsunterlage III 1.8 (S. 37) aufgrund der geologischen Verhältnisse auszuschließen. Es treten vorhabensbedingt zwar Veränderungen des oberhalb der organischen Weichschichten (wasserdurchlässige Kleischichten) anstehenden Grundwassers (Stauwasser) ein. Ein dauerhaftes Absenken des niederschlagsgespeisten Grundwasserspiegels (Stauwasserspiegel) durch Zusickern der Becken ist allerdings nicht zu erwarten, da die mittlere jährliche Niederschlagsmenge größer ist als das Porenvolumen des anstehenden Bodens und die durch die Maßnahme zu erwartende abfließende Menge an Stauwasser, die in die Becken fließt.

Das Vorhaben ist zudem nicht geeignet, grundwasserabhängige Landökosysteme zu schädigen.

Das Bewirtschaftungsziel nach § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG, wonach das Grundwasser so zu bewirtschaften ist, dass alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden (Trendumkehrgebot), wird vorhabensbedingt nicht gefährdet. Die Maßnahmen zur Zielerreichung für Grundwasserkörper sind in Tabelle 7-2 im Fachbeitrag (Planergänzungsunterlage III 1.8, S. 39) dargestellt. Der Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass die Zielerreichung vorhabensbedingt nicht gefährdet wird und somit gegen das Verbesserungsgebot nicht verstoßen wird.

Bewertung:

Auch das für das Grundwasser festgestellte Ergebnis des Fachbeitrags (Planergänzungsunterlage III 1.8) teilt die Planfeststellungsbehörde. Es ist nachvollziehbar und begründet dargelegt, dass sich

der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwasserkörpers nicht verschlechtern und gegen das Verbesserungsgebot nicht verstoßen wird.

d) Gesamtbewertung bei Ergänzung der Planfeststellung um die weitere Kohärenzsicherungsmaßnahme (KSM)

Auf den Seiten 31 ff. setzt sich der Fachbeitrag mit der Frage auseinander, ob sich an dem Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit mit den Zielen der WRRL gemäß der zweiten Planergänzung (Planergänzungsunterlage II.1, IBL 2015) durch die weitere KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ etwas ändert. Die unterstützenden und biologischen QK werden unter dieser Fragestellung im Fachbeitrag betrachtet. Für die unterstützenden QK kommt der Fachbeitrag zu dem Ergebnis, dass das Ergebnis der Planergänzungsunterlage II.1 unverändert bleibt. Bei den Wirkungen auf Hydrologie und Morphologie ist das Zusammenwirken mit den durch die BAW (2006) für die Fahrrinnenanpassung prognostizierten Wirkungen auf die Hydrologie und Morphologie der Unter- und Außenelbe im Bereich der Billwerder Bucht untersucht worden. Die BAW hat bestätigt, dass ihre bisherigen Prognosen zu den ausbaubedingten Wirkungen durch die ergänzende KSM nicht beeinflusst werden (BAW 2018, S. 55).

Durch die ergänzende KSM ergeben sich – wie oben ausgeführt wurde – auch keine Verschlechterungen der biologischen QK, vielmehr sind mit der Maßnahme sogar positive Aspekte für die biologischen QK verbunden. Daraus folgert der Fachbeitrag, dass die Ergänzung der bisherigen Planfeststellung um eine weitere KSM nicht geeignet ist, zu einem veränderten Bewertungsergebnis hinsichtlich einer möglichen Verschlechterung des ökologischen Potenzials im OWK Hafen zu führen. Das Ergebnis der Planergänzungsunterlage II.1 bleibt unverändert. Auch für den chemischen Zustand ändert sich an dem in Planergänzungsunterlage II getroffenen Ergebnis nichts. Nach wie vor liegt auch kein Verstoß gegen das Verbesserungsgebot vor, wie in der Planergänzungsunterlage III 1.8 auf S. 35 ausgeführt und begründet wird. Zudem kommt der Fachbeitrag zu dem Ergebnis, dass auch die um eine weitere KSM ergänzte Fahrrinnenanpassung nicht geeignet ist, zu einer Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwasserkörpers E112 zu führen. Auch für das Verbesserungsgebot gibt es kein verändertes Bewertungsergebnis.

Zudem wird die ergänzende KSM nach Abschluss der Baumaßnahmen und der Umgestaltung der Absetzbecken tendenziell verbessernde Aspekte aufweisen. Es wird ein zusätzliches Tidevolumen geschaffen und an das System der Tideelbe angeschlossen. Durch die ergänzende KSM werden Strukturen geschaffen, die lokal eine hohe Bedeutung für die biologischen QK Gewässerflora und -fauna des dann über die Billwerder Buch angeschlossenen OWK Hafen aufweisen werden. Der Lebensraum aller im OWK Hafen relevanten biologischen QK Gewässerflora (Makrophyten) und Gewässerfauna (Fische, benthische, wirbellose Fauna) wird um störungsarme Habitats (Priele, Wattflächen) erweitert.

Insgesamt stellt der Fachbeitrag fest, dass das Gesamtvorhaben, die um eine weitere KSM ergänzte Fahrrinnenanpassung, nicht zu einer Verschlechterung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands und nicht zu einer Gefährdung der Zielerreichung des guten ökologischen Potenzials und des guten chemischen Zustands führt.

Bewertung:

Auch nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde ändert sich an dem Ergebnis der Vereinbarkeit des Vorhabens Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe mit den Zielen der WRRL aus Planergänzungsunterlage II.1 nichts. Das Vorhaben, das um eine KSM ergänzt wird, ist weiterhin mit der WRRL vereinbar. Verstöße gegen das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot sieht die Planfeststellungsbehörde nicht.

1.7.1 Stellungnahmen im Rahmen des Beteiligungsverfahrens

Im Anhörungsverfahren sind keine Stellungnahmen zu diesem Thema eingegangen.

1.7.2 Gesamtabwägung

Die Planergänzungsunterlage III 1.8 stellt nachvollziehbar und plausibel dar, dass es durch die ergänzende KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ nicht zu Verstößen gegen das Verschlechterungs- und Verbesserungsgebot kommt. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich diesem Ergebnis an. Die vorhabensbedingten Auswirkungen sind umfänglich betrachtet worden, sodass eine Bewertung der Verschlechterung der QK und des chemischen Zustands sowie eine Gefährdung der Zielerreichung vorgenommen werden konnte. Auch die Auswirkungen auf den Grundwasserkörper sind hinreichend nachvollziehbar dargestellt worden. Daher kam auch die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass Verstöße gegen das Verschlechterungsverbot nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG und gegen das Verbesserungsgebot § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG nicht eintreten werden. Die ergänzende KSM wirkt sich auf die biologischen QK sogar positiv aus, da naturnahe tidebeeinflusste Flächen geschaffen und sich für die QK Fischfauna, QK benthische wirbellose Fauna, QK Makrophyten und QK Phytoplankton Lebensraumerweiterungen einstellen. In den Absetzbecken C und D wird durch den Anschluss der Becken über den Entleerungsgraben und den Holzhafengraben an die Billwerder Bucht Tideeinfluss hergestellt. Insgesamt ist durch den Anschluss und dessen positive Wirkungen davon auszugehen, dass durch die ergänzende KSM die Ziele der WRRL sogar gefördert werden. Das Gesamtvorhaben, die Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe ergänzt um die weitere KSM, ist weiterhin mit den wasserrechtlichen Vorschriften vereinbar.

1.8 Fachplanerische Abwägung zur ergänzenden Kohärenzsicherungsmaßnahme (KSM)

1.8.1 Grundsätzliches

Neben der Planrechtfertigung setzt eine ermessensfehlerfreie planerische Entscheidung im Rahmen der Planfeststellung voraus, dass die Änderung dem Gebot einer gerechten Abwägung aller von der Planung berührten öffentlichen und privaten Belange entspricht. Hierzu gehört neben der Abwägung mit den Einwendungen die Abwägung mit den sich aus der ergänzenden KSM (nachfolgend Vorhaben) ohne weiteres ergebenden Folgen. Die Abwägung hat dergestalt stattzufinden, dass (1.) eine Abwägung überhaupt stattfindet, dass (2.) in die Abwägung an Belangen eingestellt wird, was nach Lage der Dinge in sie eingestellt werden muss, und dass (3.) weder die Bedeutung der betroffenen öffentlichen und privaten Belange verkannt noch der Ausgleich zwischen ihnen in einer Weise vor-

genommen wird, der zur objektiven Gewichtigkeit einzelner Belange außer Verhältnis steht. Diese Anforderungen richten sich grundsätzlich sowohl an den Abwägungsvorgang als auch an das im Planergänzungsbeschluss zum Ausdruck gebrachte Abwägungsergebnis. Eine Planung, die diesen Anforderungen entspricht, wird auch dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gerecht, dem bei planerischen Entscheidungen gerade durch die Beachtung des Abwägungsgebotes Rechnung getragen wird, und dessen Einhaltung daneben keiner weiteren eigenständigen Prüfung bedarf.

Nach eingehender Prüfung ist die Planfeststellungsbehörde zu der Überzeugung gelangt, dass die für die Verwirklichung des planfestgestellten Vorhabens sprechenden Belange nicht durch geeignete Alternativen zu dem Vorhaben hätten verwirklicht werden können, durch die entgegenstehende Belange Dritter weniger beeinträchtigt worden wären. Das Vorhaben scheitert auch nicht an entgegenstehenden Belangen. Dies gilt auch für solche Belange, denen im Hinblick auf die ausgelösten Betroffenheiten ein hohes Gewicht zukommt. Soweit es um Belange geht, deren Betroffenheit durch Auflagen zu mindern ist, wird dem in diesem Planfeststellungsbeschluss durch Schutzauflagen und Nebenbestimmungen Rechnung getragen.

Die planfestgestellte Lösung stellt nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde ein ausgewogenes Ergebnis der Abwägung zwischen den mit dem Vorhaben verfolgten Zielen einerseits und den entgegenstehenden Belangen andererseits dar.

1.8.2 Planungsalternativen und Planungsvarianten

1.8.2.1 Kein vorzugswürdiger anderer Standort

Bei der Entscheidung über die Zulassung eines Vorhabens hat die Planfeststellungsbehörde im Hinblick auf die betroffenen Belange auch die ernsthaft in Betracht kommenden Planungsalternativen zu berücksichtigen. Planungsalternativen in diesem Sinne sind jedoch nur solche Lösungsmöglichkeiten, die sich nach Lage der Dinge anbieten oder sogar aufdrängen, und durch die die mit der Planung angestrebten Ziele unter geringeren Opfern an entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belangen verwirklicht werden können. Denn den Gegenstand der Prüfung bildet im Planfeststellungsverfahren grundsätzlich die Frage, ob das beantragte Vorhaben zulässig ist. Es geht deshalb nicht darum, ob das Vorhaben an einem anderen Standort oder mit anderer Technik etwa umweltfreundlicher wäre. Entscheidender Hintergrund hierfür ist, dass die Planfeststellung am Ende eines mehr oder weniger umfangreichen Planungsprozesses steht und die beantragte Maßnahme lediglich einer Detaillierung zuführt. Die Planfeststellung richtet sich dabei auf die abwägend nachvollziehende Überprüfung eines konkreten, nämlich des für die Maßnahme beantragten Standorts. Dagegen hat die Planfeststellungsbehörde - anders als etwa eine Kommune - keinen Auftrag zur flächendeckenden Beplanung ihres Zuständigkeitsbereichs oder gar darüber hinausgehender Bereiche.

Unter diesen Voraussetzungen gibt es nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde keine Vorhabensalternativen im Sinne eines Verzichts auf die hier planfestgestellte ergänzende KSM oder eines vorzugswürdigen alternativen Standortes. Ersteres ergibt sich Bereits aus dem Urteil des BVerwG vom 9. Februar 2017.

Letzteres ergibt sich aus den Anforderungen, die die ergänzende KSM zu erfüllen hat. Nach dem vorgenannten Urteil des BVerwG muss Lebensraum für den Schierlingswasserfenchel (SWF) in

geeignetem Umfang (rd. 200 Pflanzen) geschaffen werden. Im Hinblick auf die Lebensbedingungen dieser Pflanze eignen sich dafür nur Flächen, die tidebeeinflusst sind, unter keinem oder möglichst geringem Salzwassereinfluss stehen und im Übrigen auch eine Begleitvegetation möglich machen, die für den SWF günstig ist. Die Schaffung geeigneten, zusammenhängenden Wuchsräume darf aber nicht kehrseitig einhergehen mit anderen Eingriffen in Natur und Umwelt, die ihrerseits unzulässig wären. Zudem sind Flächen zu bevorzugen, die nicht bereits als Schutzgebiete nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) ausgewiesen oder auszuweisen sind. Schließlich war im Sinne der Bedarfsbegründung die Möglichkeit einer zügigen Projektrealisierung anzustreben. An diesen Voraussetzungen gemessen wurde im Vorfeld der Planung das gesamte Verbreitungsgebiet des SWF (von der Störmündung bis Geesthacht) nach geeigneten Wuchsorten mit ausreichender Ansiedlungsfläche und guter Umsetzbarkeit geprüft. Standortalternativen ergaben sich daraus nicht.

Auch die Aufwertungsmaßnahme der Stiftung Lebensraum Elbe im Bereich Obergeorgswerder, die Optimierung der bisher bereits planfestgestellten (und vom Gericht nicht beanstandeten) KSM Zollenspieker, die Öffnung der Alten Süderelbe, die Umwandlung des Gebiets Schweensand sowie auf der Ausbaustrecke des Bundes die Optimierung der bisher bereits planfestgestellten (und vom Gericht nicht beanstandeten) KSM Asseler Sand und Schwarztonnensand stellen sich nach diesem Maßstab nicht als vorzugswürdige Alternativen dar, da insoweit der mit der Planung verfolgte Zweck der Kohärenzsicherung nur unzureichend bzw. nur in sehr kleinem Umfang erreicht werden könnte. Alle diese Standortalternativen wurden somit den vorgenannten Projektkriterien nicht annähernd so gut gerecht wie die hier planfestgestellte Maßnahme.

1.8.2.2 Keine vorzugswürdige Variante am gewählten Standort

In einer Analyse der bestehenden Situation am Standort zeigt der Erläuterungsbericht (Planergänzungsunterlage 1.1) auf, dass die Becken B, C und D im nördlichen Bereich der Billwerder Insel ein geringeres ökologisches Konfliktpotential aufweisen. Becken A ist im Vergleich dazu hochwertig, insbesondere durch zwei dort vorhandene Biberburgen. Da es gleichzeitig gilt, die kehrseitigen nachteiligen Wirkungen des Projekts so weit wie möglich zu verhindern, erscheint es zweckmäßig und vorzugswürdig, die Maßnahme im Bereich der Becken C und D durchzuführen. Damit werden Auswirkungen auf die Umwelt gemindert und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden. Außerdem schützt der Verzicht auf die Inanspruchnahme des Beckens A z. B. den dort vorhandenen Biberlebensraum. Damit wurde eine schonende Ausführungsvariante gewählt, die wertvolle Naturräume der Billwerder Insel unverändert lässt und die Auswirkungen während der Bauzeit gering hält.

Da überdies die Bauaktivitäten außerhalb der Brutzeit stattfinden, um die einheimische Vogelwelt zu schützen, und der Baustellenverkehr dem Erläuterungsbericht nach so geordnet wird, dass er möglichst geringen Belastungen der nächstgelegenen Wohnbebauung mit sich bringt (vgl. dazu die Darlegungen in der Planergänzungsunterlage 1.1), zeigt sich auch die planfestgestellte Ausführungsvariante am Standort als vorzugswürdig.

1.8.2.3 Einwendungen und Stellungnahmen zu Planungsalternativen und –varianten

Hierzu wurde eingewandt:

1)

Die Umweltvereinigungen (Erg3_14) trugen vor, dass die Bewertung der Maßnahme sowohl hinsichtlich ihrer vom Tidegeschehen der Elbe abgekoppelten Lage als auch in ihrer dortigen Ausgestaltung nicht plausibel sei. Das geplante Vorhaben liege ca. 3 km hinter dem Sperrwerk Billwerder Bucht und werde lediglich durch eine schmale Unterführung unter der Autobahn an die Elbe angebunden. Die Maßnahme sei daher funktional im Vergleich zu direkt angebundenen Lebensräumen allenfalls stark eingeschränkt geeignet und als sehr naturfern einzustufen. Sie unterscheide sich fundamental von der vorherigen in Kreetsand, bei der wenigstens versucht worden sei, eine naturnahe Situation nachzuempfinden. Es sei nicht das, was der Kommission seinerzeit vorgelegt worden sei.

2)

Die Umweltvereinigungen (Erg3_14) wandten weiter ein, dass die Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ der Wertstufe C in der FFH-Bewertung entspreche. In den zwei stillgelegten Absetzbecken würden mit Sand, Kies und Bauschutt Bodenverhältnisse modelliert. Auf flachen Böschungsneigungen würden diverse Inseln angelegt, die alle aus Bauschutt aufgebaut werden, der 50 cm hoch mit Sand überschüttet werde. Auf eine unterste Kernschicht aus Klei/Ton werde eine Lage Ziegelaufbruch mit Betonresten aufgetragen, deren Lücken mit Sand verfüllt würden und nach oben abschließend mit einer 50 cm hohen Sandschicht aus angeliefertem, gereinigtem Sand überdeckt werde. Diese Bodenverhältnisse entsprächen nicht den natürlichen Standortbedingungen des SWF. In Planergänzungsunterlage II 5.1 „Schierlings-Wasserfenchel: Eingriffsermittlung und Bilanzierung“ werde unter 4.3.1 (S. 26) als ideales Substrat tief- bis flachgründiger, fester Schlick oder mit Sand durchmischter Schlick angegeben. In Planänderungsunterlage III 11c „Ergänzungsstudie zur FFH-Verträglichkeitsprüfung“ würden die Standortbedingungen unter 3.2 (S. 19) ähnlich dargestellt. Der in Fußnote 13 der Planergänzungsunterlage III 1.5. (S. 48) vorgenommene Versuch einer Aufweichung der Standortbedingungen hinsichtlich der Boden/Substratbeschaffenheit sei nicht nur in sich unlogisch, sondern stehe im Widerspruch zu allgemeinen anerkannten Grundsätzen der Beurteilung der Habitatqualität des SWF.

Es bleibe festzuhalten, dass die dargestellte Maßnahme der in Planergänzungsunterlage III.4 (S. 11) getroffenen Behauptung widerspreche, dass die Planung den aktuellen Stand des Wissens über für den SWF besonders geeignete Wuchsflächen im Blick habe.

3)

Der Förderkreis „Rettet die Elbe“ e.V. (Erg3_15) wandte ein, dass bereits die Billwerder Bucht nicht der natürlichen Morphologie des Lebensraum entspreche. Denn es bildeten sich immer Nebenarme, die von zwei Seiten durch Ebbe und Flut durchströmt würden. Die heutigen Hafenecken, was die Billwerder Bucht im Prinzip auch sei, seien wasserbauliche Strukturen. Daher wurde beim Projekt Kreetsand von dem Förderkreis „Rettet die Elbe“ e.V. bereits gefordert, keine Bucht, sondern einen Nebenarm anzulegen. Die vorgeschlagene Maßnahme hänge nun ans Ende eines langen großen Beckens ein kleines Becken durch einen langen schmalen Graben an. Das Sperrwerk Billwerder Bucht biete immerhin eine ca. 120 m breite Passage zum Hauptstrom, der Holzhafengraben habe hingegen nur eine Breite von 6 m. Die Sohllage von + 0,2 m NHN schließe die Ebbephase des Tidegeschehens (MTnw ca. - 1,45 m NHN) weitgehend aus. Ein spontaner Austausch von Organis-

men zwischen den Kompartimenten des Lebensraums sei kaum möglich, so dass es nicht reiche, das Gelände zu modellieren, sondern das Pflanzinventar einschließlich des SWF müsse angebaut werden. Die geplante Maßnahme solle keineswegs den natürlichen Zustand wiederherstellen. Sie ersetze vielmehr eine technische Anlage, die Absetzbecken des Wasserwerks, durch eine ebenso künstliche Gartenbauanlage zwecks Zucht des SWF.

Die Funktion der Maßnahme sei als „Botanischer Garten“ zu verstehen, in dem die Spezies bewahrt werde für eine Zukunft, in der man ihr wieder einen ausreichenden natürlichen Lebensraum bieten kann. Ein botanischer Garten sei allerdings die ultima ratio des Artenschutzes und der Standort ist beliebig. Dass den TdV nur noch dieser Ausweg einfallt, beweise, dass keine Eingriffe in den Lebensraum Tideelbe mehr statthaft seien, da die TdV keine Ausgleichsflächen mehr fänden bzw. nicht bereit seien, von ihnen genutztes Hafengebiet der Natur zu opfern.

In der vorgeschlagenen Maßnahme sei nicht beschrieben, wie diese zum Standortmanagement des IBP passe, noch welche Funktionen sie erfüllen solle. Als Reaktivierung eines früheren Standortes könne sie nicht gelten. Als Trittstein, gar zur Förderung des Diasporenxports, sei sie wegen ihrer mangelhaften Verbindung zum Strom (hier Norderelbe) nicht geeignet. Unbeschrieben sei auch, ob es ein dauerhafter Standort werde, weil er morphologisch stabil bleibe, oder ob er z. B. verlande und immer wieder unterhalten werden müsse. Beim Projekt Krautsand sei wegen der Verlandung eine Ausbaggerung ca. alle fünf Jahre planfestgestellt worden.

Die Einwendungen stehen der Planfeststellung aber nicht entgegen. Das ergibt sich aus Folgendem:

Die Eignung einer KSM ist nach Auffassung des BVerwG (Urteil vom 9. Februar 2017 – 7 A 2.15, Rn. 420) ausschließlich nach naturschutzfachlichen Maßstäben zu beurteilen. Daher sind an die Beurteilung weniger strenge Anforderungen zu stellen als bei Schadensvermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Es genügt für die Eignung einer KSM, dass nach aktuellem wissenschaftlichen Erkenntnisstand eine hohe Wahrscheinlichkeit ihrer Wirksamkeit besteht. Die Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ erfüllt diese Voraussetzungen uneingeschränkt.

Die ergänzende KSM hat das Ziel, neuen Lebensraum für den SWF zu schaffen. Dafür wird die Geländemorphologie in zwei der vier stillgelegten Absetzbecken an die Wuchsbedingungen des SWF angepasst und der Tideanschluss hergestellt. In Planergänzungsunterlage II 5.1 „Schierlings-Wasserfenchel: Eingriffsermittlung und Bilanzierung“ unter 4.3.1 (S. 26) sowie in Planergänzungsunterlage III 1.5 „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ unter 4.2.5 (S.47 f.) werden die Standortansprüche des SWF dargestellt. Dass die planfestgestellte ergänzende KSM diesen Anforderungen gerecht wird, kann der nachfolgend dargestellten Tabelle in Verbindung mit den nachfolgenden Ausführungen entnommen werden.

Standortkriterium	Festlegung nach fachlichem Stand (PEU II 5.2, S. 15ff)	Ausführung in den Maßnahmenflächen Planergänzungsunterlage III.1.5 S.47 ff.
Höhenlage	MThw -0,20 bis -1,30 m als autökologisch optimaler Wuchsbereich „Bei der Kontrolle von An-	Die naturschutzfachlich optimale Standorthöhe von MThw -0,20 bis -1,30 m als Wuchsbereich des Schierlings-Wasserfenchels

	<p><i>saaten und Anpflanzungen wurde im Zuge der wissenschaftlichen Begleituntersuchungen des E+E-Vorhaben festgestellt, dass die Pflanzen am besten anwachsen, die auf einer Höhe von -0,20 m bis -0,90 m MThw gesät oder gepflanzt wurden.“ (PEU II 5.2., S. 15)</i></p>	<p>entspricht bezogen auf das Planungsgebiet mit einem Thw von NHN +2,22 m dem Bereich von NHN +2,02 m bis NHN +0,92 m. Der Bereich für Ansiedlungsmaßnahmen liegt im Bereich von MThw -0,20 bis -0,90 m (+2,02 bis +1,32 m NHN)</p>
Strömungsexposition	<p>Bereiche, die wenig der Strömung ausgesetzt sind (die ebenso wenig durch Wellenschlag betroffen sind)</p>	<p>Die im hydraulischen Modell ermittelten Strömungsgeschwindigkeiten sind sehr gering. Erheblicher Wellenschlag kann bereits lagebedingt ausgeschlossen werden.</p>
Substrat/Substratbeschaffenheit (Vegetationstragschicht)	<p>Schlickiges oder sandig-schlickiges Substrat, das von der Tide natürlicherweise abgelagert wird</p>	<p>Die Vegetationstragschichten der geplanten Wuchsflächen sollen aus elbeüblichen Sanden mit geringen Ton- und Schluffanteilen hergestellt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Sande den Anforderungen des Schierlings-Wasserfenchels entsprechend gut durchwurzelbar und haltgebend sind und der Tideeinfluss zusätzliche Schlickanteile liefert.</p>
Böschungsneigung	<p>Böschungen mit einer Neigung von 1:3 und flacher, idealerweise liegt die Neigung bei 1:5 und flacher</p>	<p>Die Böschungsneigungen der geplanten Wuchsbereiche werden zwischen 1:3,5 und 1:13 erstellt</p>
Beschattung	<p>Mäßige Beschattung durch Auwald oder außerhalb von Auwaldflächen, bei geringer Beschattung nur Vorkommen unterhalb der Röhrichtgrenze oder in Röhrichtlücken</p>	<p>Das dauerhafte Zurückhalten mit dem SWF konkurrierender Vegetation erfolgt durch Anlage von Gehölzinseln des Tide-Weiden-Auwaldes zwischen den Prielverästelungen Die Wirksamkeit der Gehölzinseln für das dauerhafte Zurückhalten konkurrierender Vegetation ergibt sich aus den dynamischen Berührungslinien (Fronten) Großröhricht-Flusswatt und Auwald-Flusswatt.</p>

<p>Begleitvegetation</p>	<p>In flachen, regelmäßig überschwemmten Senken oder Rinnen in lichten Tide-Auwald-Beständen, in/an durch Eisgang, Treibselablagerungen o.ä. geschädigten Schilfflächen, an wenig strömungsexponierten, flachen mit Schilf bewachsenen Böschungen am unteren Rand oder unterhalb des Röhriches (meist unter -0,8 m MThw), auf Flächen, auf denen Stauden wie Gewöhnlicher Froschlöffel, Sumpfwasserstern, Sumpfdotterblume, Sumpfvergissmeinnicht, Echte Brunnenkresse, Wasserpfeffer, Kriechender Hahnenfuß (nur unterhalb MThw), Wasser-Sumpfkresse, Bleicher Ehrenpreis wachsen. Hier ist zwar durch die genannten Stauden eine starke Konkurrenz vorhanden, dazwischen können sich aber auch einzelne Exemplare des SWF durchsetzen</p>	<p>Vgl. auch die Zeile Beschattung. Weiter ist auszuführen, dass durch Überhang beziehungsweise Schattenwurf und durch gelegentliches Umfallen von Gehölzen sich entlang dieser Fronten offene Schlammufer und ähnliche Initialstandorte mit geringem Deckungsgrad der Vegetation (unter 60%) festsetzen können, sodass die hinsichtlich Höhenlage, Böschungsneigung, Substrat und Tidegeschehens geeigneten Wuchsbereiche auch hinsichtlich der Konkurrenzkraft Gunststandorte für den SWF bieten.</p>
--------------------------	--	---

Tab. 2: Standortkriterien für den SWF

Im Einzelnen ist zu ergänzen:

Die Absetzbecken werden über den Holzhafengraben und den Entleerungsgraben an die Tide angeschlossen. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Tide in die Absetzbecken bis zu einem Hochwasserstand von NHN + 3,50 m einschwingen kann. Ab NHN + 3,50 m wird das Sperrwerk Billwerder Bucht geschlossen. Dies ist unproblematisch, da höhere Wasserstände auf die Habitateigenschaften des SWF keinen positiven Effekt hätten (vgl. hierzu Anlage 1 zu Planergänzungsunterlage III 1.5). Der Wasserspiegel liegt dann bereits bei ca. 1,3 m über dem lokalen MThw und damit ca. 1,5 m bis 2,6 m über den Wuchsbereichen des SWF.

Die SWF-Wuchsflächen der KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ wurden nach denselben Kriterien geplant wie die Maßnahme „Spadenlander Busch/Kreetsand“. Der unterschiedlich große Abstand

zur Norderelbe verursacht keine Unterschiede in der Eignung als Standort des SWF. Entscheidender Standortfaktor ist der Tideeinfluss und dieser ist bei beiden Maßnahmen gegeben.

Der Tideeinfluss ermöglicht auch die Verdriftung von Samen des SWF aus dem Maßnahmengbiet Billwerder Insel hinaus bzw. in dieses hinein. Samen des SWF sind über einen längeren Zeitraum schwimmfähig, 50 % der Diasporen sind nach 1,5 Tagen noch nicht abgesunken (vgl. hierzu Planergänzungsunterlage III 1.5, S. 48). Innerhalb von 2 Tiden legen die Samen bis zu 8 km zurück. Auch abgesunkene Diasporen bleiben viele Jahre weiter keimfähig. Wenn sie remobilisiert werden, können sie auch nach längerer Zeit an einen geeigneten Wuchsort gelangen und dort keimen. Die Hälfte des Samenmaterials wird also über 3 oder mehr Tiden hinweg verdriftet und kann in diesem Zeitraum die Norderelbe erreichen und auf ihr weitertransportiert werden.

Auch die Begrenzung der KSM durch den Rand der ehemaligen Absetzbecken hat keine Minderung der Standorteignung zur Folge. In den beiden großen Innenbereichen der Becken (jeweils ca. 3,5 ha) werden für eine naturnahe Auwaldlandschaft mit SWF geeignete Habitateigenschaften entstehen. Zudem ist die äußere Begrenzung von Auwaldlandschaften und anderen Vorlandbereichen durch feste Strukturen auch im Elbvorland die Regel, wo sowohl die Uferlinie als auch die Deichlinie häufig baulich festgelegt sind und sich Naturprozesse lediglich im Bereich dazwischen abspielen können.

Es ist zwar richtig, dass nach dem aktualisierten FFH-Bewertungsschema für den SWF der Standortfaktor Bodenart der neu geschaffenen Standorte der KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ zumindest in den ersten Jahren mit der Wertstufe „C“ (Zustand mittel bis schlecht) zu bewerten ist. Allerdings handelt es sich hierbei nur um eines von vier Teilkriterien des Hauptkriteriums „Habitatqualität“. Die übrigen Teilkriterien „Standort und Vegetation“, „Abstand der Vegetation zu MThw“ und „Deckung der Begleitvegetation“ sind dagegen mit gut (Wertstufe B) oder sogar hervorragend (Wertstufe A) zu bewerten. Insgesamt ergibt sich für das Hauptkriterium „Habitatqualität“ nach Beendigung der Baumaßnahmen von Anfang an ein guter Zustand (Wertstufe B). Die Beschränkung auf die Beurteilung nur eines Teilkriteriums wird dem Bewertungsschema nicht gerecht. Unabhängig davon ist sandiges Substrat als Ausgangsmaterial für neu hergestellte Standorte des SWF gut geeignet, wie die Erfahrungen mit anderen Ansiedlungsmaßnahmen zeigen. Die Substratbeschaffenheit spielt gegenüber den hydrologischen Bedingungen ohnehin eine nachgeordnete Rolle. Auch wird durch den Tideeinfluss durch die geringe Sedimentation im Maßnahmebereich nach und nach sich ein Sand-Schlick-Gemisch als Substrat einstellen.

Eine bereits umgesetzte Ansiedlungsmaßnahme am Priel Overhaken hat gezeigt, dass sich auf Sand aus den Blattrosetten mehr fruchtende Pflanzen pro Quadratmeter entwickelten als auf Klei. Die ausgebrachten Samen entwickelten sich zwar auf den Kleiflächen erfolgreicher, aber das Anpflanzen von vorgezogenen Blattrosetten hat sich inzwischen generell als die effektivere Methode zur Initialisierung eines Bestandes erwiesen. Ob Samen ausgebracht oder Blattrosetten gepflanzt werden, wird zwischen der BUE und den TdV abgestimmt.

Unabhängig von der Eignung sandigen Substrats für Ansiedlungsmaßnahmen und spontanes Aufwachsen des SWF auf neu geschaffenen Wuchsf lächen ist darauf hinzuweisen, dass für den Erfolg der KSM die sich mittel- und langfristig einstellenden Standortbedingungen entscheidend sind. Für die Bewertung des Erfolges der KSM sind die Erfassungen des SWF und der Begleitvegetation ab

dem 7. Jahr nach der baulichen Fertigstellung relevant. Bis dahin werden nicht nur frühe Entwicklungsstadien des Tideweidenauwalds entstanden sein, der für die Dauerhaftigkeit der SWF-Standorte wichtig ist, sondern auch der Schlickanteil des Substrats wird durch den schwachen natürlichen Schwebstoffeintrag zugenommen haben (vgl. hierzu Planergänzungsunterlage III 1.3).

Zum vermeintlichen Widerspruch zwischen den Bewertungsregeln für natürliche Standorte des SWF und der Planung „Tideanschluss Billwerder Insel“ ist auszuführen: Die zitierte Fußnote des Landschaftspflegerischen Begleitplanes weist zutreffend darauf hin, dass zwischen der Analyse und Bewertung natürlicher Standorte und der Schaffung neuer Wuchsbereiche in Bezug auf das Substrat ein Unterschied besteht: Bei der Analyse eines natürlichen Standortes spielen mit Strömungsgeschwindigkeit und Wellenbelastung Faktoren eine Rolle, die aus der äußeren Erscheinung des Standorts nicht direkt ablesbar sind. Sie können aber anhand des vorhandenen Substrats indirekt erkannt werden. Schlickiges Substrat ist ein Indikator für geringe mechanische Belastung durch Schiffs- oder Windwellen sowie für geringe Strömungsgeschwindigkeiten. Diese Bedingungen machen es möglich, dass sich Feinsedimente absetzen wie auch Samen des SWF absinken und gewährleisten, dass die sich daraus entwickelnden Pflanzen des SWF vor allem in der generativen Phase (Stengel-, Blüten- und Fruchtbildung im zweiten Jahr) nicht mechanisch geschädigt werden.

Es ist gerade kein botanischer Garten, den man überall bauen kann. Die Nähe zum Hauptverbreitungsgebiet und der Tideanschluss in einem geschützten Bereich sind bewusst gewählt. Ziel der KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ ist, zusammen mit der im NSG Zollenspieker geplanten KSM die Kohärenzsicherung für die prioritäre Art SWF im Rahmen der Fahrrinnenanpassung zu gewährleisten. Dafür werden Standorte geschaffen, an denen der SWF dauerhaft in der erforderlichen Menge wachsen kann. Diese Standorte stehen in funktionaler Verbindung zu anderen Standorten des SWF, vgl. oben.

Die Maßnahmenfläche liegt zudem im natürlichen Überschwemmungsgebiet der Elbe und wäre ohne menschlichen Einfluss ein Naturraum, in dem der SWF vorkommen kann. Wegen der schon lange zurückreichenden anthropogenen Nutzung ist allerdings nicht bekannt, ob hier jemals SWF wuchs. Da die Nutzung jetzt nicht mehr besteht, ergibt sich die Möglichkeit, das Potenzial der Fläche für den SWF zu nutzen. Dass dabei die Ränder der ehemaligen Absetzbecken erhalten werden, um dem Denkmalschutz und dem Naturschutz (Baumbestand an den Beckenrändern) Rechnung zu tragen, steht der Eignung als Standort des SWF und damit als KSM nicht entgegen, wie bereits ausgeführt wurde.

Die Gestaltung der Maßnahmenfläche orientiert sich an natürlichen, bereits lange bestehenden Standorten des SWF. Die kleinräumige Mischung aus Auwald, Watt und Prielen wird neben dem SWF weiteren tideelbetypischen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bieten. Die Initialpflanzung von Weiden und SWF hat das Ziel, die Entwicklung zu beschleunigen und zu steuern (z. B. durch Pflanzung bestimmter Weidenarten). Auch ohne Initialpflanzungen würden sich Tideweidenauwald und SWF durch natürlichen Sameneintrag entwickeln.

Diese Unterstützung soll sich auf die Startphase beschränken und in eine eigenständige Entwicklung der Habitate überleiten. Die Prognose der künftigen Sedimentation in den Wattflächen zeigt, dass auch eine Unterhaltung durch Sedimententfernung voraussichtlich nicht erforderlich sein wird.

1.8.3 Abwägung mit sonstigen Belangen

Die Berücksichtigung der vom Vorhaben betroffenen Belange ist weitgehend bereits Gegenstand der Planung gewesen. Das erklärt, weshalb - mit Ausnahme der Stellungnahme der Umweltvereinigungen – nicht über eine einzige Einwendung zu entscheiden war. Privates Grundeigentum ist durch das Vorhaben nicht tangiert.

Den durch das Vorhaben ausgelösten Betroffenheiten kommt auch kein Gewicht zu, das eine Änderung des Vorhabens oder einen Verzicht auf das Vorhaben rechtfertigen könnte.

Das gilt ausdrücklich für die Abwicklung der Baustellenverkehre. Die Prüfung und Bewertung der verschiedenen Möglichkeiten für einen Materialtransport von und zur Baustelle im Erläuterungsbericht (Planergänzungsunterlage III 1.1) unter Ziffer 4.2 treffen zu.

Auch der Binnenhochwasserschutz ist gewährleistet. Im Erläuterungsbericht (Planergänzungsunterlage III 1.1) ist unter Ziffer 3.2 beschrieben, dass und auf welche Art durch eine Verwallung zwischen dem Becken A und dem Vogelschutzgehölz der Binnenhochwasserschutz erhalten wird. Die Einzelheiten ergeben sich aus dem Erläuterungsbericht Teil 2 Anhang 1 Plan 001_2017_QS_026. Der zuständige Deichverband der Vier- und Marschlande hat den Planungen ebenfalls ausdrücklich zugestimmt.

1.9 Gesamtbetrachtung (Abwägung)

Den dargelegten und vorgebrachten Belangen steht das öffentliche Interesse an der ergänzenden KSM gegenüber, die ihrerseits Voraussetzung für die Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe ist. Ihr kommt nach den vorstehenden Ausführungen und nach Inwertsetzung aller betroffenen Belange und Stellungnahmen untereinander und gegeneinander der Vorrang vor den widerstreitenden Belangen zu.

Die Zumutbarkeit der mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen wurde bereits planerisch gewährleistet und wird im Übrigen durch die Nebenbestimmungen sichergestellt.

2. Schierlings-Wasserfenchel (SWF) - Auswirkungen durch vorhabensbedingt veränderte Salinität

2.1 Planergänzungsunterlage Schierlings-Wasserfenchel (SWF) – Auswirkungen durch vorhabensbedingt veränderte Salinität

Das BVerwG hat mit Urteil vom 9. Februar 2017 – 7 A 2.15 (Rn. 246) beanstandet, dass sich nicht feststellen lasse, dass die FFH-Verträglichkeitsprüfung dem Ziel besonderer Vorsorglichkeit auch hinsichtlich des zugrunde gelegten Oberwassers von 350 m³/s gerecht werde. Es sei nicht schlüssig dargelegt worden, dass die Prüfung mit dem gewählten Oberwasser von 350 m³/s auf der sicheren Seite liege. Vielmehr könne nicht ausgeschlossen werden, dass auch im Abschnitt von km 670 bis km 660 bei niedrigem Oberwasser noch potenzielle und aktuelle Standorte auf dem Wirkpfad Salinitätssteigerung in einem für den SWF unverträglichem Maß betroffen würden.

In der Planergänzungsunterlage III 2 ist daher betrachtet worden, ob es zu Beeinträchtigungen auf dem Wirkpfad der Salinitätssteigerung von potentiellen und aktuellen Standorten des SWF im Elbe-Abschnitt km 670 bis km 660 bei sehr geringen konstanten Oberwasserabflüssen von 180 m³/s und einem konstanten seeseitigen Salzgehalt von 32 Practical Salinity Units (PSU - Maßeinheit für die Salinität) aufgrund der Überschreitung des vorsorglich gesetzten Grenzwertes von 2 PSU kommen kann. Zudem wurde geprüft, ob der in Planergänzungsunterlage II 5.1 abgebildete Bestand aktueller und potenzieller Standorte des SWF weiterhin aktuell bzw. repräsentativ ist.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachfolgend dargestellten Ergebnissen des Fachbeitrags an. Die aufgeworfenen Fragen werden systematisch abgearbeitet und beantwortet. Der Fachbeitrag ist schlüssig, nachvollziehbar und in sich abgeschlossen.

Demnach kann ausgeschlossen werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen des SWF zwischen Elbe-km 670 und 660 auf dem Wirkpfad der Salinitätssteigerung eintreten werden.

2.1.1 Aktualisierung des Bestands aktueller und potenzieller Standorte

Weitere neue potentielle oder aktuelle Standorte des SWF gibt es im zu betrachtenden Abschnitt zwischen km 670 und 660 nicht (vgl. S. 8 der Planergänzungsunterlage III 2. sowie das FFH Monitoring der Länder Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein).

2.1.2 Beeinträchtigungen von aktuellen und potentiellen Standorten des Schierlings-Wasserfenchels (SWF) im Elbe Abschnitt km 670 bis km 660 bei einem konstanten Oberwasserabfluss von 180 m³/s

Bei einem konstanten Oberwasserzufluss von 180 m³/s und einem konstanten seeseitigen Salzgehalt von 32 PSU wird das Ergebnis der Eingriffsermittlung der Planergänzungsunterlage II 5.1 bestätigt. Weitere Beeinträchtigungen des SWF auf dem Wirkpfad Salinitätssteigerung in einem für den SWF unverträglichem Maß im Elbe Abschnitt km 670 bis km 660 können ausgeschlossen werden (vgl. S. 6, 7 und 9 der Planergänzungsunterlage III 2).

Um diese Feststellung treffen zu können, wurden die Daten zu den maximalen Salzgehalten im Plan-Ist-Zustand und im Ausbauzustand bei einem Oberwasserzufluss von 180 m³/s unter den gewählten extremen Randwerten der BAW als GIS-Shapes zur Verfügung gestellt und in diesem Gutachten mit den potentiellen und aktuellen Standorten verschnitten, um ausbaubedingte Änderungen standortbezogen identifizieren zu können.

Hierbei wurde festgestellt, dass selbst bei einem vorsorglichen Grenzwert von 2 PSU (max. Salzgehalt; zur Vorsorglichkeit vgl. BVerwG a. a. O., Rn. 236) für die Einschätzung, ob Exemplare oder Flächen des SWF betroffen werden, ein konstanter Oberwasserabfluss von 180 m³/s für den 10 km langen Abschnitt von km 670 bis km 660 zu keinen weiteren erheblichen Beeinträchtigungen (vgl. S. 6, 7 und 9 der Planergänzungsunterlage III 2) führt. Die 2-PSU-Grenze wird an keinem aktuellen oder potentiellen Standort in dem betrachteten Abschnitt überschritten.

Der gewählte konstante Oberwasserzuflusswert von 180 m³/s und der konstante seeseitige Salzgehaltwert von 32 PSU erweisen sich als besonders vorsorglich gewählt (vgl. auch BVerwG, Urteil vom 9. Februar 2017 – 7 A 2.15 Rn. 59). Eine statistische Auswertung der HPA über eine 117-jährige Zeitreihe zeigt, dass die Zuflussereignisse von 150 m³/s und 200 m³/s mit einer Häufigkeit von 0,6 % und 2,5 % äußerst selten aufgetreten sind. Derart seltene Ereignisse können sich aus naturschutzfachlicher Sicht nicht über den Wirkungspfad Salinität auf die Habitate des SWF negativ auswirken (vgl. S. 4, 5 der Planergänzungsunterlage III.2).

2.2 Einwendungen und Stellungnahmen dazu

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) erklärt, dass aus fachbehördlicher Sicht sich keine Hinweise darauf ergeben, dass geringe Oberwasserabflüsse zu weiteren erheblichen Beeinträchtigungen des SWF führen können.

Zum Fachbeitrag ist eingewandt worden:

1)

Der BUND, der NABU und der WWF (Erg3_14) haben eingewandt, dass die gewählte Methode zur Begutachtung der aufgeworfenen Frage nicht auf der sicheren Seite liege. Bislang wurde eine 10-km Abschnittsbildung der Elbe vorgenommen und mit den für diese Abschnitte vorliegenden Prognosewerte des BAW-Gutachtens H.1a verschnitten. Abweichend hiervon werde in dieser Planunterlage erstmal ein punktscharfes GIS-Shape für die Auswirkungsprognose herangezogen. Dies sei deswegen weniger vorsorglich, weil es eine absolut punktscharfe Prognosegenauigkeit über den Flussquerschnitt voraussetze, die aber die Modelle nicht zu leisten in der Lage seien. Im Übrigen seien viele in der Realität auftretende Faktoren, wie z. B. die Durchmischung des Wasserkörpers durch passierende Schiffe nicht berücksichtigt worden. Eine Durchmischung könne aber zu einem höheren Salzgehalt in den ufernahen Bereichen führen.

2)

Der BUND, der NABU und der WWF (Erg3_14) sind der Auffassung, dass die Beurteilung der aufgeworfenen Fragen voraussetze, dass die BAW-Prognosen aktualisiert werden. Die Prognose der vorhabenbedingten Änderungen der Hydromorphologie sei inhaltlich untrennbar mit der habitatschutzrechtlichen Beurteilung nach der jetzt vorgelegten Methodik verbunden. Da die FFH - Verträglichkeitsprüfung als fehlerhaft beanstandet wurde und eine Planergänzung durchgeführt werde, müsse die FFH-Verträglichkeitsprüfung in dieser Planergänzung dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis entsprechen. Seit 2006 hätten sich die Möglichkeiten einer modellgestützten Prognose ganz maßgeblich verbessert. Die BAW sei mittlerweile in der Lage, in Modellen mit beweglicher Sohle über mehrjährige Berechnungszeiträume 3-D-Modelle zu berechnen, wie diese selbst kundgetan habe. Weiterhin müsste der veränderte tatsächliche Zustand der Elbe in diese Prognose einbezogen werden. Insoweit sei es auch widersprüchlich, dass im Rahmen der KSM die aktuellen Entwicklungen der Gebiete einbezogen wurden, hier aber die Änderungen der Elbe außer Acht gelassen wurden.

3)

Weiter haben die Umweltvereinigungen (Erg3_14) vorgetragen, dass die Annahme, der Grenzwert von 2 PSU werde an keinem Abschnitt von Elbe km 670 bis km 660 überschritten, nicht tragfähig sei, weil IBL Umweltplanung in PEU II 5.1 sogar bei einem Oberwasser-Szenario von 350 m³/s für diesen Abschnitt einen Prognosewert von 2 PSU ermittelt habe. Bei einem erheblich geringeren Oberwasserzufluss von 180 m³/s sei logischerweise bei gleicher methodischer Grundlage eine Erhöhung der Salinitäten auf Werte über 2 PSU in diesem Abschnitt anzunehmen. Bereits im Planerischen-Ist-Zustand weise dieser Abschnitt bei einem Oberwasserzufluss von 180 m³/s Salinitätswerte von 1,8 PSU bei km 660 und 3 PSU bei km 670 km auf. Da die BAW ausbaubedingt für diesen Streckenabschnitt eine Erhöhung um 0,3 PSU bis 0,4 PSU prognostiziere, seien ausbaubedingt Salinitäten von 2,1 bis 3,4 PSU anzunehmen. Dies hätte bei der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt werden müssen, was nicht geschehen sei.

4)

Die Umweltvereinigungen (Erg3_14) haben weiter eingewandt, dass innerhalb der Gutachten Widersprüche aufträten. Während in der Beschreibung der gewählten Methode das PSU-Cluster 1-2 PSU-Cluster als „vorsorglicher Grenzwert der PEU II 5.1 (IBL Umweltplanung 2015)“ bezeichnet werde, werde bei der Kommentierung des GIS-Shapes der BAW der gelb und ocker markierte Bereich des Clusters 1-2 PSU als Bereich bezeichnet, der nach den vorsorglichen Werten in PEU II 5.1 mit $\leq 2,0$ als unerheblich definiert wird.

5)

Die Umweltvereinigungen (Erg3_14) haben vorgetragen, dass es fraglich sei, ob die Prognose der Salinitätserhöhung aus dem Jahr 2006 (bzw. unter Berücksichtigung der bis zum Jahr 2009 realisierten weiteren Vorhaben) und eines Spring-Nipp-Zyklus aus dem Mai 2002 für eine Prognose im Rahmen der Planergänzung noch tragfähig sei. Hiergegen sprächen sowohl rechtliche als auch fachliche Gründe.

Die Einwendungen stehen der Planfeststellung nicht entgegen. Soweit sich dies nicht bereits aus den obigen Darstellungen ergibt, ist auszuführen:

Zu 1):

Maßstab des Gutachtens ist die beste zur Verfügung stehende und auch tragfähig belastbare Information, um die aufgeworfenen Fragen plausibel dem besten Stand des Wissens nach im Kontext der FFH-Richtlinie zu beantworten. Die Planergänzungsunterlage III 2 genügt diesem Anspruch. Entgegen der Stellungnahme der Umweltvereinigungen wurde keine neue Methodik eingeführt. Vielmehr wurde in Planergänzungsunterlage III 2 auf Grundlage der bewährten wasserbaulichen Systemanalyse die aufgeworfene Frage des BVerwG zu Rn. 246 unter detailscharfer Anwendung der Berechnungsergebnisse überprüft, und die Ergebnisse in einer punktgenauen Darstellung wiedergegeben. Den Aussagen der BAW 2004 (H.1a) und 2010 (Planänderungsunterlage III Teil 10) liegen ebenfalls flächenbezogene Modellergebnisse über den Flussquerschnitt zugrunde, anderenfalls hätten in H.1a keine bildhaften Darstellungen wie in Anlage 4 zu H.1a (Bild 102) erfolgen können. Eine auf diese Weise vorgenommene präzisere Betrachtung widerspricht nicht dem Grundsatz der Vorsorglichkeit. Dass es auf die Salzgehalte an den Wuchsorten des SWF ankommt und nicht auf die Fahrrinnenmitte, liegt auf der Hand. Auch diese punktgenaue Darstellung liegt somit auf der sicheren Seite.

Die von den Umweltvereinigungen angesprochene Durchmischung des Wasserkörpers, die vermeintlich an einzelnen potenziellen oder aktuellen Standorten den Grenzwert von 2,0 PSU überschreiten lässt, findet so nicht statt. Die BAW hat bei ihren Untersuchungen eine Durchmischung des Wasserkörpers durch passierende Schiffe nicht berücksichtigt, weil sie für die Ermittlung der ufernahen Salzgehalte in der Elbe nicht wesentlich ist. Messungen der BAW zeigen, dass sich die tatsächliche schiffserzeugte Durchmischung der Wassersäule durch Umströmung und Turbulenz im Nachstromfeld auf einen Streifen von ca. zwei bis drei Schiffsbreiten beschränkt, d. h. die Durchmischung beschränkt sich im Wesentlichen auf das Fahrwasser. In der 3D-Untersuchung ist allerdings eine Durchmischung der Wassersäule infolge Turbulenz und Wind sowie durch barokline Prozesse berücksichtigt worden. Dies führt jedoch nicht zu einer Grenzwertüberschreitung im Bereich der aktuellen und potenziellen Standorte des SWF.

Zu 2):

Aus rechtlicher Sicht bedarf es entgegen der Meinung der Umweltvereinigungen keiner Aktualisierung der BAW-Prognosen, vgl. hierzu auch Zu 5).

Darüber hinaus sind die Prognosen der BAW auch heute noch belastbar, weil sie sich auf konkrete planerische Ist-Zustände und Ausbauzustände beziehen und als Änderungswerte angegeben werden (Methode der wasserbaulichen Systemanalyse).

Eine weitere 3D-Langzeitmodellierung würde für Prognosen zur Salinitätsänderung auch keine weiteren Erkenntnisse bringen.

Schließlich ist es in den letzten Jahren auch nicht zu einer erkennbaren Verschiebung der Brackwasserzone bzw. erhöhten Salzgehalten gekommen. Im Bereich der Dauermessstelle D3 (Elbe-km 664,7) liegen die Messdaten des Parameters Leitfähigkeit (Indikator für den Salzgehalt) weiterhin in der Bandbreite der bisherigen Messungen, vgl. hierzu nachfolgende Abbildung (Quelle: WSA Hamburg, SB4 „Beweissicherung“, Mai 2018). Die prognostizierten ausbaubedingten Veränderungen können also weiterhin zugrunde gelegt werden.

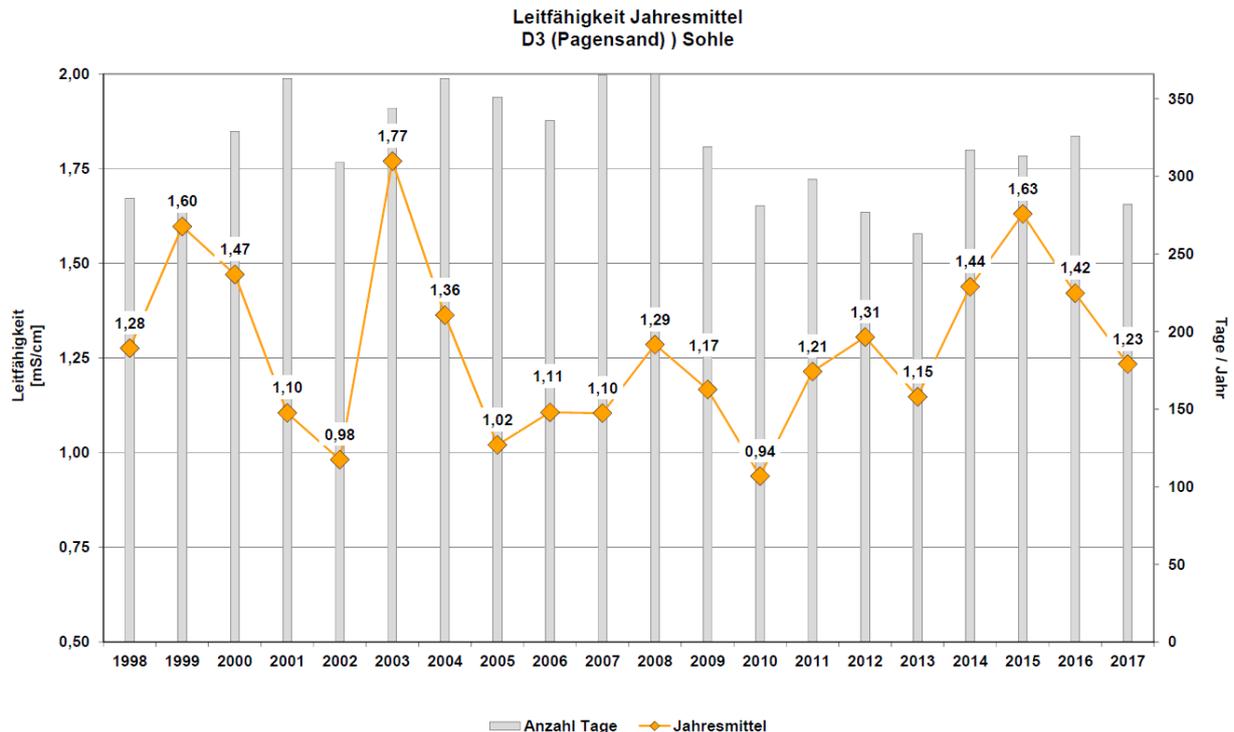


Abb. 1: Leitfähigkeit an der Sohle Dauermessstation D3 (Pagensand), Jahresmittel 1998 bis 2017 mit Anzahl der Tage, aus denen der Jahresmittelwert gebildet wurde

Zu 3):

Wie unter Zu 1) bereits ausgeführt, wurde keine neue Methodik angewandt, sondern nur die Ergebnisse punktgenau dargestellt. In der PEU II 5.1 wird als maximaler Prognosewert nach der Fahrinnenanpassung von 2,0 PSU für den gesamten Bereich km 670 bis km 660 angegeben. Der Abbildung 3-4 der PEU III 2 kann entnommen werden, dass im Bereich km 670 bis km 660 in der Fahrinne und im nördlichen Teil des Abschnitts bei einem Oberwasserszenario von 180 m³/s Bereiche jenseits der 2 bzw. 3 PSU erreicht werden. Dementsprechend begegnet die Prognose keinen logischen Bedenken. In Bereichen mit aktuellen und potenziellen Standorten des SWF im Elbe-Abschnitt km 670 bis km 660 wird der Grenzwert von 2,0 PSU jedoch nicht überschritten. Sämtliche aktuellen und potenziellen Standorte liegen im Flachwasserbereich an den Uferabschnitten bzw. in den Zuflüssen, also in ausreichender Entfernung zu dem salzhaltigeren Fahrwasser (Salzzunge). Daher mussten diese Exemplare in der Eingriffsbilanzierung auch nicht berücksichtigt werden.

Zu 4):

Bezüglich der Eingriffsrelevanz ist die Planergänzungsunterlage III 2 Abbildung 3-4 (S. 6) maßgeblich. Hier zeigt sich bei den gewählten Randwerten die ausbaubedingte Änderung der maximalen Salzgehalte. Die Farben Gelb und Ocker liegen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Werte von 2,000001 PSU und höher erreichen keinen aktuellen oder potenziellen Standort des SWF im Bereich km 670-660.

Zu 5):

Maßgeblicher Zeitpunkt für die Prüfung der Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses ist grundsätzlich die Sach- und Rechtslage bei ihrem Erlass (st. Rspr. BVerwG, Urteil vom 9. Februar 2017 – 7 A 2/15, Rn. 21). Wird ein ergänzendes Verfahren durchgeführt, hängt der Zeit-

punkt maßgeblich von dessen Zielrichtung ab. Beschränkt sich das ergänzende Verfahren darauf, einen punktuellen Fehler der früheren Entscheidung zu heilen, so bleibt der Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses maßgeblich (ebenda). Das ergänzende Verfahren bezogen auf die Auswirkungen durch vorhabenbedingt veränderte Salinität auf den SWF verfolgt das Ziel, zu prüfen, ob sich bei einem sehr niedrigen Oberwasserabfluss eine Betroffenheit des SWF ergibt. Hierbei geht es darum, einen punktuellen Fehler des ursprünglichen Planfeststellungsbeschlusses zu heilen, auf den das BVerwG mit Urteil vom 9. Februar 2017 – 7 A 2/15 hingewiesen hat. Für diese nachträgliche ergänzende Begründung konnten bestehende Untersuchungen mit einem Oberwasserzufluss von 180 m³/s herangezogen werden. Das Fachgutachten stützt sich auf Planänderungsunterlage III, Teil 10, in der die BAW mit einem Oberwasserzufluss von 180 m³/s gerechnet hat. Die Einwendung ist deshalb unbegründet.

3. Abgrenzung von Standard- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen (KSM) in Niedersachsen

3.1 Planfeststellung der Kohärenzsicherungsmaßnahmen (KSM) auf niedersächsischen Gebiet

3.1.1 Ausgangssituation

Die in den Planfeststellungsbeschlüssen festgesetzten KSM begegneten im Urteil des BVerwG vom 9. Februar 2017 (7 A 2.15 (7 A 14.12)) teilweise rechtlichen Bedenken.

Bezogen auf die in den Bundesländern Schleswig-Holstein und Hamburg geplanten KSM stellt das BVerwG mit Ausnahme der nicht als KSM anerkannten Maßnahme „Spadenlander Busch-Kreetsand“ fest, dass diese Maßnahmen den rechtlichen Vorgaben entsprechen, weil sie räumlich und funktional als KSM geeignet sind und nicht im Rahmen des Gebietsmanagements ohnehin hätten durchgeführt werden müssen. Für die in Niedersachsen im FFH-Gebiet „Unterelbe“ vorgesehenen KSM kommt das BVerwG zu dem Ergebnis, dass die Maßnahmen NI 1 Schwarztonnensander Nebenelbe mit Ufer Asseler Sand, NI 2 Barnkruger Loch (und Barnkruger Süderelbe), NI 3 Allwördener Außendeich-Mitte, NI 4 Allwördener Außendeich-Süd sowie NI 5 Insel Schwarztonnensand Nord und Süd auf der Grundlage der Ausführungen im Fachbeitrag von IBL Umweltplanung vom 6. November 2015 (Planergänzungsunterlage II, Teil 6) und der 2. Ergänzungsbeschlüsse (S. 137 ff.) zwar grundsätzlich kohärenzgeeignet sind, es aber nicht festgestellt werden könne, dass diese keine Standardmaßnahmen darstellen (vgl. Urteil, Rn. 425).

In der Urteilsbegründung (Rn. 426 ff.) wird weiter ausgeführt, dass zwar die in den Planfeststellungsbeschlüssen berücksichtigte Kennzeichnung einer Maßnahme als kohärenzgeeignet im integrierten Bewirtschaftungsplan (IBP) Elbästuar zulässig sei, zur Begründung und Darlegung des „überschießenden“ Charakters im Einzelfall aber nicht ausreichend ist. Dies gelte umso eher, als der IBP für Niedersachsen keine konkreten Maßnahmen, sondern nur Maßnahmetypen als potenziell kohärenzgeeignet bewerte.

Die darüber hinausgehende Einzelfallbetrachtung erweise sich als fehlerhaft. Aus dem Umstand, dass keine Managementpläne vorlägen, folge nicht, dass beliebige Maßnahmen für die Kohärenzsicherung zur Verfügung stünden.

Auch wenn Verbesserungsmaßnahmen zur Aufwertung schon bei Gebietsmeldung geschädigter Lebensräume KSM sein könnten, hätte näher dargelegt werden müssen, warum die in Niedersachsen vorgesehenen Maßnahmen keine Standardmaßnahmen des FFH- oder Vogelschutzgebietsmanagements sind.

Dabei begegne der methodische Ansatz der KSM keinen Bedenken. Danach werde ausgehend von einem Naturnäheleitbild die anthropogene Prägung von Teilbereichen zurückgenommen und diese Bereiche würden dem Tidegeschehen und der Besiedelung durch die ästuartypischen Lebensgemeinschaften wieder zur Verfügung gestellt (Vergrößerung der Flachwasserzonen, Schaffung von naturnaher Uferzonierung sowie Überflutungs- und Sedimentationsraum, Extensivierung). Die in Niedersachsen planfestgestellten KSM krankten auch nicht an einem fehlenden Funktions- und Ortsbezug. Gegen die angesetzten Aufwertungsfaktoren seien auch keine substantziellen Einwendungen erhoben worden.

3.1.2 Planergänzungsunterlage zur Abgrenzung von Standard- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen (KSM) in Niedersachsen

Die Vorhabensträger haben dazu die Planergänzungsunterlage III 3. „Abgrenzung von Standard- und KSM im niedersächsischen FFH-Gebiet „Unterelbe“ (im Nachfolgenden auch als Fachbeitrag bezeichnet) vorgelegt, die sich mit der Abgrenzung der in Niedersachsen planfestgestellten KSM von den sowieso erforderlichen Standardmaßnahmen befasst. Danach sind die planfestgestellten KSM auf niedersächsischem Gebiet zur Kompensation vorhabensbedingter Beeinträchtigungen des LRT 1130 „Ästuarien“ nicht mit durchzuführenden Standardmaßnahmen identisch und also sämtlich kohärenzgeeignet und vollumfänglich überschießend.

Dabei wurden die planfestgestellten KSM NI 1 bis NI 5 im Einzelnen betrachtet:

- NI 1 Schwarztonnensander Nebenelbe mit Ufer Asseler Sand,
- NI 2 Barnkruger Loch (und Barnkruger Süderelbe),
- NI 3 Allwördener Außendeich-Mitte,
- NI 4 Allwördener Außendeich-Süd sowie
- NI 5 Insel Schwarztonnensand Nord und Süd.

Da diese KSM für die zu erwartenden Beeinträchtigungen bzw. Funktionseinbußen des LRT 1130 im FFH-Gebiet „Unterelbe“ vorgesehen sind, wird im Gutachten zutreffend bezogen auf diesen Lebensraumtyp geprüft, inwieweit dort Standardmaßnahmen erforderlich sind.

Die in Rede stehenden KSM liegen in den Naturschutzgebieten „Allwördener Außendeich / Brammersand“, „Asseler Sand“ und „Schwarztonnensand“ im Landkreis Stade.

3.1.2.1 Nachvollziehbarkeit des methodischen Vorgehens

Das gutachterliche Vorgehen ist methodisch nicht zu beanstanden. Als Bewertungsgrundlage für die Festlegung erforderlicher Standardmaßnahmen bedient sich der Fachgutachter zunächst der Basiserfassung im FFH-Gebiet „Untere Elbe“.

Der Erhaltungszustand des LRT 1130 wird dabei im Fachbeitrag zunächst ausgehend vom gesamten FFH-Gebiet „Untere Elbe“ betrachtet, wobei insbesondere der niedersächsische Teil in den Blick genommen wird. Die gutachterliche Bewertung basiert auf der Basiserfassung (BIOS 2010), die 2008 in definierten Teilgebieten durch entsprechende Kartierungen erfolgte. Die in diesen Teilgebieten so ermittelten Kriterien ergaben eine Festlegung des Erhaltungszustands für den LRT 1130 im jeweiligen Teilgebiet. Diese Kriterien wurden auch im fortgeschriebenen Standarddatenbogen berücksichtigt, der summarisch über alle Teilgebiete das Gesamtgebiet „Untere Elbe“ bewertet. Dieses wurde sowohl im Jahr 2010 mit „C“ als auch im Jahr 2017 mit „C“ bewertet.

3.1.2.2 Berücksichtigung maßgeblicher Einschränkungen für den Erhaltungszustand des LRT 1130 im Gesamtgebiet

Unter Berücksichtigung der vorgenommenen Einstufung des Erhaltungszustands für den LRT 1130 im Gesamtgebiet Untere Elbe mit „C“, geht der Gutachter nachvollziehbar auf die dafür maßgeblichen Defizite ein. Diese bestehen danach hauptsächlich in der anthropogenen Überformung des sogenannten Sublitorals, das flächenmäßig den Hauptanteil am Gesamtgebiet „Untere Elbe“ ausmacht. Die anthropogene Überformung ist dabei maßgeblich auf die Nutzung der Untere Elbe als Bundeswasserstraße sowie auf umfangreiche Eindeichungen zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes zurückzuführen. Zudem ergeben sich für den Naturschutz nachteilige indirekte Einflüsse für den Lebensraumtyp „Ästuarien“ auch aus der Ausübung von Fischerei und Landwirtschaft.

Der Fachbeitrag stellt unter Berücksichtigung der entsprechenden Zitate im IBP Elbeästuar dar, dass es vor dem Hintergrund der prägenden Nutzungen sowie der Gewährleistung des Hochwasserschutzes nur mittel- bis langfristig gelingen könne, die für den Erhaltungszustand „C“ im Gesamtgebiet verantwortlichen Defizite im aquatischen Bereich zu mindern (bzw. zu beseitigen). Eine Natura 2000 konforme Nutzung, die über Konzepte und Vereinbarungen mit den jeweiligen Nutzern geregelt werden müsse, sei dabei anzustreben. Dazu werden, wie im Fachbeitrag (u. a. in Tabelle 4-1) und auch im IBP-Konzept beschrieben, langfristige Änderungen angestrebt. Diese betreffen vor allem die Änderung des Strombau- und Sedimentmanagementkonzepts und dabei auch die Integration der Natura 2000 Belange in die laufende Unterhaltung der Elbe, wie sie etwa mit Baggerrestriktionen zum Schutz der Finte oder Sauerstoffmangelsituation einhergehen kann.

Insoweit wurden bereits entsprechende Konzepte erarbeitet, die ständig weiterentwickelt werden. Diese Konzepte stellen dabei geeignete Standardmaßnahmen dar, die großflächig im aquatischen Bereich des FFH-Gebietes Untere Elbe Verbesserungen bewirken.

Die terrestrischen bzw. semiterrestrischen Teile des LRT 1130 nehmen im gesamten Gebiet flächenmäßig nur einen Anteil von ca. 20 % ein. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes kann dementsprechend auch nur einen Teilbeitrag zur Verbesserung des Gesamtzustandes LRT 1130 im FFH-Gebiet Untere Elbe leisten.

Ungeachtet dessen besteht eine Verpflichtung, Standardmaßnahmen sowohl im aquatischen als auch im semiterrestrischen Bereich durchzuführen, wie es auch im Fachbeitrag dargestellt wird.

Die Ermittlung eines Erfordernisses von Standardmaßnahmen beschränkt sich jedoch nicht allein auf die Vorgaben des Standarddatenbogens bezogen auf die Einstufung des Erhaltungszustands. Vielmehr werden auch die Vorgaben des IBP Elbeästuar Niedersachsen sowie des niedersächsischen Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000 Gebiete in Niedersachsen (NLWKN 2016) berücksichtigt, auf die nachfolgend eingegangen wird.

3.1.3 Berücksichtigung von Verbesserungen gegenüber den Annahmen der Bestandserfassung für FFH-Gebiet „Untere Elbe“ (BIOS 2010) bzw. der daraus resultierenden Bewertung im Standarddatenbogen

Zwar stellt sich der Erhaltungszustand des LRT 1130 auf Grundlage des fortgeschriebenen Standarddatenbogens aus 2017 im FFH-Gebiet „Untere Elbe“ noch als ungünstig („C“) dar, weil der Standarddatenbogen 2017 nach wie vor auf der Datengrundlage der Basiserfassung aus dem Jahr 2008 basiert. Um den gerichtlichen Vorgaben zu entsprechen (Urteil, Rn. 424), wurde durch den Gutachter bei der Abgrenzung der KSM zu erforderlichen Standardmaßnahmen allerdings auch der jeweils aktuelle Erhaltungszustand in den verschiedenen Teilgebieten auch unter Berücksichtigung von Luftbildauswertungen berücksichtigt.

Dazu beschreibt der Fachbeitrag, dass entsprechend dem Vorgehen in der Basiserfassung 2008 die Erhaltungszustände für die jeweiligen Teilgebiete überprüft wurden (Rn. 424). Im Fachbeitrag wird ausgeführt, dass sich gegenüber den Ergebnissen der Basiserfassung aus dem Jahr 2008, die Eingang in den Standarddatenbogen gefunden haben, bis heute deutliche Verbesserungen ergeben haben. Der Gutachter weist darauf hin, dass die eingetretenen Verbesserungen in den Naturschutzgebieten „Allwörder Außendeich / Brammersand“, „Asseler Sand“ und „Schwarztonnensand“ auf bereits durchgeführte großflächige Naturschutzmaßnahmen und natürliche Prozesse zurückzuführen sind.

Die demgegenüber älteren Daten der Bestandserfassung gebieten es deshalb, die Aussagen aus dem darauf beruhenden Standarddatenbogen durch aktuelle Erkenntnisse abzugleichen und das Erfordernis von Standardmaßnahmen auf Basis der aktualisierten Daten zu bewerten. Nur unter Berücksichtigung der angesprochenen aktuellen Entwicklung in den maßgeblichen Bereichen kann aus Sicht der Planfeststellungsbehörde eine sinnvolle Festlegung und eine Priorisierung von Standardmaßnahmen erfolgen.

Dem wird der Fachbeitrag aber auch gerecht, indem er darlegt, dass sich in den Bereichen der planfestgestellten KSM heute gegenüber dem im Standarddatenbogen für das Gesamtgebiet angenommenen Erhaltungszustand „C“ durchweg bessere Zustände in den hier relevanten Teilbereichen entwickelt haben. Der Gutachter bewertet diese Teilbereiche unter Berücksichtigung der zwischenzeitlich eingetretenen Aufwertungen als günstig („B“).

Diese Bewertung der Erhaltungszustände in den Teilbereichen führt dazu, dass eine sachgerechte Ermittlung notwendiger Standardmaßnahmen umgesetzt werden kann. Dabei kann aus Sicht der Planfeststellungsbehörde aber nicht schon für alle Teilbereiche, in denen ein günstiger Erhaltungszustand erreicht wurde, die Ermittlung notwendiger Standardmaßnahmen unterbleiben. Erforderlich ist vielmehr eine Priorisierung weiterer Aufwertungsmaßnahmen im Schutzgebiet. Die vom Gutachter dargestellten Verbesserungen des Erhaltungszustands des LRT 1130 in denjenigen Teilbereichen des FFH-Gebiets, in denen die planfestgestellten KSM vorgesehen sind, sind daher bei der notwendigen Priorisierung erforderlicher Standardmaßnahmen zu berücksichtigen. Gerade bei der gebotenen Ermittlung zeitlich vorrangiger Maßnahmen ist es konsequent, wenn in Bereichen mit bereits erreichten deutlichen Verbesserungen Standardmaßnahmen im Rahmen des Gebietsmanagements in erster Linie für die Erhaltung des Status Quo (Art. 6 Abs. 1 FFH-RL) sowie zur Vermeidung von Verschlechterungen und Störungen (Art. 6 Abs. 2 FFH-RL) als erforderlich angesehen werden. Dies entspricht auch den gutachterlichen Bewertungen im Rahmen der vorgelegten Planer-gänzungsunterlage.

Im Rahmen dieser Betrachtung leitet der Fachbeitrag nachvollziehbar ab, dass die vorgesehenen KSM, mit denen eine weitere Aufwertung erreicht wird, nicht als Standardmaßnahmen geboten sind. Dies gilt trotz des Umstands, dass der Erhaltungszustand im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Untereelbe“ insgesamt weiterhin als „ungünstig“ eingestuft ist.

Die Ermittlung danach erforderlicher Standardmaßnahmen im Wege einer Priorisierung sowie die daraus folgende Ableitung des überschießenden Anteils werden für die jeweiligen Teilbereiche vorgenommen (siehe nachfolgend unter der hiesigen Textziffer 3.1.7).

3.1.4 Vorgaben des IBP Elbeästuar Niedersachsen bzw. den Funktionsraum 4

Die Bewertung der Erhaltungszustände im Fachbeitrag wird aber auch von den Vorgaben des IBP Elbeästuar gestützt, der für das großräumige FFH-Gebiet detaillierte Regelungen nach Funktionsräumen aufweist.

Die in Rede stehenden KSM liegen sämtlich im Funktionsraum 4 des IBP, der den oligohalinen Elbabschnitt von Elbe-km 650,5 bis 682,5 mit insgesamt 32 km Länge im Bereich zwischen Lühesand und Freiburg a. d. Untereelbe erfasst. Dabei geht das niedersächsische FFH-Gebiet „Untereelbe“ noch deutlich darüber hinaus.

Zum Funktionsraum 4 wird im IBP dargestellt, dass dieser mit einer Größe von 7.230 ha der drittgrößte niedersächsische Funktionsraum im Planungsraum ist und in Niedersachsen ein Anteil von 49 % an der Gesamtfläche des Funktionsraums liegt. Der Bereich stellt sich im Vergleich mit den übrigen Funktionsräumen als ein Ausschnitt des Elbeästuars mit verhältnismäßig großen unbedeichten Vorlandflächen dar (Asselersand und Allwörderer Außendeich mit insgesamt ca. 975 ha).

Der Gutachter leitet weiterhin nachvollziehbar für den Funktionsraum 4 aufgrund der noch vorhandenen großen Wattflächen mit lebensraumtypischen Habitaten, größeren Flachwasserzonen (z. B. in der Schwarztonnensander Nebeneelbe) und strukturreichen Uferzonierungen (etwa Schwarztonnensand) eine hohe Bedeutung für den LRT 1130 ab. Dies entspricht den Aussagen im IBP.

Die vorhandenen Beeinträchtigungen des Funktionsraums 4 geben entsprechend den Aussagen im IBP Anlass dazu, ein Erfordernis von Standardmaßnahmen zu prüfen. Nach den Ausführungen im IBP sind insoweit insbesondere hydromorphologische Veränderungen der Hauptelbe, das Fehlen größerer Bestände von Auwäldern sowie nur geringe Flächenanteile ästuartypischer Biotoptypen und der vom Tideeinfluss abgeschnittene Bereich von Krautsand zu bemängeln.

Entsprechend den obigen Ausführungen wurde diesen aufgezeigten Mängeln jedoch bereits mit Aufwertungsmaßnahmen der Naturschutzbehörden in den ausgedehnten Vorlandbereichen begegnet.

Insgesamt stellt sich der Funktionsraum 4 im Vergleich zu den anderen Funktionsräumen als gut ausgeprägt dar. Er weist nicht nur große unbedeichte und unverbaute Vorlandflächen auf, sondern auch große Wattflächen mit lebensraumtypischen Habitaten, größere Flachwasserbereiche und strukturreiche Uferzonierungen (gerade auch auf der Insel Schwarztonnensand). Dies belegt, dass im Funktionsraum 4 gemessen am Gesamtgebiet Unterelbe nicht überall und zeitlich prioritär Standardmaßnahmen erforderlich sind.

Die planfestgestellten KSM stellen daher auch nach den Vorgaben des IBP keine Standardmaßnahmen dar, da wie dort dargelegt (IBP NLWKN 2011, S. 68), die gesetzlich geforderte Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände insgesamt auf die Erreichung der Kategorie B abzielt. Wie im Fachbeitrag näher ausgeführt, sind dabei die planfestgestellten KSM auch nicht als akut erforderliche Maßnahmen im Sinne des Art. 6 Abs. 1 oder Abs. 2 FFH-RL zu bewerten. Vielmehr sind danach die Maßnahmen nicht zur Sicherung und Aufrechterhaltung eines günstigen Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen und -arten erforderlich. Sie stellen auch keine übliche Standardmaßnahme zur Wiederherstellung bzw. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes aufgrund unterlassener Pflege- oder Schutzmaßnahmen auf tiefgreifend geschädigten oder degenerierten Flächen von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten von Arten dar.

3.1.5 Vorgaben des niedersächsischen Leitfadens

Die vorgenannten Bewertungen entsprechen schließlich auch den Vorgaben des niedersächsischen „Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen“ (herausgegeben vom NLWKN) als fachliche Empfehlung der für die Managementplanung zuständigen Unteren Naturschutzbehörden.

Dieser Leitfaden gibt auch Hinweise zur Definition und Abgrenzung von Standard- und KSM. Zu unterscheiden sind danach verpflichtende „Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele)“ gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG (S. 102), die mittels Standardmaßnahmen zu erreichen sind, von „sonstigen“ Schutz- und Entwicklungszielen, die als überschießende Maßnahmen auch Gegenstand von KSM sein können (S. 104).

Als Mindestanforderung des Gebietsmanagements benennt der Leitfaden notwendige Erhaltungsmaßnahmen gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL (z. B. Pflegemaßnahmen in pflegebedürftigen Lebensraumtypen) sowie Maßnahmen zur Einhaltung des Verschlechterungsverbots gemäß § 33 Abs. 1

BNatSchG (zur Vermeidung von Verschlechterungen und Störungen gemäß Art. 6 Abs. 2 FFH-RL, z. B. präventive Maßnahmen oder Wiederherstellungsmaßnahmen bei Verstoß).

Die Ermittlung danach erforderlicher Standardmaßnahmen im Wege einer Priorisierung sowie die daraus folgende Ableitung des überschießenden Anteils werden nachfolgend (unter der hiesigen Textziffer 3.1.7) für die jeweiligen Teilbereiche vorgenommen.

3.1.6 Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Untere Elbe“ und entsprechenden Schutzgebietsverordnungen

Den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet „Untere Elbe“ (DE 2018-331) sind keine über die Abwehr von Störungen bzw. Verschlechterungen hinausgehenden konkreten Standardmaßnahmen zu entnehmen. In den entsprechenden Verordnungen sind Ge- und Verbote aufgenommen, mit denen Nutzungen reglementiert und Störungen vermieden werden. Insoweit wurden für das FFH-Gebiet „Untere Elbe“ mehrere Naturschutzgebiete ausgewiesen. Dabei handelt es sich um die Naturschutzgebiete „Allwördener Außendeich / Brammersand“ (NSG LÜ 048), „Asseler Sand“ (NSG LÜ 169) und „Schwarztonnensand“ (NSG LÜ 126), die sich jeweils im Landkreis Stade befinden.

Die für den LRT Ästuarien festgelegten allgemeinen und speziellen Erhaltungszielen beschränken sich darauf, Leitbilder für naturnahe Ästuarbereiche zu beschreiben, so dass daraus keine weitergehende Notwendigkeit von Standardmaßnahmen abzuleiten ist. Die Erhaltungsziele sind wie folgt gefasst:

„1. Allgemeine Erhaltungsziele

1.1. Schutz und Entwicklung naturnaher Ästuarbereiche und ihrer Lebensgemeinschaften mit einem dynamischen Mosaik aus Flach- und Tiefwasserbereichen, Stromarmen, Watt- und Röhrichtflächen, Inseln, Sänden und terrestrischen Flächen und einer möglichst naturnahen Ausprägung von Tidekennwerten, Strömungsverhältnissen, Transport- und Sedimentationsprozessen etc.

1.2. Schutz und Entwicklung zusammenhängender, extensiv genutzter Grünland-Graben komplexe und ihrer Lebensgemeinschaften, insbesondere in ihrer Funktion als (Teil-) Lebensraum von Brut- und Rastvögeln

1.3. Schutz und Entwicklung von (Weiden-) Auwäldern im Komplex mit feuchten Hochstaudenfluren und anderen ästuarischen Lebensräumen

1.4. Erhaltung und Entwicklung einer ökologisch durchgängigen Elbe und ihrer Nebengewässer (u. a. Borsteler Binnenelbe, Ruthenstrom, Wischhafener Nebenelbe) als (Teil-) Lebensraum von Wanderfischarten.“

„Spezielle Erhaltungsziele für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

(..) 2.2 Übrige Lebensraumtypen: 1130 Ästuarien

Erhaltung und Entwicklung naturnaher, von Ebbe und Flut geprägter, vielfältig strukturierter Flussunterläufe und Flussmündungsbereiche mit Brackwassereinfluss (im Komplex, ggf. auch Süßwasser-Tidebereiche) mit Tief- und Flachwasserzonen, Wattflächen, Sandbänken, Inseln, Prielen, Neben- und Altarmen sowie naturnahen Ufervegetation, meist im Komplex mit extensiv genutztem Marschengrünland, einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie naturnahen Standortbedingungen (Wasser- und Sedimentqualität, Tideschwankungen, Strömungsverhältnisse).“ (Landkreis Stade 2010, S. 209) (..)

3.1.7 Ermittlung des überschießenden Anteils der verschiedenen planfestgestellten Kohärenzsicherungsmaßnahmen (KSM)

3.1.7.1 NI 1 Schwarztonnensander Nebanelbe mit Ufer Asseler Sand und NI 2 Barnkruger Loch (und Barnkruger Süderelbe)

Wie bereits ausgeführt wurde, ist der Erhaltungszustand der Schwarztonnensander Nebanelbe (TG 506) bereits aufgrund der Basiserfassung (BIOS 2010) als „günstig“ („B“) bewertet. Für den Asseler Sand stellt der Gutachter unter Berücksichtigung der aktuellen Datenlage nach den hier bereits durchgeführten Maßnahmen nachvollziehbar einen deutlich verbesserten Erhaltungszustand („B“) für das von den Maßnahmen betroffene Teilgebiet fest. Diese Bewertung wird auch von den zuständigen Naturschutzbehörden des Landes Niedersachsen geteilt (Landkreis Stade als Untere Naturschutzbehörde sowie NLWKN).

Es ist daher folgerichtig, bei der für das Gebietsmanagement gebotenen Priorisierung von erforderlichen Standardmaßnahmen im Bereich des großräumigen FFH-Gebiets Standardmaßnahmen auf die Erhaltung des Status Quo bzw. auf die Abwehr von Verschlechterungen oder Störungen zu beschränken.

Angesichts der im Teilgebiet 506 bzw. 209 bereits erreichten Aufwertungen durch bisherige Maßnahmen bzw. des insoweit erreichten günstigen Erhaltungszustands sind weitere Aufwertungen hier derzeit weniger effizient als Aufwertungen in anderen Bereichen des großräumigen Schutzgebiets „Untere Elbe“. Die Verbesserung des Erhaltungszustands für das gesamte FFH-Gebiet „Untere Elbe“ ließe sich durch Maßnahmen in anderen Bereichen besser fördern. Bezogen auf die eingetretene anthropogene Überformung des Sublitorals sind insoweit von den zuständigen Behörden auch bereits die unter Ziffer 3.1.2.2 beispielhaft benannten Maßnahmenkonzepte entwickelt worden, die entsprechende Standardmaßnahmen darstellen können.

Die danach für diesen Bereich allein erforderlichen (Standard-)Maßnahmen zur Erhaltung des Status Quo bzw. Vermeidung von Verschlechterungen und Störungen werden im Fachbeitrag unter Ziffer 4.3.2.2 dargestellt. Danach reiche es aus, den Fortbestand des Schutzstatus als NSG mit den entsprechenden Regelungen und Verboten weiterhin zu sichern und die vorhandenen Flächengrößen bzw. relevante Strukturen und Funktion zu bewahren.

Dabei ist berücksichtigen, dass für den Bereich - anders als noch zur Zeit der Bestandserfassung für den Standarddatenbogen in den Jahren 2007 und 2008 - nunmehr eine naturschutzorientierte Bewirtschaftung der Grünlandflächen erfolgt, mit der der notwendige Pflegebedarf erfüllt wird, um die wertbestimmenden Strukturen und Funktionen bei gesicherter Flächengröße zu erhalten.

Aus diesem Grund sind für den Bereich keine weitergehenden Standardmaßnahmen erforderlich. Die Effekte der planfestgestellten Maßnahmen NI 1 und NI 2 können also vollständig als Kohärenzsicherung anerkannt werden.

Die planfestgestellte KSM NI 1 Schwarztonnensander Nebanelbe mit Ufer Asseler Sand besteht aus verschiedenen Teilmaßnahmen, wie der „Herstellung und Optimierung von Sublitoral mit Retentions- und Lebensraumfunktion“ sowie der Schaffung eines Übergangsbiotops am Ufer am Asseler Sand mit dem Rückbau des Deckwerks sowie der Anlage von Uferschlenzen. Mit diesen Teilmaßnahmen

wird der wertvolle Anteil der Flachwasserbereiche im Planungsraum erhöht und es werden wertvolle Lebensraumfunktionen für wertbestimmende Fischarten gefördert bzw. auch der Sauerstoffhaushalt verbessert. Damit wird der LRT 1130 weitergehend gefördert. Im Bereich des Asseler Sandes (Außendeichs) kommt zu den vorgesehenen Schlenzen hinzu, dass im IBP verschiedene Maßnahmenvorschläge gerade auf neu zu schaffende Nebengewässer bzw. Schlenzen enthalten sind. Im Fachbeitrag werden dazu zutreffend die Nr. 3.14 „Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Durchgängigkeit in die Mittel- und die Elbnabengewässer“ sowie Nr. 3.23 „Schaffung von Tide-wassertümpeln im Deichvorland und Kleingewässern im Binnenland“ angeführt.

Ausdrücklich wird im IBP Elbeästuar ein der Maßnahme entsprechender Maßnahmentyp als Nr. 3.3 „Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung von Flachwasserbereichen“ als kohärenzgeeignet eingestuft (NLWKN 2011b, S. B-143). Im Ergebnis bewirkt daher die planfestgestellte KSM eine weitere über notwendige Standardmaßnahmen hinausgehende Biotopaufwertung des LRT 1130 und ist damit vollständig kohärenzgeeignet und überschießend.

Dies gilt in entsprechender Weise auch für die Maßnahme NI 2, die auf eine dauerhafte Vergrößerung der Flachwasserlebensräume und bessere Durchströmung und Verminderung der Verschlickung im Barnkruger Loch abzielt. Dadurch wird eine erhöhte Durchströmung erreicht und der Fisch- und Makrozoobenthosbestand durch die Aufweitung des Lebensraums gestärkt. Auch diese Maßnahme geht über denkbare Standardmaßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes aufgrund unterlassener Pflege- oder Schutzmaßnahmen tiefgreifend geschädigter oder degenerierter Flächen deutlich hinaus. Vielmehr wird dadurch der LRT 1130 weiterentwickelt. Schließlich entspricht diese Maßnahme dem im IBP Elbeästuar vorgesehenen Maßnahmentyp Nr. 3.3 „Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung von Flachwasserbereichen“, der ausdrücklich als kohärenzgeeignet eingestuft ist.

3.1.7.2 NI 3 Allwördener Außendeich-Mitte und NI 4 Allwördener Außendeich-Süd

Der Fachbeitrag führt für die Bereiche der KSM NI 3 Allwördener Außendeich-Mitte und NI 4 Allwördener Außendeich-Süd (unter Ziffer 4.4.2.1) aus, dass entsprechend der aktuellen Datenlage nach den von der Unteren Naturschutzbehörde bereits durchgeführten Maßnahmen jeweils ein „günstiger“ Erhaltungszustand anzunehmen ist. Diese Bewertung wird von der Planfeststellungsbehörde geteilt.

Auch für diese Bereiche ist es daher angemessen, das Erfordernis von Standardmaßnahmen im Bereich des großräumigen FFH-Gebiets im Rahmen der beim Gebietsmanagement notwendigen Priorisierung auf Maßnahmen zur Erhaltung des Status Quo bzw. auf die Abwehr von Verschlechterungen oder Störungen zu beschränken. Bei der Betrachtung des gesamten Schutzgebiets erscheinen weitere Bemühungen zur Aufwertung im Bereich der Maßnahmeflächen NI 3 und NI 4 angesichts der bereits erreichten Aufwertungen durch bisherige Maßnahmen bzw. des insoweit erreichten günstigen Erhaltungszustands weniger effizient als Aufwertungen in anderen Bereichen. Mit Aufwertungsmaßnahmen in anderen Bereichen zur Förderung eines günstigen Erhaltungszustands dürfte sich daher die in der FFH-Richtlinie vorgesehene Aufwertung für das gesamte FFH-Gebiet Unterelbe schneller erreichen lassen.

Gerade für diesen Bereich ist zu betonen, dass die maßgeblichen Störungen des Lebensraumtyps auch als Folge der anthropogenen Überformung des sogenannten Sublitorals eintreten, während die

anderen Aufwertungsmaßnahmen des Gebietsmanagements gerade den terrestrischen Bereich betreffen.

Die danach allein erforderlichen (Standard-)Maßnahmen zur Erhaltung des Status Quo bzw. Vermeidung von Verschlechterungen und Störungen werden im Fachbeitrag unter Ziffer 4.4.2.2 dargestellt. Es erscheint nachvollziehbar, dass dazu vor allem die bereits erfolgte naturschutzorientierte Bewirtschaftung einen wichtigen Beitrag leistet, mit dem auch der fortdauernde Pflegebedarf sowie eine naturschutzorientierte Grünlandbewirtschaftung dauerhaft gesichert werden kann. Daneben ist es zur Gewährleistung der als Standardmaßnahmen gebotenen Abwehr von Verschlechterungen und Störungen ausreichend, wenn der Fortbestand des Schutzstatus als Naturschutzgebiet mit den entsprechenden Regelungen und Verboten in einer Naturschutzgebietsverordnung gesichert wird. Dazu erfolgt derzeit eine Überarbeitung der Naturschutzgebietsverordnung, mit der auch die vorhandenen Flächengrößen bzw. relevante Strukturen und Funktion gesichert werden, die als Standardmaßnahme zu bewerten ist.

Wie ausgeführt, sind damit für den Bereich keine weitergehenden Standardmaßnahmen erforderlich. Daher können auch die Effekte der planfestgestellten Maßnahmen NI 3 und NI 4 vollständig der Kohärenzsicherung zugeordnet werden.

Die planfestgestellte KSM NI 3 und NI 4 Allwördener Außendeich-Mitte und Allwördener Außendeich-Süd stellen sich als sog. Komplexmaßnahmen dar, die gerade durch das Zusammenwirken der verschiedenen Teilaspekte des Maßnahmenkatalogs funktionsbezogen zu einer Aufwertung des Lebensraumtyps 1130 führen. Damit verbunden sind neben der dauerhaften Extensivierung von Grünlandnutzung verschiedene wasser- und erdbauliche Maßnahmen, die Zulassung der freien Sukzession sowie ein Prädatorenmanagement, das durch die Entwicklung eines Eigenjagdbezirkes gesichert wird.

Diese Maßnahmen bauen auf einem für das Teilgebiet festgestellten günstigen Erhaltungszustand auf, so dass auch die zur Komplexmaßnahme gehörende weitere Aufwertung durch Extensivierung der Grünlandnutzung nicht als Standardmaßnahme zu bewerten ist.

Wie im Fachbeitrag feststellt, wirken die Teilmaßnahmen „Dauerhafte Extensivierung der Grünlandnutzung“ sowie „wasser- und erdbauliche Maßnahmen“ jeweils aufwertend auf die gesamte Maßnahmenfläche. Dabei zeigt sich auch das Zusammenwirken der jeweiligen Teilmaßnahmen, da die Nutzungsextensivierung notwendige Grundlage für die darauf aufbauende zielgerechte Vernässung mit der Entwicklung insbesondere artenreicher Feuchtgrünländer ist.

Die Maßnahmen entsprechen dabei den Maßnahmevorschlägen des IBP Elbeästuar für KSM. So nennt dieser in Nr. 3.4 ausdrücklich die „...Erhöhung des Flächenanteils an ästuartypischen Biotopen bzw. Einzellebensraumtypen in Teilräumen des FFH-Gebietes „Untere Elbe“ mit aktuell geringem Flächenanteil (Supralitoral)“ (IBP, S. B-145) und in Nr. 3.21 die „Maßnahme zur Erhaltung/Entwicklung extensiver Grünlandnutzung inkl. Ackerrückführung in Grünland“ (IBP, S. B-183-185). Auch die wasserbaulichen bzw. erdbauliche Maßnahmen stellen sich nach den Vorgaben des IBP als kohärenzgeeignet dar, da dort in Nr. 3.4 (s. o.) sowie in Nr. 3.7 „Maßnahmen zur Förderung/Schaffung von Prielsystemen“ (S. B-153) und in Nr. 3.22 die „Verbesserung des Wasserhaushalts auf öffentlichen Flächen“ (S. B-187-188) ausdrücklich genannt werden. Die von der Kom-

plexmaßnahme umfasste „freie Sukzession“ entspricht der im IBP als kohärenzgeeignet benannten Maßnahme Nr. 3.6 „Maßnahmen zur Förderung der Auwaldentwicklung“ (S. B-149). Mit der Entwicklung eines Eigenjagdbezirkes wird schließlich im Sinne des Maßnahmetyps 3.18 die „Förderung von zusammenhängenden, störungsarmen Rastflächen im Grünland“ (S. B-177 - 178) bewirkt.

Im Ergebnis wird daher mit dem planfestgestellten KSM NI 3 und NI 4 eine weitere über notwendige Standardmaßnahmen hinausgehende Biotopaufwertung des LRT 1130 erreicht und auch die Naturnähe des Lebensraumtyps gefördert. Im Ergebnis sind diese damit vollständig kohärenzgeeignet und überschießend.

3.1.7.3 NI 5 Insel Schwarztonnensand Nord und Süd

Auch für den Bereich der Maßnahme NI 5 Insel Schwarztonnensand kommt der Gutachter bei Berücksichtigung der aktuellen Datenlage nach den dort bereits durchgeführten Maßnahmen zur Feststellung eines deutlich verbesserten, nun als „günstig“ zu bewertenden Erhaltungszustands (vgl. Planergänzungsunterlage III Teil 3 „Abgrenzung von Standard- und KSM im niedersächsischen FFH-Gebiet „Unterelbe““, dort Ziffer 4.5.2.1). Diese Bewertung wird auch von den zuständigen Naturschutzbehörden des Landes, also dem Landkreis Stade als Untere Naturschutzbehörde sowie dem NLWKN, geteilt.

Es ist vor diesem Hintergrund angemessen, im Rahmen der gebotenen Priorisierung im Bereich des großräumigen FFH-Gebiets, erforderliche Standardmaßnahmen auf Maßnahmen zur Erhaltung des Status Quo bzw. auf die Abwehr von Verschlechterungen oder Störungen zu beschränken. Angesichts der im Bereich der Maßnahme NI 5 bereits erreichten Aufwertungen sowohl durch bisherige Maßnahmen als auch durch eine natürliche Entwicklung bzw. des insoweit erreichten günstigen Erhaltungszustands erscheinen weitere Maßnahmen in diesem Bereich derzeit weniger effizient als Aufwertungsmaßnahmen in anderen Bereichen des großräumigen Schutzgebiets Unterelbe. Durch Maßnahmen in anderen Bereichen des Schutzgebiets lässt sich ein günstiger Erhaltungszustand für das gesamte FFH-Gebiet Unterelbe besser fördern.

Zu den gleichwohl nötigen Maßnahmen zur Erhaltung des Status Quo bzw. Vermeidung von Verschlechterungen und Störungen wird im Fachbeitrag unter Ziffer 4.5.2.2 dargelegt, dass diese sichergestellt sind. Dazu reiche es für die Maßnahmeflächen aus, dass der Fortbestand des Schutzstatus als NSG mit den entsprechenden Regelungen und Verboten gesichert wird, weiterhin die bisherige Betreuung der Insel durch den Naturschutz (Verein Jordsand) erfolge und schließlich die vorhandenen Flächengrößen bzw. relevante Strukturen und Funktion fortbeständen. Dies erscheint plausibel, da die Flächengröße des Gebiets sowie die bestehenden Strukturen und Prozesse im Schutzgebiet - insbesondere der sukzessive Aufwuchs von Baumarten der Weichholzaue - bereits durch entsprechende Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Unterelbe“ berücksichtigt werden. Wie der Gutachter nachvollziehbar aufführt, gilt dies auch für dynamische Prozesse im Uferbereich (Sedimentumlagerungen mit Wechsel zwischen vegetationslosen Watten, Röhrichten und Uferstaudenfluren), so dass Verschlechterungen des nunmehr günstigen Erhaltungszustands nicht zu befürchten sind.

Aus diesem Grunde sind für den Bereich keine weitergehenden Standardmaßnahmen erforderlich und es können die Effekte der planfestgestellten Maßnahme NI 5 vollständig als Kohärenzsicherung aufgefasst werden.

Dabei ist ergänzend zu berücksichtigen, dass die planfestgestellte KSM als sog. Komplexmaßnahme verschiedene Teilmaßnahmen umfasst, die teilweise im semiaquatischen und teilweise im (zentralen) terrestrischen Bereich umgesetzt werden. Gerade durch das Zusammenwirken der verschiedenen Teilaspekte wird es funktionsbezogen zu einer Aufwertung des Lebensraumtyps 1130 kommen. Selbst wenn dabei ein Teilaspekt der Komplexmaßnahme, etwa die Bejagung von Prädatoren, als nötige Abwehr von Störungen und dementsprechend als Standardmaßnahme zu bewerten wäre, würde dies den Umfang der anrechenbaren Kohärenz nicht beeinträchtigen.

Die Planfeststellungsbehörde teilt insoweit auch für NI 5 Insel Schwarztonnensand Nord und Süd die gutachterliche Bewertung, dass diese vollständig kohärenzgeeignet und überschießend ist.

Auf dieser Grundlage stellt die Planfeststellungsbehörde nunmehr fest, dass die Maßnahmen über in den betroffenen Bereichen des Schutzgebiets notwendige Standardmaßnahmen hinausgehen.

3.2 Einwendungen und Stellungnahmen dazu

Im Beteiligungsverfahren bestätigte der NLWKN (Erg3_12), dass die Planergänzungsunterlage aufbauend auf dem niedersächsischen Fachbeitrag „Natura 2000“ zum „Integrierten Bewirtschaftungsplan Elbeästuar“ und unter Berücksichtigung der in den Maßnahmegebieten eingeleiteten Gebietsentwicklung im Ergebnis zutreffend darstelle, dass die vorgesehenen KSM keine „Standardmaßnahmen“ sind, d. h. weder Maßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL noch Maßnahmen nach Art. 6 Abs. 2 FFH-RL darstellen. Die KSM werden daher vom NLWKN als vollumfänglich überschießend anerkannt. Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Stade teilte bereits vor dem Beteiligungsverfahren mit, dass das vorgelegte Gutachten zur Abgrenzung von Standard- und KSM nachvollziehbar ist und dass das Gutachten in vollem Umfang anerkannt wird. Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven (Erg3_17) schließt sich der Einschätzung des NLWKN und des Landkreises Stade an, dass die KSM keine Standardmaßnahmen darstellen.

Dennoch haben Umweltvereinigungen Einwendungen zur Methode des Fachbeitrags sowie zu der Bewertung der Ergebnisse vorgebracht (Erg3_14). Diese sind bereits durch die obigen Ausführungen entkräftet. Im Einzelnen wurde eingewandt:

1)

Es wurde vorgebracht, die Planergänzungsunterlage III 3. missachte bindende Vorgaben des Urteils, weil nicht die in der Ausgangsplanfeststellung zugrunde gelegten Erhaltungszustände der Flächen herangezogen würden. Vielmehr erfolge eine nachträgliche Abgrenzung zwischen „sowieso“ erforderlichen Wiederherstellungsmaßnahmen und anererkennungsfähigen KSM.

2)

Die nunmehr angeführten verbesserten Erhaltungszustände seien nicht plausibel und nachvollziehbar dargestellt und wichen von den 2017 aktualisierten Standarddatenbögen und Monitoring-Daten des FFH-Monitorings ab. Dazu habe indes Anlass bestanden, weil die Behauptungen der Planände-

rungsunterlagen von allen derzeit öffentlich verfügbaren Angaben zu den Erhaltungszuständen abwichen, wie sie sich etwa in den im Jahr 2017 aktualisierten Standarddatenbögen und in Monitoring-Daten des FFH-Monitorings nachlesen ließen. Die dazu angeführten, überwiegend nicht belegten Hinweise auf Gebietsbeschreibungen in Landschaftsrahmenplänen, mündlich mitgeteilte und nicht konkret dokumentierte Einschätzungen Dritter und Ähnliches könnten die behaupteten Verbesserungen und erst recht die aus ihnen vorgenommenen Neubewertungen der Zustandsklassen der Teilflächen nicht ansatzweise belegen. Eine Abweichungsentscheidung scheidet daher auf Grundlage der dazu bislang nur vorgelegten Dokumente und Behauptungen aus.

Zu diesen Einwendungen wird nachfolgend erwidert:

Zu 1):

Die Einwendung ist jedenfalls im Ergebnis unbegründet. Die angesprochene Planergänzungsunterlage erweist sich als geeignet, um entsprechend den Vorgaben des angeführten Urteils vom 9. Februar 2017 auf der Grundlage aktueller Erhaltungszustände die Abgrenzung notwendiger Standardmaßnahmen von den planfestgestellten KSM vorzunehmen.

Der fortgeschriebene Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Untere Elbe“ stammt aus dem Jahr 2017. Schon dadurch ergeben sich im Hinblick auf die der Planergänzung zugrunde zu legenden Daten Neuerungen, auch wenn sich am eigentlichen Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 1130 bezogen auf das Gesamtgebiet insoweit keine Abweichung ergibt. Damit bleibt es auch für das FFH-Gebiet „Untere Elbe“ in seiner Gesamtheit bezogen auf den zu betrachtenden Erhaltungszustand des LRT 1130 bei einer ungünstigen Einstufung. Allerdings beruht der recht aktuell datierende Standarddatenbogen noch auf der Datengrundlage der Basiserfassung aus dem Jahr 2008 und kann daher die aktuellen Verhältnisse nicht vollständig abbilden.

Wie im Urteil des BVerwG (Rn. 424) betont wird, ist die Kohärenzeignung aber stets im Kontext mit den Geboten des Art. 6 Abs. 1 und Abs. 2 FFH-RL zu sehen und es ist anlassbezogen konkret und unter Berücksichtigung des aktuellen Erhaltungszustands zu prüfen, wie diesen Geboten im Rahmen des Gebietsmanagements entsprochen werden soll und worin danach das „Überschießende“ der KSM im Einzelfall liegt.

Wie auch der einschlägige „Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen“ verdeutlicht, müssen bei der Planung und Beurteilung von Maßnahmen in FFH-Gebieten immer auch aktuelle (Erhaltungs-)Zustände betrachtet werden (etwa S. 81: „Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation“, S. 82: „aktuelle Erfassung der Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen“, S. 82: „aktuellere Basiserfassungsergebnisse“). Nur auf Basis aktueller Erhaltungszustände lässt sich für KSM sicherstellen, dass diese im Kontext der Gebote des Art. 6 Abs. 1 und 2 FFH-RL eine sinnvolle Aufwertung bewirken.

Demzufolge war im Rahmen der Planergänzungsunterlage III 3. neben Angaben aus dem Standarddatenbogen auch der aktuelle Erhaltungszustand in den Blick zu nehmen. Wie oben dargestellt wurde, konnten dadurch auch die jüngeren Veränderungen berücksichtigt werden, die auch auf bisherige Maßnahmen im Rahmen des Gebietsmanagements zurückzuführen sind. So konnten aktuell bestehende Handlungsbedarfe für Standardmaßnahmen und darauf aufbauend letztlich das „Überschießende“ der zu betrachtenden KSM ermittelt werden.

Bei dieser Ermittlung erfolgte auch die Einbindung der für die Gebietsverwaltung zuständigen Naturschutzbehörde (Landkreis Stade, die KSM in Niedersachsen sind im Kreisgebiet geplant) und des NLWKN, die die gutachterlichen Bewertungen einhellig bestätigt haben.

Zu 2):

Auch diese Einwendung ist unbegründet. Der Fachbeitrag berücksichtigt neben dem Standarddatenbogen, der auf einer älteren Bestandserfassung beruht, auch aktuelle Erkenntnisse, ohne die eine Prüfung von KSM im Kontext der Gebote des Art. 6 Abs. 1 und Abs. 2 FFH-RL nicht sinnvoll erfolgen kann. Anders als es die Einwendung nahelegt, wurde der vorliegende Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Untere Elbe“, der jetzt mit Stand Dezember 2017 datiert, nicht inhaltlich unter Berücksichtigung aktueller Daten aktualisiert, da nach der Basiserfassung (2007/8) keine neuerliche Bestandserfassung und Bewertung des LRT 1130 „Ästuarien“ im Gebiet vorgenommen wurde. Darauf wird im Fachbeitrag schon auf der ersten Seite hingewiesen.

Die in der Einwendung erwähnten Monitoring-Daten des FFH-Monitorings zu den Erhaltungszuständen im FFH-Gebiet „Untere Elbe“ bringen keine aktuellen Erkenntnisse, da sich das Monitoring auf einer allgemeinen Ebene bewegt (Parameter bei LRTs sind insoweit das Verbreitungsgebiet, die Fläche, die Strukturen und die Funktionen sowie die Zukunftsaussichten).

Eine allein auf den Standarddatenbogen und die entsprechende Bestandsaufnahme gestützte Betrachtung ließe hingegen die weitere Entwicklung der Erhaltungszustände, insbesondere die des LRT 1130 unberücksichtigt, obwohl die zuständigen Naturschutzbehörden (LK Stade, Untere Naturschutzbehörde sowie NLWKN, Naturschutzstation Freiburg Untere Elbe) in den letzten zehn Jahren nach der Basiserfassung erstens in Ausführung der gesetzlichen Pflichten umfangreiche Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt haben. Die Kenntnis darüber rechtfertigt jedoch die Annahme verbesserter Erhaltungszustände für die jeweiligen Teilbereiche. Dies wird auch im Fachbeitrag beschrieben und durch die Stellungnahmen von NLWKN (3. Mai 2018) und LK Stade (27. März 2018) bestätigt. Dem waren auch verschiedene Gesprächstermine des Gutachters mit NLWKN und dem LK Stade (Untere Naturschutzbehörde) im Rahmen der Erstellung der Planergänzungsunterlage vorausgegangen. Wie die abgegebene Stellungnahme seitens des LK Stade verdeutlicht, bestand dabei Konsens dahingehend, dass in den Bereichen Schwarztonnensander Nebenecke, Asseler Sand (Barnkruger Loch), Allwörder Außendeich und Insel Schwarztonnensand die planfestgestellten KSM auf den bereits erreichten günstigen Erhaltungszuständen aufzusetzen haben. Die dem Gutachten zugrunde gelegten Unterlagen wurden im Gutachten auch ausdrücklich aufgeführt (Planergänzungsunterlage III 3., S. 40 ff.).

4. Aktualisierung der Kohärenzsicherungsbilanz

4.1 Planergänzungsunterlage zur Aktualisierung der Kohärenzsicherungsbilanz

Bezogen auf die Kohärenzsicherung hat das BVerwG in seinem Urteil vom 9. Februar 2017 (BVerwG 7 A 2.15 (7 A 14.12)) entschieden, dass die Schaffung des Flachwasserbereiches „Spandenländer Busch/Kreetsand“ nicht als KSM anrechenbar ist. Als Ersatz waren also neue KSM für den SWF zu planen und in das Kohärenzprogramm der Fahrrinnenanpassung aufzunehmen. Mit

Wegfall der Maßnahme „Spadenlander Busch/Kreetsand“ als KSM sind auch für den Lebensraumtyp Ästuarien (LRT 1130) anrechenbare Flächen in der Kohärenzbilanz entfallen.

Dabei hat das Gericht auch darauf hingewiesen, dass die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung auch wegen festgestellter Mängel bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung für den SWF und der Kohärenzsicherung nicht abschließend zu beurteilen sei.

Erforderlich war daher eine Unterlage zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den LRT 1130 „Ästuarien“ und den SWF.

Die Vorhabensträger haben dazu als Planergänzungsunterlage III 4. „Kohärenzsicherungsbilanz“ eine neue Bilanz vorgelegt, auf der die in diesem Beschluss getroffene Feststellung zur Aufwertungswirkung der verschiedenen Maßnahmen beruht. Durch die Planergänzungsunterlage III 4. sowie anhand der nachfolgenden Ausführungen wird die Tabelle 9 auf S. 1866 des Planfeststellungsbeschlusses vom 23.04.2012 sowie Teile der diesbezüglichen Begründung ergänzt und vervollständigt.

4.2 Kohärenzsicherungsbedarf für das Vorhaben Fahrrinnenanpassung

Im Rahmen der danach gebotenen Aktualisierung der Kohärenzsicherungsbilanz war zunächst zu berücksichtigen, dass sich aus der im Rahmen des Planergänzungsverfahrens durchgeführten Prüfung zur FFH-Verträglichkeit keine weitergehende erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000 Gebieten ergeben hat. Die Betroffenheit des SWF würde danach auch dann nicht zunehmen, wenn der Oberwasserabfluss über einen längeren Zeitraum nur 180 m³/s beträgt. Zu berücksichtigen war bei der Aktualisierung der Kohärenzsicherungsbilanz auch die uneingeschränkte Eignung und Anrechenbarkeit der auf niedersächsischem Gebiet festgestellten KSM. Schließlich waren in die Kohärenzsicherungsbilanz die Aufwertungseffekte der ergänzenden KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ einzubeziehen. Diese betreffen Aufwertungen für die Pflanzenart SWF sowie in geringem Umfang auch für den LRT 1130.

4.2.1 Schierlings-Wasserfenchel (SWF)

Im bisherigen Planfeststellungsbeschluss wurde vorsorglich davon ausgegangen, dass es vorhabensbedingt zu einer Beeinträchtigung von aktuellen und potenziellen Standorten des SWF kommen kann, die einem Verlust von bis zu 200 Exemplaren entspricht. Daraus wurde bislang ein entsprechendes Kohärenzziel von zusammen 200 Exemplaren abgeleitet. Dabei übertrifft dieses Kohärenzziel von 200 Exemplaren deutlich die Anzahl der Individuen des SWF, die seit dem Jahr 2000 an den Standorten unterhalb Hamburgs nachgewiesen wurden (Planfeststellungsbeschluss vom 23. April 2012, S. 1376).

Im 2. Planergänzungsbeschluss wird darauf hingewiesen, dass für die Bewertung der Beeinträchtigungen für die prioritäre Art SWF ein sehr vorsorglicher Ansatz berücksichtigt wurde. Für die auszugleichenden Beeinträchtigungen wurde dabei zunächst für die betroffenen sechs aktuellen Standorte statt eines nur graduellen Verlusts ein vollständiger Verlust des gesamten Bestandes des SWF berücksichtigt. Hinzu kommt, dass für jeden dieser Standorte auch die maximale Anzahl von Individuen

der Art berücksichtigt wurde, die dort jemals bei einem Kartiervorgang festgestellt wurde. Die vorsorgliche Bewertung der ausbaubedingten Auswirkungen auf den SWF erstreckte sich auch auf die Berücksichtigung der sechs potenziellen Standorte, auf denen seit 2002 allerdings keine Exemplare des SWF festgestellt werden konnten (2. Planergänzungsbeschluss, S. 100). Für die Berechnung wurden jeweils 5 Individuen berücksichtigt. Im Ergebnis wird danach der Verlust von Individuen eine Anzahl von maximal 52 nicht überschreiten.

Neben der Ermittlung betroffener Individuen wurden die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen für den SWF im 2. Planergänzungsbeschluss auch flächenbezogen ermittelt, wobei hier die Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Standorteignung betrachtet wurde. Dabei ergab sich ein betroffenes Flächenmaß von 19.810 m² (2. Planergänzungsbeschluss, S. 100).

Der im 2. Planergänzungsbeschluss berücksichtigte Ansatz, bei der Ermittlung des flächenbezogenen Eingriffs-/Ausgleichsverhältnisses für den SWF eine eignungsbezogene Gewichtung der Flächen vorzunehmen, wurde vom BVerwG nicht beanstandet. Dies gilt auch für den vom Gutachter zugrunde gelegten Aufwuchsschlüssel von 0,01 Individuen/m², der im Rahmen einer wissenschaftlichen Begleitung des Ansiedlungsprojekts für den SWF am Priel Overhaken (Hamburg/Bergedorf) bestätigt wurde und ebenfalls keinen naturschutzfachlichen Bedenken begegnete (vgl. Urteil des BVerwG, Randnummer 458).

Wie im 2. Planergänzungsbeschluss (S. 100) ausgeführt, würde der Verlust von theoretisch 52 Individuen unter Berücksichtigung dieses Aufwuchsschlüssels (0,01 Individuen/m² bzw. 1 Individuum je 100 m²) einem Ausgleichsflächenbedarf von 5.200 m² entsprechen.

4.2.2 LRT 1130 (Ästuarien)

Für den LRT 1130 wurde bereits im Planfeststellungsbeschluss vom 23. April 2012 eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung durch eine Abnahme der Naturnähe angenommen. Der damit verbundene graduelle Funktionsverlust des LRT 1130 wurde mit 25 % der betroffenen Flächen in Ansatz gebracht und führte zu einem Kohärenzsicherungsbedarf von 321 ha.

4.3 Stellungnahme der EU-Kommission

Die EU-Kommission wurde zwischenzeitlich von den Planfeststellungsbehörden darüber informiert, dass es aufgrund der Entscheidung des BVerwG vom 9. Februar 2017 erforderlich geworden ist, mit der Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ eine weitere KSM planfestzustellen. Dabei wurde der EU-Kommission auch mitgeteilt, dass gleichwohl alle der EU-Kommission mitgeteilten Maßnahmen durch die Vorhabensträger umgesetzt werden, die der damaligen Stellungnahme der EU-Kommission vom 6. Dezember 2011 ausdrücklich zugrunde lagen.

Die EU-Kommission, Generaldirektion Umwelt, teilte mit Schreiben vom 25. April 2018 mit, sie gehe davon aus, dass die nun vorgesehene Kompensationsmaßnahme zusätzlich zu den bisherigen Verpflichtungen umgesetzt werde. Dabei ginge die EU-Kommission auch davon aus, dass die beabsichtigte, zusätzliche Kompensationsmaßnahme unter die gleichen Bedingungen falle, wie sie in der o. a. Stellungnahme der Europäischen Kommission niedergelegt sind. Weiterhin ging die EU-

Kommission davon aus, dass das Gebiet spätestens ein Jahr nach der rechtskräftigen Zulassung der Kompensationsmaßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ als zusätzliches Natura 2000 Gebiet nachgemeldet werde.

Indem die EU-Kommission ausdrücklich auf die Fortgeltung ihrer bisherigen Stellungnahme vom 6. Dezember 2011 hinweist, deren Bedingungen nun auch für die Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ gelten sollen, wird deutlich, dass durch die damit verbundene Änderung des Kohärenzsicherungskonzepts keine insgesamt neue Kommissionsstellungnahme zum Vorhaben abgegeben werden soll. Vielmehr wird die bisherige Stellungnahme durch das Schreiben vom 25. April 2018 ergänzt.

Die nach Art. 6 Abs. 4 Unterabsatz 2 FFH-Richtlinie bzw. § 34 Abs. 4 BNatSchG für das planfestgestellte Vorhaben erforderliche Kommissionsstellungnahme liegt damit vor.

4.4 Kohärenzsichernde Maßnahmen

4.4.1 Aufwertung durch Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“

Durch die ergänzend planfestgestellte KSM werden zwei von vier außer Betrieb genommenen ehemaligen Absetzbecken der Hamburger Wasserwerke, die im Bereich der Billwerder Insel südlich der BAB A1 liegen, zu einem für die Wuchsbedingungen des SWF optimierten Biotop umgestaltet. Mit der Entwicklung der dann tidebeeinflussten Maßnahmenflächen wird auch neuer Lebensraum für das Tideästuar geschaffen, woraus sich auch eine zusätzliche Eignung für den LRT 1130 ergibt.

4.4.1.1 Schierlings-Wasserfenchel (SWF)

Die Aufwertungswirkung der Maßnahme wird in der Planergänzungsunterlage III 4. „Kohärenzsicherungsbilanz“ (im Folgenden auch Fachbeitrag genannt) nachvollziehbar für den SWF mit besonders geeigneten Wuchsbereichen auf einer Fläche von 37.967 m² abgeleitet. Unter Zugrundelegung des Aufwuchsschlüssels von 0,01 Individuen je m² ergeben sich daraus rechnerisch 379 Exemplare des SWFs in den verschiedenen Entwicklungsformen (Keimling, Rosette, blühende Exemplare).

Die Darlegungen im Fachbeitrag genügen insoweit auch der gerichtlichen Forderung, wonach der Fachgutachter auch für die neue Kohärenzfläche zu prüfen und darzulegen habe, dass der Aufwuchsschlüssel für diese anzuwenden ist (vgl. Urteil, Randnummer 458).

Der Fachbeitrag stellt nachvollziehbar dar, dass sich die Kohärenzsicherung auf Neuschaffung von geeigneten Lebensräumen konzentrieren sollte, da diese für die konkurrenzschwache Pionierpflanze eine besondere Bedeutung habe und die Stärkung der Population der Art auch den Vorgaben im Integrierten Bewirtschaftungsplan (IBP) Elbeästuar (Arbeitsgruppe Elbeästuar 2011, Teil A, S.42, Tab. A11 (Teil 1), S. 49) entspreche. Im IBP werden dazu Leitbilder für geeignete Strukturen aufgeführt, deren Umsetzung zur angestrebten Entwicklung eines Standortnetzwerkes beitragen soll, mit der das Überleben der prioritär geschützten Pflanzenart langfristig gesichert werden soll (vgl. Kap. A 5.2.2 des IBP (S. 61 f)).

Dazu gehört etwa die Förderung ästuartypischer Dynamik sowie die Schaffung von sog. Trittsteinen, die etwa durch die Schaffung geeigneter Lebensraumbedingungen mit einer Förderung von Prielstrukturen und Auenwaldentwicklung erreicht werden kann.

Die Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ fügt sich nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde in diese Zielvorgaben ein und kann einen wertvollen Beitrag zum dauerhaften Überleben des SWF leisten. So liegt die Maßnahme nach Anschluss an den Holzhafen bzw. an die Billwerder Bucht im Funktionsraum 2 (IBP Elbeästuar), in dem der SWF aktuell an 6 Standorten vorkommt und in dem die weitere Ansiedlung entsprechend den Vorgaben des IBP eine wichtige Funktion als Trittstein zwischen den Beständen in den Funktionsräumen 1 und 3 übernehmen kann (vgl. IBP, Teil B2 2.2.1, S.111). Entsprechend den gutachterlichen Darstellungen kann die Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ über diese Funktion hinausgehend durch die Herstellung des Tideanschlusses sowie die Schaffung eines nachhaltigen Lebensraums für den SWF auf ca. 3,8 ha auch ein neues Ausbreitungszentrum für die Pflanzenart im Funktionsraum 2 schaffen.

Auch der für die Maßnahme in Ansatz gebrachte Aufwuchsschlüssel von 0,01 Individuen/m² bzw. die Übertragbarkeit der Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt im Bereich des Overhakens wird in der Unterlage schlüssig abgeleitet. Die Planung berücksichtigt dazu die fachgutachterliche Beratung des Experten G. Obst (vgl. Planergänzungsunterlage III 1.5 „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anhang).

Die entsprechenden Erkenntnisse aus dem Projekt Overhaken über dauerhafte Wuchsbereiche des SWF lassen nach den nachvollziehbaren Ableitungen des Gutachters den Schluss zu, dass auch auf den geplanten neuen Lebensräumen der Billwerder Insel ein vergleichbarer Ansiedlungserfolg - wenngleich hier auf deutlich größerer Fläche als bei Projekt Overhaken - eintreten wird.

Für die geplanten Wuchsflächen wird ein Tideeinfluss bis zu einem Hochwasserstand von NHN + 3,50 m geschaffen, der durch das Sperrwerk Billwerder Bucht begrenzt wird. Höhere Wasserstände als Folge von Extremereignissen (Sturmfluten), die an den Standorten mit ca. 1,3 m über MThw anzunehmen wären, würden nicht positiv zur Habitatqualität für die Art beitragen. Die Maßnahme wird von dem Gutachter als ebenso geeignet angesehen, wie die bisherige Maßnahme „Spadenlander Busch/Kreetsand“.

Im Ergebnis ergibt sich für die Maßnahmenflächen eine Sohlfläche von rund 7,2 ha (Planergänzungsunterlage III 1.5 „Landschaftspflegerischer Begleitplan“, S. 50), aus denen besonderes geeignete Wuchsbereiche von zusammen rd. 3,8 ha entstehen. Unter Berücksichtigung des Aufwuchsschlüssels von 0,01 Individuen/m² sind rechnerisch über die Jahre durchschnittlich 379 Exemplare des SWF in seinen verschiedenen Entwicklungsformen zu erwarten, wodurch der planfestgestellte Kohärenzbedarf - nämlich 200 Exemplare im mehrjährigen Durchschnitt - schon ohne Berücksichtigung der weiteren Maßnahme in Zollenspieker deutlich überschritten würde.

4.4.1.2 Lebensraumtyp 1130 „Ästuarien“

Für den LRT 1130 ergibt sich im Maßnahmengbiet „Tideanschluss Billwerder Insel“ nach den Ableitungen des Gutachters ein anrechenbarer Maßnahmenumfang von (netto) 5,87 ha (8,39 ha x 0,7) mit kohärenzsichernder Bedeutung.

Dem LRT „Ästuarien“ können sämtliche Zonierungen vom Tiefwasserbereich bis zur Obergrenze des Einflussbereiches höchster Wasserstände (z. B. durch Sturmfluten, Hochwasser) zugerechnet werden. Nach Herstellung des tideoffenen Anschlusses kann die Tide bis NHN + 3,5 m frei in die Maßnahmenflächen ein- und ausschwingen. Der daraus resultierende Überflutungsbereich in den umgestalteten Becken D und C ist dabei 8,39 ha groß, wobei die Überflutungsflächen als Folge der Sperrwerksschließung bei Wasserständen von mehr als NHN + 3,5 m begrenzt sind.

Auch wenn damit auf einer Flächengröße von 8,39 ha positive Wirkungen für den Lebensraumtyp erreicht werden, erscheint der geringere in der Unterlage in Ansatz gebrachte Aufwertungsfaktor von 0,7 plausibel. Denn die Bewertung der Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ hinsichtlich ihrer Kohärenzeignung für den LRT 1130 folgt der bereits 2010 für diesen Zweck verwendeten Methode (Planänderungsunterlage III, Teil 11c, S. 32 f.). Danach werden Maßnahmen, die zwar nicht direkt an einen bereits als LRT 1130 ausgewiesenen Bereich anschließen, aber in einem „funktional-qualitativen räumlichen Zusammenhang“ zu Flächen des LRT 130 stehen, nur mit einem Aufwertungsfaktor von 0,7 bis 0,9 angerechnet. Die KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ schließt nicht unmittelbar an bestehende Flächen des LRT 1130 an, steht jedoch über Holzhafen und Norderelbe in Verbindung mit den großflächigen, als LRT 1130 ausgewiesenen FFH-Gebieten der Unterelbe. Zudem erreichen Sturmzeiten die Maßnahmenfläche nach Schließung des Sperrwerks Billwerder Bucht nicht in voller Höhe. Dies rechtfertigt die gutachterliche Annahme des mit 0,7 relativ niedrigen Aufwertungsfaktors.

4.4.2 Gesamtergebnis der Kohärenzsicherung

Unter Berücksichtigung der ergänzend planfestgestellten Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ wird durch die vorgesehenen KSM nach den nachvollziehbaren Darstellungen des Gutachters die notwendige Kohärenzsicherung bewirkt.

4.4.2.1 Schierlings-Wasserfenchel (SWF)

Die nachfolgende aus Planergänzungsunterlage III 4. „Kohärenzsicherungsbilanz“ entnommene Tabelle 3-1 (S. 5) stellt das Ergebnis für den SWF dar.

Maßnahmengebiet	Größe des Wuchsbereichs Schierlings-Wasserfenchel	Verweis
Zollenspieker	5.017 m ²	Tabelle 3-1, S. 5
Tideanschluss Billwerder Insel	37.967 m ²	Kap. 5.3, S. 17
gesamt	42.984 m²	

Tab. 3: Größe der Wuchsf lächen für den SWF mit Stand des 3. Planergänzungsverfahrens

Die Kompensation erfolgt für den SWF durch die beiden Maßnahmegebiete „Zollenspieker“ und „Tideanschluss Billwerder Insel“, in denen zusammen auf einer Fläche von ca. 42.900 m² besonders geeignete Standortbedingungen für die Pflanzenart geschaffen werden.

Ausgehend vom Aufwuchsschlüssel von 1 Individuum je 100 m² bestünde lediglich ein Flächenbedarf von 5.200 m² Ausgleichsfläche. Durch die Schaffung von etwa 42.900 m² Kohärenzfläche wird daher dem Kohärenzziel für den SWF sicher genügt.

Dies gilt entsprechend auch bei der Betrachtung auf der Individuenebene. Hier steht dem anzunehmenden Verlust von maximal 52 Individuen eine durch die KSM zu erwartende Anzahl von mehr als 400 Exemplaren in beiden Maßnahmegebieten gegenüber. Im Ergebnis wird der anzunehmende Verlust daher sicher ausgeglichen. Unter Berücksichtigung eines bereits vorsorglich angenommenen Verlusts von theoretisch 52 Individuen ergibt sich daraus rechnerisch eine sehr deutliche Überkompensation (im Verhältnis von mehr als 8:1).

4.4.2.2 LRT 1130 „Ästuarien“

Durch die Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ ergibt für den LRT 1130 ein anrechenbarer Maßnahmenumfang von 5,87 ha (8,39 ha x 0,7) mit kohärenzsichernder Wirkung.

Eine Übersicht über die KSM gibt die nachfolgende aus der Planergänzungsunterlage III 4. übernommene Tabelle 7-2 (S. 24):

Kohärenzmaßnahme	LRT 1130	<i>Oenanthe conioides</i>	Kohärenzziel <i>Oenanthe conioides</i> (Exemplare)	Maßnahmenfläche (ha)	Wirkraum LRT 1130 (ha)	anrechenbarer Kohärenzumfang LRT 1130 (ha)
Zollenspieker	x	x	zus. mind. 200	24,20	14,79	9,69
Tideanschluss Billwerder Insel	x	x		9,00	8,39	5,87
Schwarztonnensander Nebenelbe	x			200,00	400,00	143,10
Ufer Asseler Sand	x			8,40	8,40	7,56
Barnkruger Loch	x			3,31	3,31	2,32
Insel Schwarztonnensand Nord	x			5,95	5,71	4,78
Insel Schwarztonnensand Süd	x			40,20	38,55	11,57
Allwördener Außenelbe Mitte	x			121,43	116,04	81,23
Allwördener Außenelbe Süd	x			38,70	33,58	26,86

Kohärenzmaßnahme	LRT 1130	<i>Oenanthe conioides</i>	Kohärenzziel <i>Oenanthe conioides</i> (Exemplare)	Maßnahmenfläche (ha)	Wirkraum LRT 1130 (ha)	anrechenbarer Kohärenzumfang LRT 1130 (ha)
Stör/ Siethfeld	x			36,60	32,65	13,06
Stör/ Kellinghusen	x			19,38	18,78	7,51
Stör/ Neuenkirchen	x	flankierend		10,98	7,19	7,19
Stör/ Bahrenfleth	x	flankierend		5,78	5,07	5,07
Stör/ Hodorf	x	flankierend		19,98	16,65	16,65
Stör/ Wewelsfleth	x			49,68	44,46	8,89
Stör/ Oelixdorf	x			37,02	36,35	3,64
gesamt				630,61	789,92	354,99

Tab. 4: Übersicht über die Kohärenzmaßnahmen zur Fahrrinnenanpassung

Die Tabelle macht deutlich, dass für den LRT 1130 das erforderliche Kohärenzziel von 321 ha sicher erreicht wird.

4.4.2.3 Fazit

Der Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe liegt im Ergebnis eine nach Inhalt und Lage ausgeglichene Kohärenzsicherungsplanung zugrunde. Zusammen mit der Planfeststellung der ergänzenden KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ und der Feststellung uneingeschränkter Eignung der festgestellten Maßnahmen auf niedersächsischem Gebiet zur Kohärenzsicherung liegt ein aufeinander abgestimmtes Bündel an terrestrischen und aquatischen Maßnahmen vor, das im Ergebnis zu einer funktionsbezogenen und dimensionsgerechten Sicherung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000 führt. Damit wird unter Berücksichtigung der ergänzend planfestgestellten Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ der vorhabensbedingte Kohärenzsicherungsbedarf sowohl hinsichtlich des LRT 1130 als auch hinsichtlich der prioritären Pflanzenart SWF sicher erfüllt.

4.5 Einwendungen und Stellungnahmen dazu

In einer Einwendung verschiedener Umweltvereinigungen (Erg3_14) wird die Kohärenzsicherungsbilanz bzw. die Planergänzungsunterlage kritisiert:

1)

So wird vorgebracht, dass die Ausführungen im Kapitel 6.2 zum anrechenbaren Maßnahmenumfang auf Seite 20 des Beitrages einer kritischen Überprüfung nicht standhielten. Die Bilanzierung blende zunächst das noch immer ungelöst im Raum stehende rechtliche Problem aus, dass auch mit einer

hier nur unterstellt funktionierenden Maßnahme in der Billwerder Bucht das natürliche Verbreitungsgebiet des SWF weiter abnehmen würde. Dies spreche gegen eine positive Abweichungsentscheidung, weil sich über die Pflicht zur Durchführung von KSM die Ziele der Richtlinie zwar auf eine andere als die ursprünglich bei den Gebietsmeldungen vorgesehene Art und Weise realisieren sollen, sie sich im Ergebnis aber eben doch noch realisieren lassen müssten. Insoweit könne nicht aus der Prüfung ausgeklammert werden, dass die aufgrund der Habitatrichtlinie getroffenen Maßnahmen ausweislich Art. 2 Abs. 2 der FFH-RL darauf abzielten, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Zugleich definiere Art. 1 Buchstabe i) der Richtlinie einen günstigen Erhaltungszustand der Arten u. a. dahingehend, dass das natürliche Verbreitungsgebiet der Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird. Daraus folge, dass eine im Vergleich zum Ist-Zustand unterstellt partiell höhere Dichte an Exemplaren des SWF auf kleiner Teilfläche in der Definition der Richtlinie trotzdem als schlechterer Erhaltungszustand zu werten sei, demzufolge eine solche Entwicklung der nötigen Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände entgegenstehe.

In einer solchen Situation habe es bei der endemischen und prioritären Art zwingend solcher Maßnahmen bedurft, die eine Abnahme des natürlichen Verbreitungsgebiets verhindern. Das leiste die jetzt geplante Maßnahme ersichtlich und losgelöst von allen weiteren Zweifeln nicht. Es wird gerügt, dass die Planunterlagen keine Alternativenprüfung enthalte, die auch die Frage in den Blick nehme, ob es eine Maßnahme gibt, die das Problem der Verkleinerung des natürlichen Verbreitungsgebiets des SWF vermieden oder verringert hätte. Rechtsfehlerhaft beschränkten sich sämtliche vorgelegten Unterlagen auf Gestaltungsvarianten in den Becken der Billwerder Bucht (vgl. Erläuterungsbericht 4.2).

2)

Kritisiert wird auch der in der Unterlage berücksichtigte Aufwertungsfaktor von 0,7, der mit der dauerhaften Sicherung naturnaher und störungsfreier Habitats mit typischen Eigenschaften des LRT 1130 begründet werde.

3)

Die Einwander bemängeln ferner, mit der ergänzenden KSM würden gerade keine Watt- und Flachwasserbereiche in enger räumlicher Verzahnung geschaffen.

4)

Es wird weiter eingewendet, dass die Maßnahme nicht zu naturnahen hydrologischen Bedingungen im Maßnahmengbiet führe, da das Sperrwerk Tiden ab 3,5 m NHN ausschließe. Erosion und Sedimentation i. S. von Umlagerungen fänden aufgrund der sehr geringen Strömung auch bei Hochwasser nur in begrenztem Umfang statt. Das Maßnahmendesign sei auf konstante, unveränderliche Verhältnisse ausgerichtet. Die Tide schwinge durch den zuführenden Entleerungsgraben in die Becken D und C. Diese zuführenden „Priele“ seien zudem gegen Erosion durch ein Natursteindeckwerk bis in + 2,5 m NHN gesichert. Es komme hinzu, dass die Becken D und C durch 5 m hohe gemauerte Wände künstlich abgegrenzt seien und die Maßnahme keinen Kontakt zu angrenzenden Landbiotopen aufweist. Eine biozönotische Verbindung könne nicht entstehen, da das MThw (+2,22 m NHN) sehr weit unter den gemauerten Beckenkanten anstehe. Die künstlichen Verhältnisse erlaubten keine naturnahe Entwicklung durch fehlende Durchströmung. In den Becken komme es

vielmehr zu einem vertikalen Wasseranstieg und vertikalem Wasserabsenk innerhalb der ummauerten Wände, bei Hochwasser würden bildlich gesehen Treibsel, Detritus, Laub etc. hochgehoben und abgesenkt.

(5)

Kritisiert wird auch, dass im Maßnahmengbiet keine Tauchblattzonen entstünden und ebenfalls auch keine strömungsberuhigten Flachwasserbereiche hergestellt würden.

(6)

Es wird angeführt, dass Pflegemaßnahmen weiterhin erforderlich seien, um die Zielsetzung der Maßnahme (Vorkommen vom SWF) zu lenken und zu beeinflussen. Dies stehe im Widerspruch zur angestrebten weitgehend ungestörten, naturnahen Lebensraumentwicklung. Der Gutachter stellte unter Punkt 2 fest, dass in nicht näher ausgeführten Intervallen pflegende Eingriffe zur Förderung bzw. zur Stabilisierung möglicher Vorkommen des SWF stattfinden sollten.

Die Einwendungen sind überwiegend aus den bereits oben dargestellten Gründen unbegründet. Im Einzelnen ist zu ergänzen:

Zu (1):

Die Einwendung geht zunächst auf die der Planfeststellung zugrunde liegende Abweichungsentscheidung ein. Soweit angeführt wird, es komme vorhabensbedingt zur Verkleinerung des natürlichen Verbreitungsgebiets des SWF, steht dies der Anrechnung der ergänzenden KSM nicht entgegen. Denn der nach der FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht auszuschließende Verlust einzelner Standorte der Art durch mögliche Verschlechterungen der Standortbedingungen führt nicht zwingend zu einer Verkleinerung des natürlichen Verbreitungsgebiets. Es kommt hinzu, dass mit der Maßnahme auch die Schaffung eines Bereichs verbunden ist, in dem nach den Ergebnissen der gutachterlichen Aussagen zu erwarten ist, dass hier künftig Flächenbereiche entstehen, auf denen ideale Standortbedingungen für die Art entstehen werden, und sich dadurch auch eine - wenn auch nur lokale - Vergrößerung des Verbreitungsgebiets ergeben wird.

Das BVerwG (Urteil Rn. 458) hat den bereits im 2. Planergänzungsbeschluss berücksichtigten Ansatz, bei der Ermittlung des flächenbezogenen Eingriffs-/Ausgleichsverhältnisses für den SWF eine eignungsbezogene Gewichtung der Flächen vorzunehmen, wenn die Eingriffs- und Ausgleichsflächen hinsichtlich der Habitatbedingungen nicht gleichwertig sind, nicht beanstandet.

Eine rechtliche Pflicht im Rahmen der Kohärenzsicherung auch sicherzustellen, dass sich das Verbreitungsgebiet der Art nicht ändere oder nicht verkleinere, lässt sich aus den maßgeblichen Bestimmungen von FFH-Richtlinie und Bundesnaturschutzgesetz nicht ableiten. Dies gilt auch hinsichtlich der angeführten aus Art. 1 i FFH-RL folgenden Definition eines günstigen Erhaltungszustands, für den dort unterschiedliche Kriterien benannt werden. Auch wenn es zutrifft, dass der Richtlinie eine Zielsetzung zur Schaffung günstiger Erhaltungszustände auch für Arten zukommt, widerspricht dies nicht der Anerkennung der ergänzenden KSM. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die ergänzende KSM außerhalb eines bestehenden FFH-Gebiets verwirklicht wird, während die in der Einwendung angeführten Normen auf bestehende Schutzgebiete abstellen. Im Ergebnis trägt die KSM dazu bei, dass gerade für den SWF ein weiterer Bereich als Schutzgebiet ausgewiesen wird.

Es wird außerdem regelmäßig so sein, dass KSM den Zustand ohne Verwirklichung des Vorhabens nicht in identischer Weise wieder herstellen können. Auch aus diesem Grund können Vorhaben, die zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000 Gebiets beitragen können, nur unter den strengen Voraussetzungen eines Abweichungsverfahrens zugelassen werden.

Im Ergebnis stellt sich die ergänzende KSM aus Sicht der Planfeststellungsbehörde als besonders geeignet dar, die erheblichen Beeinträchtigungen auszugleichen. Eine Veranlassung zu einer weitergehenden Alternativenprüfung, als sie den Unterlagen zu entnehmen ist, besteht daher nicht.

Zu (2):

Der in der Unterlage in Ansatz gebrachte Aufwertungsfaktor erscheint plausibel. Die Bewertung der Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ hinsichtlich ihrer Kohärenzeignung für den LRT 1130 erfolgt nach der bereits 2010 für diesen Zweck verwendeten Methode (Planänderungsunterlage III, Teil 11c, S. 32 f.). Nach dieser Methode werden Maßnahmen, die zwar nicht direkt an einen bereits als LRT 1130 ausgewiesenen Bereich anschließen, aber in einem „funktional-qualitativen räumlichen Zusammenhang“ zu Flächen des LRT 1130 stehen, nur mit einem Aufwertungsfaktor von 0,7 bis 0,9 angerechnet. Die KSM Tideanschluss Billwerder Insel schließt nicht an bestehende Flächen des LRT 1130 an, steht aber über Holzhafen und Norderelbe in Verbindung mit den großflächigen, als LRT 1130 ausgewiesenen FFH-Gebieten der Unterelbe. Zudem erreichen Sturmzeiten die Maßnahmenfläche nach Schließung des Sperrwerks Billwerder Bucht nicht in voller Höhe. Dies ist der Grund für den mit 0,7 relativ niedrigen Aufwertungsfaktor.

Zu (3):

Der Einwand ist insofern begründet, als im Rahmen der KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ keine Flachwasserbereiche geschaffen werden. Allerdings ergibt sich daraus keine verminderte Eignung als KSM für den LRT 1130, denn die neuen Strukturen im Supra- und Eulitoral sind ebenfalls ästuar-typisch und hochwertig. Wie bereits dargestellt, erfolgt die Bewertung der Maßnahme „Tideanschluss Billwerder Insel“ hinsichtlich ihrer Kohärenzeignung für den LRT 1130 nach der bereits 2010 für diesen Zweck verwendeten Methode. Dort werden die Aufwertungsfaktoren verbal-argumentativ definiert und mit einer Liste von Beispielen für die mögliche konkrete Ausprägung ergänzt (Planänderungsunterlage III, Teil 11c, S. 32f). Zu den dort aufgeführten Beispielen gehören auch die „Wiederherstellung und Verbesserung von seltenen aquatischen Ästuarstrukturen wie Flachwasserlebensräumen“ und die „Schaffung eines ausgewogenen Verhältnisses von Watt- und Flachwasserlebensräumen...“. Die dort genannten Fallbeispiele wurden im Fachbeitrag zur Kohärenzsicherungs-bilanz angeführt, wobei diese dort beispielhaft für Ästuarstrukturen genannt wurden und nicht zur Beschreibung der Maßnahme dienen sollten. Mit der planfestgestellten KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ werden verschiedene für den LRT 1130 wirksame Verbesserungen erreicht, die in der Planergänzungsunterlage III 4., S. 21, aufgeführt werden. Im Ergebnis stellt sich die Maßnahme daher als hochwertige KSM dar.

Zu (4):

Die geäußerte Kritik steht der Anrechnung der Maßnahme zur Kohärenzsicherung nicht entgegen. Im Rahmen der Kohärenzsicherung stellt die Naturnähe nicht den allein entscheidenden Gesichtspunkt dar. Die charakteristischen Strukturen und Funktionen des LRT 1130 werden durch die Maßnahme in ausreichendem Umfang erreicht. Hinzu kommt, dass bis zu einer Tide von NHN + 3,5 m das Maßnahmengbiet künftig naturnahen hydrologischen Bedingungen unterliegen wird, so dass

sich charakteristische Ästuarstrukturen ebenso entwickeln können, wie besonders gut geeignete Wuchsbedingungen für den SWF.

Zu (5):

Es kommt nicht entscheidend darauf an, ob im Maßnahmegebiet Tauchblattzonen entstehen. Die Nennung der Algen- und Tauchblattzone im Kriterienkatalog der Planergänzungsunterlage III 4. (S. 21) ist nur beispielhaft. Der LRT 1130 stellt sich als Komplexlebensraum verschiedener Biotoptypen dar, in dem unterschiedliche Strukturen dominant sein können. Dennoch sollen im Maßnahmegebiet die Vegetationsstrukturen eines naturnahen, weitgehend oder annähernd vollständigen Vegetationskomplexes (naturnahe Biotope oder Komplexe aus naturnahen Biotopen (Algen- bzw. Tauchblattzone, strömungsberuhigtes Flachwasser abseits des Hauptstroms, Röhrichte, Hochstaudenfluren, Tide-Auwälder etc.) verwirklicht werden.

Zu (6):

Das Erfordernis eventueller Pflegemaßnahmen schließt die Anerkennung der Maßnahme zur Kohärenzsicherung in dem oben dargelegten Umfang nicht aus. Im Fachbeitrag wird dazu auf S. 22 angeführt, dass sich Pflegemaßnahmen auf das erforderliche Maß der Zielerreichung als neuer Lebensraumkomplex mit Vorkommen des SWF beschränken und zudem ausschließlich zur nachhaltigen Sicherung der Maßnahmen erfolgen, ohne ihrerseits erheblich beeinträchtigend zu wirken. Eine mit Pflegemaßnahmen verbundene Verringerung der naturnahen Lebensraumentwicklung findet schließlich auch eine Berücksichtigung darin, dass bezogen auf den LRT 1130 der Maßnahmeumfang nicht zu 100 % erfolgt, sondern mit dem Faktor 0,7 eine Minderung erfahren hat. Dies erscheint aus Sicht der Planfeststellungsbehörde angemessen.

5. Umsetzung der Höchstgeschwindigkeitsregelung gemäß Anordnung A. II 5.3.1 aus den Planfeststellungsbeschlüssen vom 23. April 2012

5.1 Planergänzungsunterlage zur Umsetzung der Höchstgeschwindigkeitsregelung

In Anordnung A.II.5.3.1 des Planfeststellungsbeschlusses vom 23. April 2012 wurde geregelt, dass die Vorhabenträger vor Fertigstellung der Fahrrinnenanpassung durch geeignete Regelungen sicherzustellen haben, dass folgende Geschwindigkeiten für Schiffe ab 90 m Länge nicht überschritten werden:

- Cuxhaven bis Glückstadt: 15 kn
- Brunsbüttel bis Glückstadt: 14 kn
- Glückstadt bis östliches Ende Begegnungsstrecke: 12 kn
- Östliches Ende Begegnungsstrecke bis Seemannshöft: 10 kn

Den Vorhabenträgern wurde gemäß Anordnung A.II.5.3.3. weiterhin aufgegeben, zur Überwachung der tatsächlichen Geschwindigkeiten durchs Wasser geeignete Maßnahmen zur hinreichenden Bestimmung der jeweiligen Strömungsgeschwindigkeiten zu entwickeln, um im Vergleich mit den erfassten Geschwindigkeitsdaten über Grund durch Radar oder Automatic Identification System (AIS) die maßgebliche Geschwindigkeit durchs Wasser jederzeit bewerten zu können. Im Hinweisbeschluss vom 2. Oktober 2014 (7 A 14.12) hat das BVerwG in Rn. 22 darauf hingewiesen, dass die

Überwachung der Einhaltung der Geschwindigkeiten ein grundsätzlich im Planfeststellungsbeschluss zu regelnder Aspekt ist. Daraufhin wurde die Anordnung A.II.5.3.3 durch den 2. Planergänzungsbeschluss vom 24. März 2016 (Anordnung 2.3) wie folgt ergänzt: „Die Festsetzung der zur Überwachung der tatsächlichen Geschwindigkeiten durchs Wasser geeigneten Maßnahmen bleibt einer Planergänzung vorbehalten.“ Das BVerwG (Urteil vom 9. Februar 2017- 9. Februar 2017, Rn. 230) verlangt, dass diese Methode vor Fertigstellung des Ausbauvorhabens bestandskräftig festgesetzt sein muss.

Die Vorhabenträger haben mit Planergänzungsunterlage III. 5 „zur Umsetzung der Höchstgeschwindigkeit gemäß Anordnung A.II.5.3 aus den Planfeststellungsbeschlüssen vom 23. April 2012, ergänzt durch die 2. Planergänzungsbeschlüsse vom 24. März 2016“ eine Unterlage eingereicht, die den Erfordernissen der o. g. Anordnung und der Vorgabe des BVerwG gerecht wird. Diese Planunterlage stellt sich als Fortentwicklung des dem BVerwG bereits bekannten Berichts des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Hamburg vom 26. Juni 2016 dar. Im Urteil des BVerwG vom 9. Februar 2017- 9. Februar 2017, Rn. 229 heißt es hierzu wörtlich:

„Die Beklagten haben unter Vorlage eines ausführlichen und aussagekräftigen Berichts des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Hamburg vom 26. Juni 2016 zu den Grundlagen und den Einzelheiten der Überwachungsmethode nachvollziehbar dargetan, dass die Entwicklung der Überwachungsmethode in der Zwischenzeit deutlich vorangeschritten ist. Die Methode als solche „steht“, die zur praktischen Umsetzung erforderliche Software ist entwickelt und befindet sich in Probetrieb.“

5.1.1 Bestimmung der jeweiligen Strömungsgeschwindigkeiten

Die von den Vorhabenträgern entwickelten Maßnahmen zur Bestimmung der jeweiligen Strömungsgeschwindigkeiten werden nachfolgend beschrieben.

5.1.2 Bundesstrecke

Die in der Planergänzungsunterlage dargestellte Methode zeichnet sich dadurch aus, dass sie praxisorientiert und leicht umzusetzen ist, die technischen Mittel bereits jetzt zur Verfügung stehen und eine flächendeckende Überwachung des Schiffsverkehrs auf der Revierstrecke ermöglicht wird.

Der TdV hat die in Anordnung A.II.5.3.1 genannten Abschnitte mit bestimmten Geschwindigkeitsvorgaben nach nautischen und geographischen Gesichtspunkten sowie in Kenntnis der Bereiche mit gleicher Strömungscharakteristik in geeignete zusammenhängende Abschnitte weiter unterteilt. Um diese Abschnitte für die Schifffahrt erkennbar und nachvollziehbar zu machen, wurde darauf geachtet, dass diese Abschnitte durch Seezeichen definiert sind. Hierbei ergaben sich folgende Abschnitte:

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| • Bereich Kugelbake bis Tonne 47 | 15 kn |
| • Bereich Tonne 47 bis Tonne 55a | 15 kn |
| • Bereich Tonne 55a bis Tonne 63 | 14 kn |
| • Bereich Tonne 63 bis 79/WS2 | 14 kn |
| • Bereich Tonne 79/WS2 bis 107/Reede | 12 kn |

- Bereich Tonne 107/Reede bis Tonne 125 12 kn

Für die jeweiligen Abschnitte und jeweils differenziert nach den Tidephasen (unterteilt in 15 Minuten-Abschnitte) wurden durch die gewässerkundlichen Abteilungen der Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter Cuxhaven und Hamburg unter Zugrundelegung von umfangreichen Messdaten und Modelltechnik auf naturwissenschaftlicher Basis Strömungswerte ermittelt und für die Höchstgeschwindigkeitsregelung festgelegt.

Diese festgelegten Strömungsdaten werden jährlich auf ihre aktuelle Gültigkeit überprüft. Hierzu werden die festgelegten Strömungswerte mit den Strömungswerten der langjährig bestehenden Messstellen miteinander abgeglichen. Bei Bedarf erfolgt eine Anpassung der festgelegten Strömungswerte.

5.1.3 Delegationsstrecke

Da im Bereich der Delegationsstrecke mit vielen abzweigenden Hafenbecken für die nautischen und betrieblichen Abläufe an jeder Stelle dezidierte Informationen benötigt werden, erfolgt die Bestimmung der Strömungswerte über Modelltechnik in einem feinen Raster und in hoher zeitlicher Auflösung unter Berücksichtigung der jeweils aktuellen Wasserstands- und Abflusssituation. Zur Bestimmung der Strömungswerte wird das operationelle hydronumerische Strömungsmodell OpCIS (Operational Currents Information System) der HPA verwendet, das neben Pegelwerten des Wasserstandes auch den im Bereich des Hamburger Hafens relevanteren Oberwasserabfluss mit einbezieht. Dieses Programm ist bereits in Betrieb und bezieht Vorhersagedaten des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) für den Wasserstand und Echtzeitdaten der Pegel Stadersand und Wehr Geesthacht bzw. des Pegels Neu Darchau in seine Berechnungen mit ein. Das Simulationsmodell errechnet in 5-Minuten-Schritten Strömungsdaten für einen 10-stündigen Simulationszeitraum und ein Berechnungsgitter mit mehr als 73.000 Elementen innerhalb der Delegationsstrecke und der Hafenbecken. Die Daten werden stündlich neu berechnet und in 5-Minuten-Schritten in Web Map Services aktualisiert dargestellt. Da die Delegationsstrecke einheitlich durch HPA verwaltet und überwacht wird, ist es nachvollziehbar, dieses Modell auch auf den reinen „Streckenabschnitt“ der Delegationsstrecke anzuwenden, für den in Anordnung A.II.5.3.1 Geschwindigkeitsbegrenzungen angeordnet wurden, also von der Begegnungstrecke kommend bis Seemannshöft.

5.2 Ermittlung der Fahrt durchs Wasser

Grundsätzlich kann die Geschwindigkeit durchs Wasser an Bord mittels Schiffsloggen gemessen werden. Aufgrund von äußeren Faktoren wie Bewuchs des Schiffsrumpfes bzw. dem Schwinger oder unterschiedlichen technischen Methoden sind in der Praxis des Bordbetriebes aber deutliche Abweichungen möglich. Zudem kommt es vor, dass die Schiffsloggen vorübergehend oder dauerhaft nicht einsatzbereit sind. Nicht zuletzt wird die Fahrt durchs Wasser nicht automatisiert an die Verkehrszentrale übertragen, so dass den Verkehrszentralen diese Information nicht zur Verfügung steht und deshalb eine Überwachung allein gestützt auf die Schiffslogge nicht durchgeführt werden kann.

Im Gegensatz dazu lässt sich die Fahrt über Grund an Bord eines Schiffes mit hoher Genauigkeit durch die bereits in jedem der von der einzuführenden Höchstgeschwindigkeit betroffenen Schiffe vorhandene Sensorik (Fahrtmessanlage, satellitengestützte Systeme wie GPS und das darauf basierende AIS) bestimmen. Da jedes Schiff jedenfalls ab einer Länge von 90 m AIS-ausstattungspflichtig ist und dieses durchgehend u. a. die Position, die Fahrtrichtung und die Geschwindigkeit des Schiffes über Grund übermittelt, bilden die so gewonnenen und übermittelten Daten die Grundlage der Ermittlung der für die Höchstgeschwindigkeitsregelung relevanten Fahrt durchs Wasser der betroffenen Schiffe. Hierzu werden, je nach Fahrtrichtung des Schiffes und Strömung, die für die Position des Schiffes ermittelten Strömungswerte der Fahrt über Grund zugeschlagen (Fahrt gegen die Strömung) oder von dieser abgezogen (Fahrt mit der Strömung). So erhält der Schiffsführer bzw. der Lotse ein Bild über die für die Einhaltung der Höchstgeschwindigkeitsregelung maßgebliche Fahrt durchs Wasser.

Nachfolgend wird dargestellt, wie den Schiffsführern und Lotsen die zur Ermittlung der Fahrt durchs Wasser erforderlichen Strömungswerte zur Verfügung gestellt werden (Delegationsstrecke) bzw. wie den Geschwindigkeiten durchs Wasser entsprechenden Geschwindigkeiten über Grund vorgegeben werden (Bundesstrecke).

5.2.1 Bundesstrecke

In einer Bekanntmachung nach § 60 Abs. 1 Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung (SeeSchStrO) werden die Tabellen mit den maßgeblichen Strömungswerten für den jeweiligen Streckenabschnitt und den jeweiligen Zeitbereich vor bzw. nach Hochwasser und der sich daraus ergebenden zulässigen Fahrt über Grund bekanntgemacht. Die Einbeziehung solcher Tabellen sowie der Tidetabellen in die Navigation gehört zum seemännischen Handwerkszeug. Zur Vereinfachung wird zusätzlich von dem TdV eine internetgestützte Darstellung bereitgestellt, die minutenaktuell die erlaubte Geschwindigkeit über Grund für den jeweiligen Bereich vorgibt und auch vorausschauend angibt, in wieviel Minuten sich die zulässige Fahrt über Grund ändert.

Ohnehin besteht auf der Bundesstrecke gemäß § 6 Elbe-Lotsverordnung für alle Schiffe ab 90 m Länge eine Pflicht zur Annahme eines mit der Strecke sehr gut vertrauten und geschulten Lotsen, soweit der Schiffsführer nicht von der Annahmepflicht befreit wurde. Eine Befreiung ist erst möglich, wenn der Schiffsführer eine ausreichende Revierkenntnis durch Fahrten unter Lotsenberatung belegen kann bzw. eine Prüfung abgelegt hat, in der bereits jetzt auch die Höchstgeschwindigkeiten aufgenommen werden. Auch hierdurch wird sichergestellt, dass die Schiffsführung mit der Geschwindigkeitsregelung und deren Umsetzung in der Praxis vertraut ist. Die Lotsenbrüderschaft Elbe hat bereits eine Applikation für die „Portable Pilot Units“ entwickeln lassen, die ähnlich einem Tacho nach der jeweiligen Örtlichkeit und Tidephase die aktuell berechnete zulässige Fahrt über Grund anzeigt.

5.2.2 Delegationsstrecke

Den Schiffsführern und Lotsen werden über den WMS-Dienst der HPA, im HPA Portmonitor, im HPA GeoPORTal sowie im Internet die ermittelten Strömungswerte zur Verfügung gestellt. Die Informationen können über das Internet abgerufen und mittels geografischer Informationssysteme

(GIS) verarbeitet werden. Im gesamten Bereich der Delegationsstrecke ist eine Netzabdeckung gegeben. Durch eine schiffahrtspolizeiliche Bekanntmachung der HPA wird geregelt, dass die über den WMS-Dienst bereitgestellten Strömungswerte verbindlich zur Berechnung der Fahrt durchs Wasser heranzuziehen sind.

Aus den so zur Verfügung gestellten Daten sind die Schiffsführer und Lotsen unter Einbeziehung ihrer Fahrtrichtung, Position und der Fahrt über Grund in der Lage, ihre derzeitige Fahrt durchs Wasser zweifelsfrei zu ermitteln. Auch hier gilt, dass Schiffe ab einer Länge von 90 m gemäß § 5 Hafenslotsverordnung grundsätzlich lotsannahmepflichtig sind, soweit der Schiffsführer nicht befreit ist. Somit ist sichergestellt, dass die Schiffsführung der betroffenen Schiffe in der Lage ist, die Regelung umzusetzen. Für die aus der Geschwindigkeitsvorgabe aus diesem Vorhaben relevante Strecke von der Hamburger Landesgrenze bis Seemannshöft sind die Strömungen zudem noch gleichförmig, da der verzweigte Hafenbereich erst danach anfängt. Über § 23 Abs. 1 der Hafenverkehrsordnung wurde die Höchstgeschwindigkeit für die gewerbliche Schifffahrt aus verkehrlichen Gründen ohnehin für den gesamten Hafenbereich im Sinne der Verordnung, also auch für die Strecke von der Landesgrenze bis Seemannshöft auf 10 kn durchs Wasser bereits begrenzt.

5.3 Überwachung der Einhaltung der Höchstgeschwindigkeiten

Die Verkehrszentralen sind in der Lage, die Einhaltung der Höchstgeschwindigkeiten in Echtzeit und für den gesamten überplanten Bereich zu überwachen. Das AIS übermittelt permanent die zur Bestimmung der Fahrt durchs Wasser unter Einbeziehung der festgesetzten Strömungswerte erforderlichen Daten. So ist es den Verkehrszentralen möglich, in Echtzeit die tatsächlichen Geschwindigkeiten der Schiffe und etwaige Geschwindigkeitsüberschreitungen frühzeitig zu erkennen und diesen entgegenzuwirken. Die Überwachung der Einhaltung erfolgt somit – anders als im Straßenverkehr – nicht nur punktuell, sondern ständig und auf der gesamten Revierfahrt.

Gemäß § 4 Abs. 1, 2 SeeSchStrO sind der Schiffsführer und der Lotse, der den Schiffsführer oder seinen Vertreter so zu beraten hat, dass diese die Vorschriften befolgen können, dafür verantwortlich, dass die Höchstgeschwindigkeiten eingehalten werden. Die Überschreitung der Höchstgeschwindigkeit ist auf der Delegationsstrecke gemäß §§ 43 Abs. 1 Nr. 12, 23 Hafenslotsverordnung Hamburg i. V. m. § 20 Hafenslots- und Schifffahrtsgesetz Hamburg und auf der Bundesstrecke gemäß §§ 61 Abs. 1 Nr. 9, 26 Abs. 3 SeeSchStrO i. V. m. § 15 Seeaufgabengesetz bußgeldbewehrt. Zusätzlich kann sogenannten Freifahrern, also Schiffsführern, die von der Lotsannahmepflicht befreit sind, gemäß § 14 Abs. 2 Elbe-Lotsverordnung die Befreiung entzogen werden. Dies ist mit erheblichen Kosten für die Reeder verbunden. Gegen Seelotsen kann seitens der GDWS im Rahmen der Rechtsaufsicht gemäß § 14 Nr. 3 SeeLG vorgegangen werden. Einzelne Verstöße gegen die Höchstgeschwindigkeitsregelung sind nicht den Vorhabenträgern, sondern der Schiffsführung zuzurechnen (BVerwG, Urteil vom 28. November 2017 – 7 A 17.12 Rn. 95). Es sind nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde auch keine Anzeichen dafür ersichtlich, dass die Geschwindigkeiten nicht eingehalten werden können bzw. Übertretungen nicht geahndet werden könnten. Denn auf der Bundesstrecke befinden sich die Höchstgeschwindigkeiten bereits seit dem 1. Januar 2018 im Probetrieb, auf den die Losten und Schifffahrtstreibenden vorab hingewiesen wurden. Dabei ergaben sich keinerlei Auffälligkeiten.

5.4 Einwendungen und Stellungnahmen

Zum Fachbeitrag ist von den Umweltvereinigungen (Erg3_14) wie folgt eingewandt worden:

1)

Die Umweltvereinigungen vertreten die Auffassung, dass es nicht ausreichend sei, dass die im Planfeststellungsbeschluss vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeiten bereits in § 23 Abs. 1 der Hafenverkehrsordnung Hamburg für die Delegationsstrecke bereits festgeschrieben sind, da die Verbindlichkeit jener Regelungen über diejenigen der streitgegenständlichen Planfeststellung nicht hinausgingen. Ferner könne die Regelung nichts daran ändern, dass die schon in der Nebenbestimmung in Anordnung 5.3.2 des Planfeststellungsbeschlusses erwähnten nautischen Erfordernisse und die darauf bezogene Verantwortung der Schiffsführer in Kollisionslage zu den festgesetzten Geschwindigkeiten geraten könnten.

2)

Weiter wurde geltend gemacht, dass der Hinweis darauf, dass bei Überschreitung der Höchstgeschwindigkeiten eine Ermächtigungsgrundlage zum Erlass von Bußgeldern bestehe, nicht ausreichend sei, da dies auch für den Straßenverkehr gelte, ohne dass dies für sich genommen ein Garant für die durchgängige Einhaltung der dort festgesetzten Höchstgeschwindigkeiten wäre.

3)

Ferner wurde eingewandt, dass die in Ziffer Drei der Planergänzungsunterlage beschriebene Vorgehensweise nicht geeignet zur Bestimmung der Fahrt durchs Wasser sei, da die errechneten Strömungswerte die tatsächlichen Strömungsgeschwindigkeiten nur näherungsweise abbilden könnten. Zudem sei es lebensfremd, dass minutenaktuell variierende Höchstgeschwindigkeiten von den Schiffsführern entsprechend minutenaktuell angepasst und eingehalten werden können.

4)

Die Einwander haben zudem geltend gemacht, dass aufgrund der unter Ziffern 1)-3) dargestellten Punkte die Umsetzung der Höchstgeschwindigkeitsregelung den habitatschutzrechtlichen Anforderungen an die Sicherheit des Funktionierens einer Schadensbegrenzungsmaßnahme nicht standhalte.

Die Einwendungen stehen der Planfeststellung nicht entgegen. Soweit sich dies nicht bereits aus den obigen Darstellungen ergibt, ist auszuführen:

Zu 1):

Zunächst ist zu berücksichtigen, dass die Regelung der Hamburger Hafenverkehrsordnung erst nach dem Erlass des Planfeststellungsbeschlusses 2012 erfolgte. Es ist auch nicht zu beanstanden, dass aus verkehrlichen Gründen Tempolimits vorgeschrieben werden, die im (physikalischen) Ergebnis mit Nebenbestimmungen eines Planfeststellungsbeschlusses zusammenfallen. Das BVerwG hat mit Entscheidung vom 28. November 2017 – 7 A 1.17 Rn. 87 überdies festgestellt, dass die verbindliche Festsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit außerhalb des Planfeststellungsverfahrens keinen Bedenken begegne und die Seeschiffahrtsstraße nur im Rahmen des den Verkehr erst eröffneten Planfeststellungsbeschlusses der Benutzung offen stehe. Die Höchstgeschwindigkeiten

sind überdies hinsichtlich schiffserzeugter Belastungen für Extremsituationen abgeschätzt und somit auf der sicheren Seite liegend. Im Zusammenspiel mit schiffahrtspolizeilichen Auflagen werden die Schiffsführungen in die Lage versetzt, die angeordneten Höchstgeschwindigkeiten auch aufgrund von Wetterlagen oder sonstigen schwierigen Navigationsverhältnissen nicht zu überschreiten (vgl. hierzu auch BVerwG a. a. O. Rn. 88 ff.).

Zu 2):

Die Kritik der Umweltverbände geht fehl. Das BVerwG (Urteil vom 28. November 2017 – 7 A 17.12 Rn. 95) hat hierzu festgestellt, dass etwaige Verstöße gegen Geschwindigkeitsüberschreitungen durch Fahrzeugführer nicht die Rechtmäßigkeit der Planfeststellungsbeschlüsse in Frage stellen, sondern allein die Fahrzeugführung hierfür verantwortlich sei. Ferner ist aufgrund der flächendeckenden Überwachung die Gefahr für die Fahrzeugführer, belangt zu werden, ungleich größer als im Straßenverkehr. Die Verkehrszentralen überwachen ständig und auf der gesamten Revierfahrt den Verkehr und wie oben dargestellt auch die Geschwindigkeit.

Zu 3):

Die Strömungswerte wurden auf wissenschaftlicher Grundlage ermittelt und bilden für die jeweilige Tidephase und den Abschnitt im Regelfall einen sehr gut passenden Näherungswert. Abweichungen z. B. bei bestimmten Wetterereignissen oder Tidephasen sind im Ergebnis aber nicht relevant, da die Änderungen der schiffserzeugten Belastungen seinerzeit für Extremsituationen untersucht wurden, um eventuelle Veränderungen deutlich als „auf der sicheren Seite liegend“ herauszustellen (vgl. hierzu BVerwG, Urteil vom 9. Februar 2017 – 7 A 2.15). Als „Extremsituationen“ sind Passagen mit gleichzeitig maximalem Tiefgang, geringem Fahrabstand zur Fahrinnenkante, höchstmögliche Geschwindigkeiten, große Schiffseinheiten sowie geringe Wassertiefen bzw. geringe Kieflfreiheit definiert worden. Eine 100%ige „Richtigkeit“ der Strömungsgeschwindigkeit kann es nicht geben, weil diese beispielsweise schon an Bug- und Heck und auch zwischen Wasseroberfläche und am eingetauchten Schiffsrumpf variieren kann. Sie wäre auch nicht erforderlich.

Entgegen der Behauptung der Umweltvereinigungen, dass es lebensfremd sei, dass Schiffsführer die Geschwindigkeit an die minutenaktuell variierenden Höchstgeschwindigkeiten anpassen, zeigt sich bereits derzeit im Probetrieb, dass die Schiffsführung bzw. die Lotsen als Berater die Geschwindigkeit einhalten und sich bei Bedarf an die sich ändernden Strömungsgeschwindigkeiten anpassen.

Die gewählten 15-minütigen Zeitintervalle stellen einen guten Kompromiss zwischen Genauigkeit und Praktikabilität dar. Im Bereich der ersten und letzten Flut bzw. Ebbe ist die Schiffsführung gefordert, sich verstärkt um die Einhaltung und Nachjustierung der gefahrenen Geschwindigkeit zu kümmern. Im Gegensatz dazu zeichnet sich der mittlere Teil des Flut- und Ebbasts durch eine relativ konstante Strömungsgeschwindigkeit aus (Änderungen im Dezimalstellenbereich). Während dieser Phase reduziert sich der Aufwand der bordseitigen Geschwindigkeitsregulierung auf ein Minimum. In Gewässern mit nennenswerter Tide und Strömung gehört es seit jeher zum seemännischen Handwerk, sich nicht nur mit dem Tidekalender, sondern entsprechend mit dem „Strömungskalender“ zu befassen, der z. B. in weniger detaillierter Form als derzeit vorgesehen auch in analogen Seekarten abgedruckt ist und den Schiffsführer bei der Bestimmung der Fahrt durchs Wasser unterstützt. Die vorgesehene Methode zeichnet sich zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde gerade durch die gute Überprüfbarkeit aus, da die vorgegebene Fahrt über Grund sicher erfasst werden kann und

zwar sowohl an Bord wie auch in den Verkehrszentralen und somit der Vorgabe des BVerwG an die Möglichkeit der Überwachung bestmöglich entsprochen wird. Der Aufwand zur bordseitigen Geschwindigkeitsregulierung wird zur Erfüllung des Schutzzweckes als akzeptabel eingeschätzt.

Zu 4):

Die von den Umweltvereinigungen erhobenen Einwendungen konnten entkräftet werden, vgl. hierzu Zu 1) bis 3). Dass die Höchstgeschwindigkeitsregelung auf der sicheren Seite liegt und eine taugliche Schadensminderungsmaßnahme auch aus Sicht der FFH-Richtlinie darstellt, hat das BVerwG im Urteil vom 9. Februar 2017 – 7 A 2.15, Rn 125 bereits festgestellt. Aus den obigen Darstellungen lässt sich zudem entnehmen, dass auch die Methode zur Überwachung diesem Maßstab gerecht wird.

6. Ergänzende Abwägung

Aus Anlass des Urteils des BVerwG vom 9. Februar 2017 war eine ergänzende KSM zu prüfen und planfestzustellen, ohne die die Kohärenzsicherungsbilanz unausgeglichen und das planfestgestellte Ausbauvorhaben der Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe habitatschutzrechtlich unzulässig gewesen wäre. Überdies hatte das BVerwG weitere habitatschutzrechtliche Unzulänglichkeiten festgestellt, die die Beeinträchtigung des SWF durch einen vorhabensbedingten Anstieg des Salzgehalts und die Abgrenzung der KSM von den im Rahmen des Gebietsmanagements ohnehin erforderlichen Maßnahmen auf niedersächsischem Gebiet betrafen. Schließlich war die Planfeststellung zur Auflösung des bisherigen Vorbehalts um eine Festsetzung der Maßnahmen zur Überwachung der tatsächlichen Geschwindigkeit durchs Wasser zu ergänzen.

Auf der Grundlage der von den Vorhabensträgern vorgelegten Planergänzungsunterlagen III hat sich die Planfeststellungsbehörde unter Berücksichtigung der Rechtsauffassung des BVerwG abermals intensiv mit den Tatsachen, Grundlagen und Bewertungen auseinandergesetzt, die bei der Entscheidung über die Zulassung der Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe bedeutsam sind. Dabei ist sie nach eigener Überzeugung zu der Auffassung gelangt, dass den Beanstandungen des BVerwG hinreichend Rechnung getragen wird und dass die Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe nunmehr auch habitatrechtlich rechtsfehlerfrei zugelassen werden konnte.

In der Sache selbst hat die Planfeststellungsbehörde sowohl die technische Planung der ergänzenden KSM, die Tatsachenermittlung, die Methode der Tatsachenermittlung, die Ermittlung der Umweltauswirkungen und die Methode der Auswirkungsbewertung insoweit wie auch hinsichtlich der übrigen Fachbeiträge, sowie schließlich auch die Bewertungsergebnisse aus den ergänzenden Fachbeiträgen nachvollzogen und schließt sich den gutachterlichen Darlegungen in dem Umfang an, wie er oben bei den einzelnen Kapiteln niedergelegt ist. In dieser Weise bewertet und gewichtet hat die Planfeststellungsbehörde sodann ihre bisherige Abwägungsentscheidung überprüft. Im Ergebnis hat die Planfeststellungsbehörde auf der Basis der planfestgestellten KSM „Tideanschluss Billwerder Insel“ dann das bereits planfestgestellte Vorhaben für nunmehr auch habitatschutzrechtlich zulässig erachtet, weshalb das Abwägungsergebnis auch nach ergänzter Abwägung unverändert aufrecht erhalten bleibt.

Unter Berücksichtigung der Rechtsauffassung des BVerwG in Rn. 407 f. wird auch das Ergebnis der Abwägung speziell zur ausnahmsweisen Zulassung nach § 34 Abs. 3 BNatSchG aufrechterhalten. Wie im ursprünglichen Planfeststellungsbeschluss vom 23. April 2012 unter Ziffer B III 3.3.1.2 (S. 1798) ausgeführt, erreichen die ermittelten Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten nur ein relativ geringes Ausmaß und es kommt vorhabensbedingt nicht zu einer Verkleinerung von Schutzgebieten oder zu einem Totalverlust von geschützten Arten und Lebensräumen. Auch das BVerwG betont in seinem Urteil vom 9. Februar 2017 unter Rn. 408, dass selbst bei einem anzunehmenden Verlust von aktuellen oder potenziellen Standorten nicht berücksichtigt werden muss, dass dieser Verlust zugleich – wie es die Kläger meinten – einem Verlust eines Teils des Weltareals entspreche.

Die Begründung im Planfeststellungsbeschluss vom 24. April 2012 unter Ziffer B III 3.3.1.2, wonach die gleichwohl verursachten Beeinträchtigungen – auch wenn diese nunmehr vorsorglich als Ausfall von Standorten und nicht mehr nur als graduelle Beeinträchtigungen bewertet werden – vollständig durch geeignete KSM ausgeglichen werden, ist nicht dahingehend zu verstehen, dass damit in der Abwägung ein Beitrag zur Wahrung der Integrität der betroffenen FFH-Gebiete berücksichtigt werden sollte (vgl. Urteil des BVerwG vom 09. Februar 2017 Rn. 407 Seite 172 des Umdrucks).

Angesichts des ohnehin nur geringfügigen Umfangs der erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete kommt es im Ergebnis auch nicht darauf an, ob die KSM zur Minderung der Beeinträchtigungen in den betroffenen Gebieten in der Weise beitragen, dass ein gemindertes Integritätsinteresse zu berücksichtigen wäre.

In der Abwägung werden vielmehr die mit dem Vorhaben verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete vollständig – also ohne Berücksichtigung eines eventuellen Beitrags der KSM zur Wahrung der Integrität von FFH-Gebieten – berücksichtigt. Die für die Durchführung des Vorhabens sprechenden öffentlichen Interessen überwiegen im Ergebnis auch die Integritätsinteressen der betroffenen Schutzgebiete.

7. Begründung der Nebenentscheidungen

Zu A.1.1.3.1

Die Nebenbestimmungen wurden aufgrund der Stellungnahme der Hamburger Behörde für Umwelt und Energie aufgenommen.

Zu A.1.1.3.2

Im Interesse der Naherholung und zur stetigen Gewährleistung der Deichverteidigung wurde diese Nebenbestimmung erlassen.

Zu A.1.1.3.4

Auch für die hier planfestgestellte ergänzende KSM für den SWF gelten die bereits angeordneten Erfolgskontrollen. Deshalb wird die bestehende Nebenbestimmung zur Erfolgskontrolle nochmals abgedruckt.

Zu A.1.1.4.2

Die Nebenbestimmung wurde aufgrund der Forderung der EU-Kommission und der Stellungnahme des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) aufgenommen.

8. Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf dem hamburgischen Gebührengesetz i. V. m. § 47 Abs. 1 WaStrG.

C. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planergänzungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach seiner Zustellung Klage beim

Bundesverwaltungsgericht
Simsonplatz 1
04107 Leipzig

erhoben werden.

Die zur Begründung der Klage dienenden Tatsachen und Beweismittel sind innerhalb einer Frist von sechs Wochen nach Klageerhebung anzugeben (§ 14e Abs. 5 WaStrG). Das Gericht kann Erklärungen und Beweismittel, die erst nach Ablauf dieser Frist vorgebracht werden, zurückweisen und ohne weitere Ermittlungen entscheiden, wenn

1. ihre Zulassung nach der freien Überzeugung des Gerichts die Erledigung des Rechtsstreites verzögern würde und
2. der Beteiligte die Verspätung nicht genügend entschuldigt.

Vor dem BVerwG muss sich jeder Beteiligte durch einen Rechtsanwalt oder einen Rechtslehrer an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule eines Mitgliedstaates der Europäischen Union, eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder der Schweiz, der die Befähigung zum Richteramt besitzt, als Bevollmächtigten vertreten lassen. Behörden und juristische Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse können sich durch eigene Beschäftigte mit Befähigung zum Richteramt oder durch Beschäftigte mit Befähigung zum Richteramt anderer Behörden oder juristischer Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse vertreten lassen. Außerdem sind die in § 67 Abs. 2 Satz 2 Nrn. 3 bis 7 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) bezeichneten Personen und Organisationen als Bevollmächtigte zugelassen. Ein Beteiligter, der zur Vertretung berechtigt ist, kann sich selbst vertreten (§ 67 Abs. 4 Satz 8 VwGO).

Die Anfechtungsklage gegen den Planergänzungsbeschluss hat keine aufschiebende Wirkung. Ein Antrag auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage nach § 80 Abs. 5 VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Planfeststellungsbeschlusses beim BVerwG gestellt und begründet werden (§ 14e Abs. 2 WaStrG).

Treten später Tatsachen ein, die die Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann ein durch diesen Planergänzungsbeschluss Beschwerter einen hierauf gestützten Antrag auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung innerhalb einer Frist von einem Monat nach Kenntniserlangung von diesen Tatsachen beim BVerwG stellen und begründen (§ 14e Abs. 4 WaStrG).

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation
Planfeststellungsbehörde

Hamburg, den 23. August 2018



Dr. Aschermann