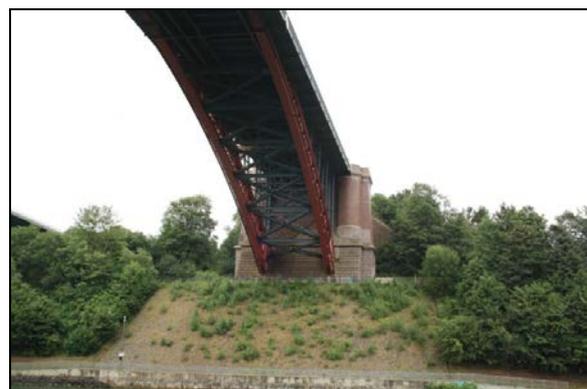
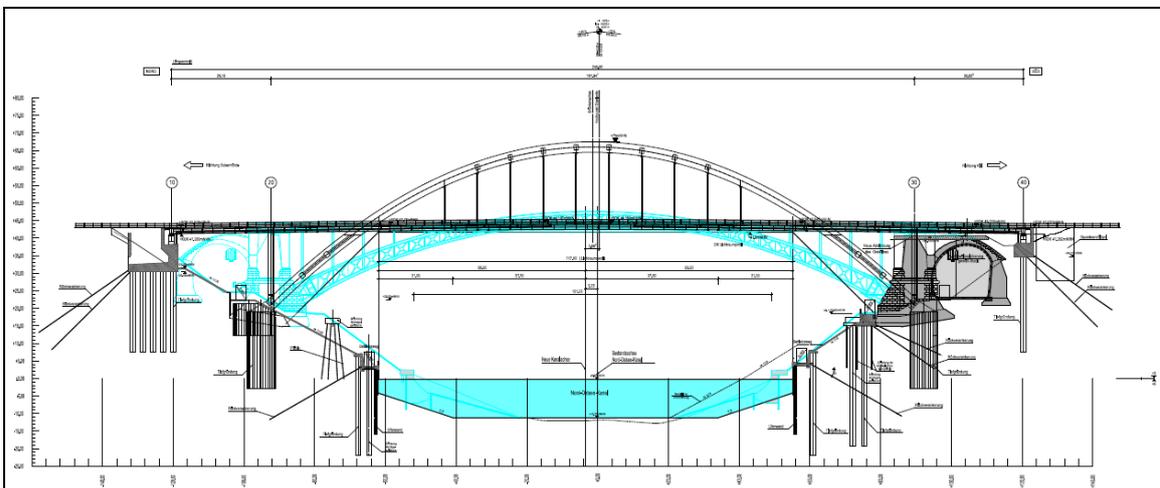


Planfeststellungsbeschluss

für den

Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke und den Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals (Kkm 93,2 - 94,2)



Kiel, den 22. November 2017

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungen	VIII
Tabellen	IX
Abkürzungen.....	X
A. TENOR.....	1
I. FESTSTELLUNG DES PLANS	1
1. Antragsunterlagen zur Planauslegung im Zeitraum vom 2. November bis 1. Dezember 2015	1
2. Ergänzung der Planänderungsunterlage von August 2016	64
II. ANORDNUNGEN	66
1. Baumaßnahmen	66
1.1 Allgemeines	66
1.2 Denkmalschutz	67
1.3 Einzelne Baumaßnahmen	67
1.4 Kreuzungen.....	67
1.5 Kampfmittel	67
2. Baggergutverbringung	68
3. Kompensationsmaßnahmen.....	69
4. Umweltschutz.....	72
4.1 Allgemeines	72
4.2 Bepflanzung der neuen Böschungen	72
4.3 Amphibien	72
4.4 Brutvögel.....	73
4.5 Fledermäuse	73
4.6 Kalktuffquellen	75
5. Immissionsschutz.....	75
5.1 Allgemeine Anordnungen	75
5.2 Lärmschutz	76

5.2.1	Allgemeines	76
5.2.2	Lärminderungskonzept.....	76
5.2.3	Lärmmessungen	77
5.2.4	Entschädigung	77
5.2.5	Vorbehalt einer weiteren Entscheidung.....	78
5.2.6	Information der Öffentlichkeit.....	78
5.3	Erschütterungen	78
5.4	Staub.....	79
6.	Bodenschutz	79
7.	Wasserschutz	80
8.	Suizidprävention	80
9.	Gebäude und Grundstücke	80
10.	Straßen und Wege.....	81
11.	Beweissicherung.....	81
11.1	Private Grundstücke und Gebäude	81
11.2	Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, Baustellenverkehr.....	82
11.3	Südliche Anschlussstelle der B76	82
11.4	Kreisstraße K27 – Rampenauffahrt vom Gasthof „Levensau“ bis zum Widerlager Nord	82
11.5	Kreisstraße K27 – Rampenauffahrt vom Fußgängertunnel „Dieksredder“ bis Widerlager Süd	82
11.6	Vermessung von Bauwerken.....	83
11.7	Setzungspegel	83
11.8	Messung der Bauwerksbewegungen und Baugrundverformungen vor dem südlichen Widerlager der alten Levensauer Hochbrücke	83
11.9	Ausbau, Ausrüstung und Betreiben von Grundwassermessstellen.....	84
11.10	Baubegleitende Erschütterungsmessungen.....	84
11.11	Beweissicherung der B76-Brücke	84
III.	ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 ABS. 7 BNATSCHG	84
IV.	ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 30 ABS. 3 BNATSCHG I. V. M. § 51 LNATSCHG	85
V.	BEFREIUNG NACH § 67 ABS. 1 NR. 1 BNATSCHG.....	85

VI.	ERLAUBNIS DER SONDERNUTZUNG NACH § 21 STRWG SCHLESWIG- HOLSTEIN	85
VII.	ZUSAGEN.....	86
1.	Naturschutzfachliches.....	86
2.	Bauausführung.....	86
3.	Beweissicherung.....	87
4.	Sonstiges	88
VIII	ANORDNUNG DER SOFORTIGEN VOLLZIEHUNG DES PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSSES.....	88
IX.	HINWEISE	88
X.	KOSTENENTSCHEIDUNG	89
B.	GRÜNDE.....	90
I.	TATBESTAND	90
1.	Träger des Vorhabens	90
2.	Beschreibung des Vorhabens	90
3.	Planänderungen und -ergänzungen.....	91
4.	Darstellung des Planfeststellungsverfahrens	91
4.1	Vorlage der Planunterlagen.....	91
4.2	Bekanntmachung des Vorhabens	92
4.3	Planauslegung	92
4.4	Beteiligung von Behörden und Trägern öffentlicher Belange	92
4.5	Beteiligung von Naturschutz- und sonstigen Vereinigungen sowie Privatbetroffenen.....	94
4.6	Erörterung der abgegebenen Einwendungen und Stellungnahmen.....	94
4.7	Planänderung.....	95
4.8	Einvernehmen.....	96
II.	FORMALRECHTLICHE WÜRDIGUNG.....	97
1.	Rechtsgrundlagen des Verfahrens	97
2.	Zuständigkeit.....	97
III.	MATERIELLRECHTLICHE WÜRDIGUNG	98

1.	Allgemeine Planrechtfertigung.....	98
1.1	Bedarfsnachweis	98
1.1.1	Rechtliche Grundlagen	98
1.1.2	Fachrechtliches Ziel.....	98
1.1.3	Geeignetheit und Gebotenheit des Vorhabens	98
1.2	Ausbau- und Trassierungsvarianten	100
1.2.1	Ersatzneubau Levensauer Hochbrücke	100
1.2.2	Trassenvarianten Kanalausbau.....	101
1.2.3	Verbringung Aushubmassen	102
1.2.4	Anprallschutz der B76-Brücke	102
2.	Beweissicherung, Ablauf Entschädigungsverfahren, enteignungsrechtliche Vorwirkung.....	104
2.1	Beweissicherung.....	104
2.2	Entschädigungsverfahren.....	104
2.3	Enteignungsrechtliche Vorwirkung des Planfeststellungsbeschlusses.....	106
3.	Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen, §§ 11, 12 UVPG.....	107
3.1	Schutzgut Mensch	107
3.1.1	Baubedingte Auswirkungen.....	108
3.1.2	Anlagebedingte Auswirkungen	119
3.1.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	120
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	121
3.2.1	Pflanzen	122
3.2.2	Tiere.....	124
3.2.3	Biologische Vielfalt.....	131
3.3	Schutzgut Boden	131
3.3.1	Inanspruchnahme und Verlust von Böden	132
3.3.2	Verbringung von Baggergut auf die Fläche B76 I	133
3.3.3	Einwendungen und Stellungnahmen zur Verbringung des Baggergutes	134
3.3.4	Einwendungen zur Schadstoffbelastung des Brückenbauwerks	140
3.4	Schutzgut Wasser.....	143
3.4.1	Grundwasser.....	143
3.4.2	Oberflächenwasser.....	145
3.5	Schutzgut Klima	146

3.6	Schutzgut Luft	146
3.7	Schutzgut Landschaft	147
3.8	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	149
3.9	Wechselwirkungen.....	151
4.	Vereinbarkeit mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.....	151
4.1	Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung	152
4.2	Vermeidungsgebot, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	154
4.3	Eingriffsbilanzierung, Ausgleich und Ersatz	155
4.3.1	Ausgleichsmaßnahmen	156
4.3.2	Ersatzmaßnahmen.....	157
4.3.3	Gestaltungsmaßnahmen	157
4.3.4	Bilanzierung	158
4.4	Einwendungen und Stellungnahmen.....	161
5.	Vereinbarkeit des Vorhabens mit § 34 BNatSchG	190
5.1	Prüfung der Verträglichkeit der vorhabensbedingten Auswirkungen: FFH-Gebiet DE 1626-352 „Kalkquelle am Nord-Ostsee-Kanal in Kiel“	192
5.1.1	Gebietsbeschreibung.....	192
5.1.2	Maßgebliche Bestandteile	193
5.1.3	Schutz- und Erhaltungsziele.....	193
5.1.4	Darstellung und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die relevanten Lebensraumtypen	194
5.1.5	Ergebnis.....	197
5.2	Einwendungen und Stellungnahmen.....	197
6.	Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG	200
6.1	Allgemein/ Methodik	201
6.2	Artenschutzprüfung gemäß dem allgemeinen Artenschutzbeitrag (Planunterlage 4-3-1).....	201
6.2.1	Amphibien	202
6.2.2	Brutvögel.....	202
6.2.3	Zug- und Rastvögel	203
6.2.4	Fledermäuse	203

6.3	Artenschutzprüfung gemäß dem Artenschutzbeitrag Fledermäuse in den Brückenwiderlagern (Planunterlagen 4-4, 4-3-2)	205
6.3.1	Methodik und Umfang der artenschutzrechtlichen Befassung/ Varianten	206
6.3.2	Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG	207
6.3.3	Artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	212
6.3.4	Einwendungen und Stellungnahmen.....	219
7.	Vereinbarkeit mit den Vorgaben der WRRL.....	234
7.1	OWK Nord-Ostsee-Kanal	235
7.2	Grundwasser.....	236
7.3	Ergebnis.....	236
8.	Vereinbarkeit mit dem gesetzlichen Biotopschutz.....	237
8.1	Berücksichtigung des gesetzlichen Biotopschutzes bei der Vorhabensplanung	237
8.2	Vorhabensbedingte Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope	237
8.3	Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 51 LNatSchG	238
8.4	Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 51, 52 LNatSchG.....	239
8.5	Ergebnis.....	240
9.	Darstellung und Bewertung weiterer abwägungsrelevanter Belange	240
9.1	Wasserwirtschaft, Gewässerschutz, Grundwassernutzung	240
9.2	Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft	242
9.3	Infrastruktur.....	243
9.3.1	Straßen und Wege.....	243
9.3.2	Bahnverkehr.....	255
9.3.3	Versorgungsleitungen.....	256
9.3.4	Sonstiges	258
9.3.5	Abwägung.....	258
9.4	Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung	258
9.5	Denkmalschutz	259
9.6	Immissionen.....	259
9.7	Grundstücke und Gebäude, Beweissicherung.....	265
9.7.1	Private Grundstücke	266
9.7.2	Straßen	268
9.7.3	B76-Brücke	269

9.7.4	Abwägung	270
9.8	Kampfmittel	270
9.9	Sonstige öffentliche Belange	271
10.	Gesamtabwägung.....	276
11.	Begründung der Anordnungen	278
12.	Begründung der sofortigen Vollziehbarkeit	284
12.1	Öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung.....	284
12.2	Abwägung mit dem Rechtsschutzbedürfnis Betroffener	284
13.	Begründung der Kostenentscheidung	286
C.	Rechtsbehelfsbelehrung.....	287

Anhang:

Anlage 1

Anlage 2

Anlage 3

Abbildungen

Abb. 1:	Immissionsorte.....	111
Abb. 2:	Links verschiebbare Fassadenröhren als Abendsegler-Sommerquartier und rechts Spaltenquartiere an einem Widerlager (aus: Schmidt 2014).	176
Abb. 3:	Überschwemmungswiesen (Richtung Süden)	179
Abb. 4:	Zusätzlicher Bereich zur Entwicklung eines Waldmantels.....	181
Abb. 5:	Anwendung der Baumschutzsatzung auf der Südseite des NOK	183
Abb. 6:	Anwendung der Baumschutzverordnung auf der Nordseite des NOK	183
Abb. 7:	Ausschnitt aus dem Maßnahmenplan 3-2.102.a des LBP: grüne Punkte = mögliche Lage der Ersatzpflanzungen.....	184
Abb. 8:	Ergänzung der Signatur baubedingter Flächeninanspruchnahme sowie des Symbols für Konflikt P2 „Verlust von nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützten Biotopen und Biotopen hoher Bedeutung durch Überbauung und temporäre Inanspruchnahme“	188
Abb. 9:	Anpassung der Maßnahme A 12 – Pflanzung von insgesamt 8 Einzelbäumen in den Lücken sowie baubedingt erforderlichen Ausweichbuchten in der Allee.	189
Abb. 10:	Natura 2000-Gebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes (rote Linie) im Natura 2000-Untersuchungsgebiet (blaue Linie) mit Natura 2000-Gebieten (braune Flächen) und Eingriffsgrenzen (orange Flächen); Kartengrundlage: DTK200, © GeoBasis-DE / BKG 2011	191
Abb. 11:	FFH-Gebiet DE 1626-352 „Kalkquelle am Nord-Ostsee-Kanal in Kiel“ (Quelle: LANIS-SH 2012)	192
Abb. 12:	Überwinterungsorte des Großen Abendseglers in der Levensauer Hochbrücke sowie in den Waldgebieten der Stadt Kiel. An diesen drei Orten werden FCS-Maßnahmen für den Großen Abendsegler durchgeführt.....	219
Abb. 13:	Darstellung der in rot dargestellten Gemeindestraße, die von Holztransporten betroffen sein wird:.....	248
Abb. 14:	Beweissicherungsbereich mit der im Erörterungstermin am 11. Mai 2016 festgelegten Erweiterung.....	268
Abb. 15:	Reitwege im Bereich Projensdorf	275

Tabellen

Tab. 1:	Standorte am Südufer des NOK, an denen mit Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm zu rechnen ist	110
Tab. 2:	Standorte am Nordufer des NOK, an denen mit Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm zu rechnen ist	111
Tab. 3:	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (§ 15 Abs. 1 S. 2 BNatSchG)	154
Tab. 4:	Schutzmaßnahmen.....	155
Tab. 5:	Ausgleichsmaßnahmen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)	157
Tab. 6:	Ersatzmaßnahmen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)	157
Tab. 7:	Gestaltungsmaßnahmen	158
Tab. 8:	Zusätzlicher Kompensationsbedarf auf der Fläche B76 I	159

Abkürzungen

A

a. a. O.	am angeführten Ort
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
a. F.	alte Fassung
AöR	Anstalt des öffentlichen Rechts
Art.	Artikel
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm

B

B76	Bundesstraße 76
BAB	Bundesautobahn
BAF	Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
BAW	Bundesanstalt für Wasserbau
BAW-DH	Bundesanstalt für Wasserbau – Dienststelle Hamburg
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BImA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung
22. BImSchV	Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft – aufgehoben durch die 39. BImSchV
39. BImSchV	Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMVI	Bundesministerium für Verkehr, Bau und digitale Infrastruktur
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
BS	Beweissicherung
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerfGE	Entscheidungen des Bundesverfassungsgericht
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise

C

ca.	circa
Cl-Gehalte	Chlorid-Gehalte

CIS	Common Implementation Strategy (Gemeinsame Umsetzungsstrategie für die WRRL – Positionspapier)	
CL	Critical Load	
D		
DA-Kabel	Fernmeldekabel	
dB	Dezibel (Einheit des Schallpegels)	
dB(A)	A-bewerteter Schallpegel, Standardbewertung des Hörfrequenzbereiches	
d. h.	das heißt	
DIN	Deutsches Institut für Normung	
DSchG	Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale des Landes Schleswig-Holstein	
E		
einschl.	einschließlich	
EU	Europäische Union	
EuGH	Europäischer Gerichtshof	
EU-RL	Richtlinie der Europäischen Union	
EVG	Europäisches Vogelschutzgebiet	
F		
f.	folgende Seite	
ff.	folgende Seiten	
Fe	Eisen	
FFH	Fauna-Flora-Habitat	
FFH-RL	FFH-Richtlinie	
FFH-VS	FFH-Verträglichkeitsstudie	
FFH-VU	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	
FGE	Flussgebietseinheit	
FStrg	Bundesfernstraßengesetz	
G		
GDWS	Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt	
gem.	gemäß	
GG	Grundgesetz	
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung	
ggf.	gegebenenfalls	
GMSH	Gebäudemanagement Schleswig-Holstein	
GPS	Global Position System (Navigationssatellitensystem)	
GW	Grundwasser	
GWM	Grundwassermessstellen	
	GWK	Grundwasserkörper
H		
ha	Hektar	
HABAB	Handlungsanweisung für den Umgang mit Baggergut im Binnenland	
HABAK	Handlungsanweisung für den Umgang mit Baggergut im Küstenbereich	
HdUVP	Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung	

hpnv Heutige potenziellen natürlichen Vegetation

I

i. d. F. in der Fassung
i. d. R. in der Regel
i. S. d. im Sinne des
i. V. m. in Verbindung mit
Ind./l Individuen/ Liter
inkl. inklusive

J

K

Kap. Kapitel
Kfz Kraftfahrzeug
Kkm Kanalkilometer
Km/h Kilometer in der Stunde
KN Kartennull
kn Knoten (Maßeinheit für Schiffsgeschwindigkeit)
KrWG Kreislaufwirtschaftsgesetz
KSM Kohärenzsicherungsmaßnahmen

L

LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LBP Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfD Landesamt für Denkmalpflege
LFischG Fischereigesetz des Landes Schleswig-Holstein
LKA Landeskriminalamt
LKN *oder* Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz
LKN-SH Schleswig-Holstein
LLUR Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
LNatSchG (SH) Gesetz zum Schutz der Natur des Landes Schleswig-Holstein
LRT Lebensraumtyp
LSG Landschaftsschutzgebiet
LuftVG Luftverkehrsgesetz
LWG-SH Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein
LWaldG SH Waldgesetz für das Land Schleswig-Holstein

M

m Meter
max. maximal
min. minimal
m. w. Nw. mit weiteren Nachweisen
µg Mikrogramm
MZB Munitionszerlegebetrieb

N

n. F.	neue Fassung
N/ha	Stickstoff pro Hektar
NN	Normalnull
NO	Windrichtung Nordost
NO ₂	Stickstoffdioxid
NOK	Nord-Ostsee-Kanal
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
NuR	Natur und Recht, Fachzeitschrift

O

o. g.	oben genannt
OGewV	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer

P

p. a.	pro anno (pro Jahr)
PIÄ <i>oder</i> PÄ	Planänderung

Q

QK	Qualitätskomponenten
----	----------------------

R

rd.	rund
Rdz. <i>oder</i> Rz.	Randziffer
Rn.	Randnummer
Rote Liste D	Rote Liste Deutschland
ROG	Raumordnungsgesetz
RoV	Raumordnungsverordnung

S

S.	Seite
s.	siehe
SH <i>oder</i> S-H	Schleswig-Holstein
SeeSchStrO	Seeschiffahrtsstraßenordnung
s. o.	siehe oben
SO	Windrichtung Südost
sog.	so genannt
StO	Standort
StrWG	Straßen- und Wegegesetz Schleswig-Holstein

T

Tab.	Tabelle
TA-Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA-Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TdV	Träger des Vorhabens

TOC	total organic carbon
TöB	Träger öffentlicher Belange
U	
u. a.	unter anderem/ unter anderen
u. ä.	und ähnliches
UNB	Untere Naturschutzbehörde
URE	Umweltrisikoeinschätzung
UsaP	Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
UVU-Erg.	Umweltverträglichkeitsuntersuchungsergebnis
V	
v. a.	vor allem
VG	Verwaltungsgericht
vgl.	vergleiche
VP	Verträglichkeitsprüfung
VRL	Vogelschutzrichtlinie
VS	Vogelschutz
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
VU	Verträglichkeitsuntersuchung
VV-WSV 1401	Verwaltungsvorschrift der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung zum Bundeswasserstraßenrecht
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwKostG	Verwaltungskostengesetz
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
W	
WaStrAbG	Wasserstraßenausbaugesetz
WaStrBAV	Wasserstraßen-Betriebsanlagenverordnung
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WaStr-KostV	Kostenverordnung zum Bundeswasserstraßengesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSA	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt
WSV	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung
X	
Y	
Z	
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

A. Tenor

I. Feststellung des Plans

Die vom Träger des Vorhabens (TdV),

- **Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Kiel-Holtenau,**

vorgelegten Pläne für den Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke und Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals im Bereich von Kkm 93,2 bis Kkm 94, werden gemäß §§ 14 ff. Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298), in Verbindung mit §§ 72 ff. Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626), **nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen im Einvernehmen mit dem Land Schleswig-Holstein festgestellt.**

Der festgestellten Pläne umfassen die nachstehend aufgeführten Plan- und Planänderungsunterlagen:

1. Antragsunterlagen zur Planauslegung im Zeitraum vom 2. November bis 1. Dezember 2015

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
1	1		Erläuterungsbericht		
1-1	1		Technischer Erläuterungsbericht (EB)	05.10.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durchgeänderten EB, A.I.2 Erg. Planunterlagen
	1	Anhang 1	Bauzeitenpläne	13.01.2015	planfestgestellt
	1	Anhang 2	Gerätekonzpte (Blätter 1-10)	13.01.2015	planfestgestellt
1-2	1		Allgemein verständliche Zusammenfassung (AVZ)	05.10.2015	
1-3	1		Bauwerksverzeichnis	05.10.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch 1-3a_Bauwerksverzeichnis, A.I.2 Erg. Planunterlagen
	1	1-3.100	Gesamtlage – Bauwerksnummern Kanalausbau (M 1:2.000)	23.07.2015	planfestgestellt

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
	1	1-3.101	Gesamtlage – Bauwerksnummern Brücke (M 1:2.000)	23.07.2015	planfestgestellt
	1	1-3.102	Verkehrsplanung – Bauwerksnummern Verkehrsanlagen (M 1:1.000)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-3.103	Gesamtlage – Bauwerksnummern Leitungen (M 1:1.000)	23.07.2015	planfestgestellt
	1	1-3.104	Gesamtlage – Bauwerksnummern Baustraßen, BE-Flächen (M 1:2.000)	23.07.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Anlage 1-3.104.a, A.I.2 Erg. Planunterlagen
1-4	1		Grunderverbsverzeichnis	05.10.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Grunderverbsverzeichnis (nicht und anonymisiert), A.I.2 Erg. Planunterlagen
	1	1-4.100	Verkehrsplanung, Grunderverbsplan (M 1:2.500)	31.08.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Anlage 1-4.100.a, A.I.2 Erg. Planunterlagen
1-5	1		Anlagen zum technischen Erläuterungsbericht	05.10.2015	
1-5-1	1		Übersichtspläne	05.10.2015	planfestgestellt
	1	1-5-1.100	Gesamtlage – Übersichtskarte (M 1:25.000)	23.03.2015	planfestgestellt
1-5-2	1		Entwurfspläne Brücke	05.10.2015	planfestgestellt
	1	1-5-2.100	Gesamtlage – Draufsicht Überbau (M: 1:250)	14.09.2015	planfestgestellt
	1	1-5-2.101	Gesamtlage – Draufsicht Überbau (M: 1:250)	14.09.2015	planfestgestellt
	1	1-5-2.102	Gesamtlage – Längsschnitt in Brückenachse (Schnitt A-A) (M: 1:250)	14.09.2015	planfestgestellt
	1	1-5-2.103	Gesamtlage – Regelquerschnitt (Schnitt A-A) (M: 1:100)	14.09.2015	planfestgestellt
	1	1-5-2.104	Gesamtlage – Visualisierung	14.09.2015	planfestgestellt

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
1-5-3	1		Entwurfspläne Kanal	05.10.2015	planfestgestellt
	1	1-5-3. 100	Gesamtanlage – Lageplan Kanalausbau (M 1:2.000)	23.07.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Anlage 1-5-3.100.a, A.I.2 Erg. Planunterlagen
	1	1-5-3. 101-1	Querschnitte Kkm 93,200; 93,305; 93,477 (M: 1.500)	23.02.2015	planfestgestellt
	1	1-5-3. 101-2	Querschnitte Kkm 93,600; 93,670; 93,800 (M: 1:500)	23.02.2015	planfestgestellt
1-5-4	1		Entwurfspläne Verbringung	05.10.2015	planfestgestellt
	1	1-5-4. 100	Verbringungsfläche B76 I Lageplan, Querschnitte (M: 1:1.000)	23.07.2015	planfestgestellt
1-5-5	1		Entwurfspläne Verkehrsplanung	05.10.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 100	Verkehrsplanung Ausbauquerschnitt Blatt-Nr. 1/2 (M: 1:100)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 100	Verkehrsplanung Ausbauquerschnitt Blatt-Nr. 2/2 (M: 1:100)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 101	Verkehrsplanung Lageplan Blatt-Nr. 1/2 (M: 1:1.000)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 101	Verkehrsplanung Lageplan Blatt-Nr. 2/2 (M: 1:1.000)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 102	Verkehrsplanung Höhenplan Blatt-Nr. 1/2 (M: 1:1.000/100)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 102	Verkehrsplanung Höhenplan Blatt-Nr. 2/2 (M: 1:1.000/100)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 103	Verkehrsplanung Querprofil Bau-km 0+595.105 Blatt-Nr. 1/8 (M: 1:100)	23.03.2015	planfestgestellt

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
	1	1-5-5. 103	Verkehrsplanung Querprofil Bau-km 0+722.028 Blatt-Nr. 2/8 (M: 1:100)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 103	Verkehrsplanung Querprofil Bau-km 0+751.299 Blatt-Nr. 3/8 (M: 1:100)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 103	Verkehrsplanung Querprofil Bau-km 0+849.189 Blatt-Nr. 4/8 (M: 1:100)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 103	Verkehrsplanung Querprofil Bau-km 0+156.000 Blatt-Nr. 5/8 (M: 1:100)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 103	Verkehrsplanung Querprofil Bau-km 0+337.296 Blatt-Nr. 6/8 (M: 1:100)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 103	Verkehrsplanung Querprofil Bau-km 0+516.969 Blatt-Nr. 7/8 (M: 1:100)	23.03.2015	planfestgestellt
	1	1-5-5. 103	Verkehrsplanung Querprofil Bau-km 0+600.000 Blatt-Nr. 8/8 (M: 1:100)	23.03.2015	planfestgestellt
2-1	2		Umweltverträglich- keitsstudie (UVS)	05.10.2015	
2-2	2		Anlagen zur UVS	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2-2.100	UVS Realnutzung Blatt-Nr. 1/2 (M: 1:5.000)	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2.2.100	UVS Realnutzung Blatt-Nr. 2/2 (M: 1:5.000)	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2-2.101	UVS Schutzgut Menschen – Bestand und Bewertung (M: 1:10.000)	17.07.2015	planfestgestellt

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
	2	2-2.102	UVS Schutzgut Menschen – Auswirkungen baube- dingt (M: 1:10.000)	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2-2.103	UVS Schutzgut Menschen – Auswirkungen betriebs- bedingt (M: 1:10.000)	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2-2.104	UVS Schutzgut Pflanzen – Bestand, Bewertung und Auswirkungen Blatt-Nr. 1/2 (M: 1:5.000)	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2-2.104	UVS Schutzgut Pflanzen – Bestand, Bewertung und Auswirkungen Blatt-Nr. 2/2 (M: 1:5.000)	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2-2.105	UVS Schutzgut Tiere – Bestand, Bewertung und Auswirkungen Blatt-Nr. 1/2 (M: 1:5.000)	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2-2.105	UVS Schutzgut Tiere – Bestand, Bewertung und Auswirkungen Blatt-Nr. 2/2 (M: 1:5.000)	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2-2.106	UVS Schutzgut Boden – Bestand, Bewertung und Auswirkungen Blatt-Nr. 1/2 (M: 1:5.000)	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2-2.106	UVS Schutzgut Boden – Bestand, Bewertung und Auswirkungen Blatt-Nr. 2/2 (M: 1:5.000)	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2-2.107	UVS Schutzgut Wasser – Bestand, Bewertung und Auswirkungen (M: 1:10.000)	17.07.2015	planfestgestellt

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
	2	2-2.108	UVS Schutzgut Klima / Luft – Bestand, Bewertung und Auswirkungen (M: 1:10.000)	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2-2.109	UVS Schutzgut Landschaft – Bestand, Bewertung und Auswirkungen (M: 1:10.000)	17.07.2015	planfestgestellt
	2	2-2.110	UVS Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter - Bestand, Bewertung und Auswirkungen (M: 1:10.000)	17.07.2015	planfestgestellt
3-1	3		Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	05.10.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch über- arbeiteten LBP, A.I.2 Erg. Planunterlagen
3-2	3		Anlagen zum LBP	05.10.2015	
	3	3-2.100	LBP Bestands- und Konfliktplan Blatt-Nr. 1/2 (M: 1:5.000)	17.07.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Anla- ge 3-2.100.a, Blatt Nr. 1/2, A.I.2 Erg. Planunter- lagen
	3	3-2.100	LBP Bestands- und Konfliktplan Blatt-Nr. 2/2 (M: 1:5.000)	17.07.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Anla- ge 3-2.100.a, Blatt Nr. 2/2, A.I.2 Erg. Planunter- lagen
	3	3-2.101	LBP Übersicht- externe Ersatzmaßnahmen (M: 1:75.000)	17.07.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Anla- ge 3-2.101.a, A.I.2 Erg. Planunterlagen
	3	3-2.102	LBP Maßnahmenplanung (trassennah) Blatt-Nr. 1/5 (M: 1:2.500)	17.07.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Anla- ge 3-2.102.a, Blatt-Nr. 1/5, A.I.2 Erg. Planunter- lagen
	3	3-2.102	LBP Maßnahmenplanung (trassennah) Blatt-Nr. 2/5 (M: 1:2.500)	17.07.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Anla- ge 3-2.102.a, Blatt-Nr. 2/5, A.I.2 Erg. Planunter- lagen
	3	3-2.102	LBP Externe Ersatzmaßnahmen– Ökokonto Altenholz Blatt-Nr. 3/5 (M: 1:2.500)	17.07.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Anla- ge 3-2.102.a, Blatt-Nr. 3/5, A.I.2 Erg. Planunter- lagen

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
	3	3-2.102	LBP Externe Ersatzmaßnahmen- Waldumbau Groß Nordsee Blatt-Nr. 4/5 (M: 1:2.500)	17.07.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Anlage 3-2.102.a, Blatt-Nr. 4/5, A.I.2 Erg. Planunterlagen
	3	3-2.102	LBP Externe Ersatzmaßnahmen- Ökokonto Dörnbrook 1 Blatt-Nr. 5/5 (M: 1:2.500)	17.07.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Anlage 3-2.102.a, Blatt-Nr. 5/5, A.I.2 Erg. Planunterlagen
	3	3-2.103	LBP Tabuflächen (M: 1:7.500)	17.07.2015	nicht planfestgestellt, wird ersetzt durch Anlage 3-2.103.a, A.I.2 Erg. Planunterlagen
4-1	4		FFH- Verträglichkeitsunter- suchung	Mai 2015	
4-1-1	4		FFH- Verträglichkeitsvorein- schätzung	Mai 2015	planfestgestellt
4-1-2	4		FFH- Verträglichkeitsunter- suchung	Mai 2015	planfestgestellt
	4	4-1.100	FFH- Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 (1) BNatSchG i.V.m. § 30 (1) LNatSchG Natura 2000-Gebiet 1626-352 „Kalkquelle am NOK in Kiel“ Übersichtskarte (M: 1:25.000)	05.05.2015	planfestgestellt
	4	4-1.101	FFH- Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 (1) BNatSchG i.V.m. § 30 (1) LNatSchG Natura 2000-Gebiet 1626-352 „Kalkquelle am NOK in Kiel“ Detailkarte (M: 1:4.000)	05.05.2015	planfestgestellt
4-2	4		Fachbeitrag Flora und Fauna	April 2015	planfestgestellt
	4	4-2.101	Fachbeitrag Flora & Fauna Biotoptypen (M: 1:4.000)	23.03.2015	planfestgestellt

Antragsunterlagen				vom	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung	(Stand)	
	4	4-2.102	Fachbeitrag Flora & Fauna Pflanzen der Roten Listen (M: 1:4.000)	23.03.2015	planfestgestellt
	4	4-2.103	Fachbeitrag Flora & Fauna Kalktuffquellen (M: 1:7.000)	23.03.2015	planfestgestellt
	4	4-2.104	Fachbeitrag Flora & Fauna Fundorte Benthos und Plankton (M: 1:7.000)	23.03.2015	planfestgestellt
	4	4-2.105	Fachbeitrag Flora & Fauna Wirbellose (M: 1:7.000)	23.03.2015	planfestgestellt
	4	4-2.106	Fachbeitrag Flora & Fauna Amphibien (M: 1:7.000)	23.03.2015	planfestgestellt
	4	4-2.107	Fachbeitrag Flora & Fauna Reptilien (M: 1:7.000)	23.03.2015	planfestgestellt
	4	4-2.108	Fachbeitrag Flora & Fauna Fundorte Brutvögel – Landschaftstypen nach Flade und Empfindlichkeit (M: 1:7.000)	23.03.2015	planfestgestellt
	4	4-2.109	Fachbeitrag Flora & Fauna Fundorte Brutvögel – Bedeutung nach Vorkommen gefährdeter Arten (M: 1:7.000)	23.03.2015	planfestgestellt
	4	4-2.110	Fachbeitrag Flora & Fauna Rastvogelflächen (M: 1:7.000)	23.03.2015	planfestgestellt
	4	4-2.111	Fachbeitrag Flora & Fauna Kleinsäuger & Fledermäuse (M: 1:7.000)	23.03.2015	planfestgestellt
4-3	4		Fachbeitrag Artenschutz	Juli 2015	
4-3-1	4		Fachbeitrag Artenschutz – allgemein	Juli 2015	planfestgestellt

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
4-3-2	4		Fachbeitrag Artenschutz-Fledermäuse im Brückenbauwerk	Juli 2015	Planfestgestellt, ergänzt durch Artenschutzbeitrag (Fledermäuse im Brückenbauwerk) , A.I.2 Erg. Planunterlagen
4-4	4		Sondergutachten Fledermäuse in der Widerlagern der HB-Lev 1	2010-2015	
4-4-1	4		Machbarkeitsuntersuchung Fledermausersatzhabitat	Mai 2010	planfestgestellt
4-4-2	4		Fledermauswinterquartier I Populationsuntersuchungen II Mikroklimatische Untersuchungen	2013	planfestgestellt
4-4-3	4		Fledermauswinterquartier Monitoringbericht 2011-2014	März 2015	planfestgestellt
4-4-4	4		Bauphysikalische und artenschutzrechtliche Bewertung der Sanierungsarbeiten am Widerlager Süd	August 2014/ März 2015	planfestgestellt
5-1	5		Baugrunduntersuchungen	März 2013 Okt. 2014 Jan. 2015	
5-1-1	5		Geotechnischer Bericht (Bauwerk)	15.03.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	1.1	Lageplan mit Bohr- und Drucksondieransatzpunkten (M: 1:1.000)	24.09.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	1.2	Lageplan mit Profilschnitten (M: 1:1.000)	30.11.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.1	Längsschnitt L1: Brückenachse (MdH. 1:100/MdL. 1:200)	08.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.2.1	Querschnitt Q1: Nordseite, Rampe (MdH. 1:100/MdL. 1:200)	07.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.2.2	Querschnitt Q2: Nordseite, Widerlager (MdH. 1:100/MdL. 1:200)	07.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
	5	2.2.3	Querschnitt Q3: Nordseite, Kanalufer (MdH. 1:100/MdL. 1:200)	07.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	2.2.4	Querschnitt Q4: Südseite, Kanalufer (MdH. 1:100/MdL. 1:200)	07.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	2.2.5	Querschnitt Q5: Südseite, Widerlager (MdH. 1:100/MdL. 1:200)	04.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	2.2.6	Querschnitt Q1: Südseite, Rampe (MdH. 1:100/MdL. 1:200)	07.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.1.1 (1) 3.1.1 (2)	Baugrundaufschlüsse Bohrungen und Sondie- rungen von 2012	31.08.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.1.2 (1) 3.1.2 (2)	Baugrundaufschlüsse Altbohrungen und - sondierungen	31.08.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.1.2 (3)	Baugrundaufschlüsse Altbohrungen und - sondierungen	31.08.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.1.3	Legende für Baugrund- aufschlüsse	24.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.1.1	Bohrungen BKF711 und Drucksondierung CPT711 (M: 1:100)	16.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.1.2	Bohrungen BKF712 und Drucksondierung CPT712 und CPT712a (M: 1:100)	16.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.1.3	Bohrungen BKF713 und Drucksondierung CPT713 (M: 1:100)	07.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.1.4	Bohrungen BKF714 und Drucksondierung CPT714 (M: 1:100)	16.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.1.5	Bohrungen BKF715 und Drucksondierung CPT715 (M: 1:100)	07.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
	5	3.2.1.6	Drucksondierungen CPT716 und CPR716a-CPT716e (M: 1:100)	16.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.1.7	Drucksondierung CPT717 (M: 1:100)	22.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.1.8	Bohrungen BKF721 und Drucksondierung CPT721 (M: 1:100)	16.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.1.9	Bohrungen BKF722 und Drucksondierung CPT722 (M: 1:100)	07.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.1.10	Bohrungen BKF723 und Drucksondierung CPT723 (M: 1:100)	16.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.1.11	Drucksondierungen CPT724 und CPR724a-CPT724c (M: 1:100)	22.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.1.12	Drucksondierung CPT725 (M: 1:100)	22.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.2.1	Bohrungen KRB01 und KRB01A (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.2.2	Bohrungen KRB02 und KRB02A (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.2.3	Bohrungen KRB03 und KRB03A (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.2.4	Bohrungen KRB04 (M: 1:100)	23.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.2.5	Bohrungen KRB05 und KRB05A (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen
	5	3.2.2.6	Bohrungen KRB06 (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflos- sen

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
	5	3.2.2.7	Bohrungen KRB07 und KRB07A (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.2.2.8	Bohrungen KRB08 (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.1.1	Bohrung B76/2007 und Drucksondierung CPT112/2007 aus /U1.03/ (M: 1:100)	23.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.1.2	Grundwassermessstelle GMW42/2007 aus /U1.03/ (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.1.3	Grundwassermessstelle GMW47 /2007 und Drucksondierung CPT123a/2007 (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.1.4	Grundwassermessstelle GMW48/2007 aus /U1.03/ (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.1.5	Grundwassermessstelle GMW49/2007 aus /U1.03/ (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.1.6	Grundwassermessstelle GMW55/2007 aus /U1.03/ (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.1.7	Drucksondierung CPT107/2007 aus /U1.03/ (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.1.8	Drucksondierungen CPT124/2007 und CPT124a/2007 aus /U1.03/ (M: 1:100)	23.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.2.1	Bohrung BK/BP1- N/1977 aus /U1.04/ (M: 1:100)	23.05.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.2.2	Bohrung BK/BP3- N/1977 aus /U1.04/ (M: 1:100)	23.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.2.3	Bohrung BK/BP1- S/1977 aus /U1.04/ (M: 1:100)	17.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	3.3.2.4	Bohrung BK/BP3-S/1977 aus /U1.04/ (M: 1:100)	23.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.1	Bohrung BI1/1951 aus /U1.05/ (M: 1:100)	23.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.2	Bohrung BI2/1951 aus /U1.05/ (M: 1:100)	23.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.3	Bohrung BI3/1951 aus /U1.05/ (M: 1:100)	23.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.4	Bohrung BI4/1951 aus /U1.05/ (M: 1:100)	23.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.5	Bohrung BI5/1951 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.6	Bohrung BI6/1951 aus /U1.05/ (M: 1:100)	23.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.7	Bohrung BI7a/1951 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.8	Bohrung BI8/1951 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.9	Bohrung Ia/1911 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.10	Bohrung Ib/1911 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.11	Bohrung Ic/1911 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.12	Bohrung Id/1911 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.13	Bohrung Ie/1911 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	3.3.3.14	Bohrung II/1911 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.15	Bohrung VIa/1911 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.16	Bohrung VIb/1911 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.17	Bohrung VIc/1911 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.18	Bohrung VIId/1911 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.19	Bohrung VIe/1911 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3.20	Bohrung VIII/1911 aus /U1.05/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.4.1	Bohrung B1/1988 aus /U2.03/ (M: 1:100)	24.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.4.2	Bohrung B2/1988 aus /U2.03/ (M: 1:100)	24.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.4.3	Bohrung B3/1988 aus /U2.03/ (M: 1:100)	24.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.4.4	Bohrung B4a/1988 aus /U2.03/ (M: 1:100)	24.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.4.5	Bohrung B5/1988 und Drucksondierung DS1/1988 aus /U2.03/ (M: 1:100)	22.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.4.6	Bohrung B6/1988 und Drucksondierung DS2a/1988 aus /U2.03/ (M: 1:100)	22.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.4.7	Bohrung B7/1988 und Drucksondierung DS3b/1988 aus /U2.03/ (M: 1:100))	22.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	3.3.4.8	Bohrung B8/1988 und Drucksondierung DS4a/1988 aus /U2.03/ (M: 1:100)	22.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.5.1	Bohrung BS1/1981 aus /U2.04/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.5.2	Bohrung BS2/1981 aus /U2.4/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.6.1	Bohrung BI I/1952 aus /U1.06/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.6.2	Bohrung BI II/1952 aus /U1.06/ (M: 1:100)	24.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.6.3	Bohrung BI III/1952 aus /U1.06/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.6.4	Bohrung BI IV/1952 aus /U1.06/ (M: 1:100)	24.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.6.5	Bohrung BI V/1952 aus /U1.06/ (M: 1:100)	04.09.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.6.6	Bohrung BI VI/1952 aus /U1.06/ (M: 1:100)	21.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.7	Bohrung R2/2011 aus /U1.07/ (M: 1:100)	18.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4.1.1a – 4.1.1d	Körnungslinie nach DIN 18123 – BKF711	06.11.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4.1.2a – 4.1.2e	Körnungslinie nach DIN 18123 – BKF712	06.11.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4.1.3a – 4.1.3e	Körnungslinie nach DIN 18123 – BKF713	06.11.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4.1.4a – 4.1.4f	Körnungslinie nach DIN 18123 – BKF714	06.11.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	4.1.5a – 4.1.5e	Körnungslinie nach DIN 18123 – BKF715	06.11.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4.1.6a – 4.1.6d	Körnungslinie nach DIN 18123 – BKF721	06.11.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4.1.7a – 4.1.7c	Körnungslinie nach DIN 18123 – BKF722	06.11.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4.1.8a – 4.1.8e	Körnungslinie nach DIN 18123 – BKF723	06.11.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4.1.9- 4.1.17	Körnungslinie nach DIN 18123 – KRB01, KRB01A bis KRB 09	06.11.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4.2.1	Körnungslinien aus /U1.03/ Bohrungen GWM42/2007, 47/2007 bis 49/2007		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4.2.2.1 bis 4.2.2.5	Körnungslinien aus/U2.03/ Bohrungen B1/1988 – B3/1988		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4.2.3	Körnungslinien aus/U2.04/ Bohrungen BS1/1981 und BS2/1981		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.1	Liste der durchgeführten Laborversuche	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.1.1.	Auffüllung, Sand	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.1.2	Auffüllung, Geschiebe- märgel	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.2.1 (1-2)	Oberer Geschiebemär- gel, Geschiebemärgel (2 Seiten)	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.2.2	Geschiebemärgel, Sand	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.2.3	Geschiebemärgel, Zwi- schenlagen	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	5.2.3.1	Beckensedimente, Beckenton und -schluff	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.3.2	Beckensedimente, Beckensand	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.3.3	Beckensedimente, Zwischenlagen	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.4.1	Feinsand	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.4.2	Feinsand, Zwischenlagen	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.5.1 (1-4)	Mittelsand (4 Seiten)	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.5.2	Mittelsand, Zwischenlagen	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.6.1 (1-2)	Sand und Kies (2 Seiten)	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.6.2	Sand und Kies, Zwischenlagen	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.7	Mittlerer Geschiebemärgel	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.8.1 (1-3)	Unterer Geschiebemärgel, Geschiebemärgel (3 Seiten)	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.8.2	Unterer Geschiebemärgel, Beckenton/-schluff)	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.8.3	Unterer Geschiebemärgel, Geschiebemärgel/Beckenton-Gemisch)	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.8.4	Unterer Geschiebemärgel, Zwischenlagen	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	5.2.9.1	Mittel- und Grobsand	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.9.2	Mittel- und Grobsand, Zwischenlagen	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	5.2.10 (1-2)	Glimmerton (2 Seiten)	12.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	6.1 (1-4)	Traxialversuch (CIDC) nach DIN 18137-2 Labornummer: 20120432	30.08.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	6.2 (1-4)	Traxialversuch (CIDC) nach DIN 18137-2 Labornummer: 20120433	15.08.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	6.3.1.1 (1-4)	Traxialversuch (CIDC) nach DIN 18137-2 Labornummer: 20120310	15.02.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	6.3.1.2 (1-4)	Traxialversuch (CIDC) nach DIN 18137-2 Labornummer: 20120509	15.08.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	6.3.1.3	Traxialversuch (CIDC) nach DIN 18137-2 Labornummer: 20120312	29.05.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	6.3.2 (1-4)	Traxialversuch (CIDC) nach DIN 18137-2 Labornummer: 20120314	06.03.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	6.4.1 (1-4)	Traxialversuch (CIDC) nach DIN 18137-2 Labornummer: 20120317	01.10.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	6.4.2 (1-4)	Traxialversuch (CIDC) nach DIN 18137-2 Labornummer: 20120440	01.10.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	6.4.3 (1-4)	Traxialversuch (CIDC) nach DIN 18137-2 Labornummer: 20120444	01.10.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-1-2	5		Ergänzende gründungstechnische Stellungnahme (Bundesanstalt für Wasserbau (BAW))	10.10.2014	planfestgestellt
	5	1	Charakteristische Werte für Spitzendruck und Mantelreibung		
5-1-3	5		Geotechnischer Bericht (Dammbauwerke)	22.01.2015	

	5		Zusammenfassender geotechnischer Bericht – IGB Ingenieurgesellschaft mbH	05.01.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	1.1	Schematischer Querprofil „Rampe Nord“	08.01.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	1.2	Schematischer Querprofil „Rampe Süd“	08.01.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.1.1	Erdstatistische Berechnung „Nordrampe“ Aktuelle Standsicherheit Bemessungssituation BS-P (Bestand)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.1.2	Erdstatistische Berechnung „Nordrampe“ Aktuelle Standsicherheit Bemessungssituation BS-P (Bauzustand)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.2	Erdstatistische Berechnung „Nordrampe“ Verbesserte Standsicherheit Bemessungssituation BS-P (Endzustand)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.3.1	Erdstatistische Berechnung „Nordrampe“ Standsicherheit der Montagfläche, Grundbruchnachweis – Berme a= 6,0 m und d= 0,0 m		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.3.2	Erdstatistische Berechnung „Nordrampe“ Standsicherheit der Montagfläche - Böschungsbruchnachweis-		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.4.1	Erdstatistische Berechnung „Nordrampe“ Standsicherheit der Verschubbahn, Grundbruchnachweis – Berme a= 4,0 m und d= 1,2 m		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.4.2	Erdstatistische Berechnung „Nordrampe“ Standsicherheit der Verschubbahn - Böschungsbruchnachweis		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.1.1	Erdstatistische Berechnung „Südrampe“ Aktuelle Standsicherheit Bemessungssituation BS-P (Bestand)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	3.1.2	Erdstatistische Berechnung „Südrampe“ Aktuelle Standsicherheit Bemessungssituation BS-P (Bauzustand)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.1.3	Erdstatistische Berechnung „Südrampe“ Aktuelle Standsicherheit Bemessungssituation BS-P (Bestand)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.2	Erdstatistische Berechnung „Südrampe“ Standsicherheit Verkehrsfläche Bemessungssituation BS-P (Bestand)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.1	Erdstatistische Berechnung „Südrampe“ Standsicherheit Verschubbahn Böschungsbruchnachweis „Gesamtsystem“		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.2	Erdstatistische Berechnung „Südrampe“ Standsicherheit Verschubbahn Böschungsbruchnachweis „Verschubbahn“		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.3.3	Erdstatistische Berechnung „Südrampe“ Standsicherheit der Verschubbahn, Grundbruchnachweis – Berme $a= 8,0$ m und $d= 0,4$ m		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-2	5		Fachgutachten der Baggergutverbringung (HPI GmbH, Weimar und C&E Consulting und Engeneering GmbH, BfG, Institut Dr. Nowak, AGUA GmbH)	2010/2011/ 2014/2015	
5-2-1	5		Verbringungsfläche: Setzungsabschätzung (Stellungnahme der BAW)	31.03.2013	
		1	Berechnungsprofile und Lastflächen		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		2a	Setzungen in der Ablagerungsfläche		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		2b	Setzungen im Dammbereich		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

		3	Sondierdiagramme CPT 604-11 (2 Seiten), CPT-11 bis CPT 619-11 (9 Seiten) und CPT 715		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		4	Bohrprofile BK/BP1-N und BK/BP3-N		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-2-2	5		Auswirkungsprognose Baggergut (WSV-LAB)	2011	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-2-2-1	5		Untersuchung von Bodenproben gem. LAGA und DepV an der Levensauer HB	02.08.2011	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5		Bericht der BfG für das WSA Kiel-Holtenau zur Entnahme und Untersuchung von Proben an der Lev. HB	02.08.11	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	1.1	Lage und Beschreibung der Entnahmestellen		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	1.2	Beschreibung der Mischproben (S. A-3 bis A-5)	Juni 2011	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	1.3	Untersuchungsumfang (S. A-6)	Juni 2011	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.1	Ergebnisse der Klassifizierung von Schadstoffen (S. A-7 bis A-8)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.2	Ökotoxologische Untersuchungsergebnisse und Klassifizierung (S.A-9)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.3	Ergebnisse der Klassifizierung von Schadstoffen (S. A-10 bis A-11)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.4	Ergebnisse der Klassifizierung von Schadstoffen im Baggergut gem. Zuordnungskriterien nach der VO über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung (DepV) (S. A-12 bis A-15)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	3.1	Methodik (S: A-16 bis A-19)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3.2	Analytische Ergebnisse (S. A-20 bis A-25)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4	Partikelgrößenverteilung nach DIN ISO 11277: 2002-2008 (S. A-26 bis A-28)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-2-2-2	5		Stellungnahme der BfG zur physikalisch/ chemi- schen Beschaffenheit des Baggerguts	20.12.2011	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	1	Übersichtsplan mit Lage und Bewertung der Pro- bestellen		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-2-2-3	5		Stellungnahme der BfG zum Salzeintrag aus Nassbaggergut	16.01.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-2-3	5		Schadstoffbewertung Abbruchmaterial BH Lev 1 (AGUA GmbH)	01.12.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	1	Lageplan der Bohran- satzpunkte (M: 1:1.000)	05.10.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2	Detailplan der Bohran- satzpunkte und Misch- probenbereiche (M: 1:500)	05.10.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3	Bohrprofile, Schichten- verzeichnisse und Pro- benahmeprotokolle	12.09.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3	Bohrungen KB1 / BS1 bis KB15 / BS15	12.09.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durch- gehende Gewinnung von gekernten Proben (KB15 /BS1 bis KB1/ BS)	12.09.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3	Probenahmeprotokoll Feststoff BS1 bis BS15	12. bis 15.09.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	3	Probenahmeprotokoll Feststoff KB1 bis KB15	12. bis 16.09.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	3	Probenahmeprotokoll Feststoff MP1/2 bis MP3/4	16.09.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	4	Prüfbericht der Firma AGUA GmbH Nr. 221010N S. 1 bis 11	28.10.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5		Prüfbericht der Firma AGUA GmbH Nr. 0511109 S. 1 bis 2	28.10.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-2-3-2	5		Stellungnahme Dichtungsmaterial im Bereich des Widerlagers Süd	04.06.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	1	Probenahmeprotokoll Feststoff	27.05.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2	Prüfbericht der Firma Institut Kolding GmbH Nr. 475588-952552	28.05.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-3	5		Zusammenfassende hydrologische Stellungnahme	18.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-4	5		Verkehrsgutachten	2014/2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-4-1	5		Verkehrszählung	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5		Verkehrsuntersuchung - Erläuterungsbericht	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	Anhang 1	Querschnittserhebung am 01.07.2014 S. 11	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	Anhang 1	Querschnittserhebung am 02.07.2014 S. 12	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	Anhang 1	Querschnittserhebung am 03.07.2014 S. 13	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	Anhang 2	Ermittlung Verkehrsaufkommen am 01.07.2014	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	Anhang 2	Formblatt 1 nach HBS 2001 für ZB1, Grundlage 01.07.2014	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	Anhang 2	Formblatt 1 nach HBS 2001 für ZB2, Grundlage 01.07.2014	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	Anhang 2	Ermittlung Verkehrsaufkommen am 02.07.2014	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	Anhang 2	Formblatt 1 nach HBS 2001 für ZB1, Grundlage 02.07.2014	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	Anhang 2	Formblatt 1 nach HBS 2001 für ZB2, Grundlage 02.07.2014	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	Anhang 2	Ermittlung Verkehrsaufkommen am 03.07.2014	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	Anhang 2	Formblatt 1 nach HBS 2001 für ZB1, Grundlage 03.07.2014	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	Anhang 2	Formblatt 1 nach HBS 2001 für ZB2, Grundlage 03.07.2014	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anhang 3	Berechnung nach Hochrechnungsmodell für den Radverkehr S. 23 bis 28	29.08.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-4-2			Bauzeitliche Verkehrsführung	Jan. 2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		5-4-2.100	Verkehrsplanung Übersichtskarte (M: 1:25.000)	Jan. 2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		5-4-2.101	Verkehrsplanung Umleitungsplan (M: 1:5.000)	Jan. 2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-5			Beweissicherungskonzept	27.01.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

5-6			Lärmgutachten	Februar 2015	
5-6-1			Teil 1 Baulärm	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A1.1	Übersichtsplan, (M: 1:7.500)	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A1.2	Lage der Quellen, Bereich Nord, Maßstab 1:3.500	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A1.3	Lage der Quellen, Bereich Süd, (M: 1:3.500)	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A1.4	Lage der exemplarisch geprüften Lärmschutzwand, Bereich Süd, (M:1:2.500)	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.1	Basisschalleistungen der einzelnen Quellen	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.1.1	Lkw-Zyklus auf dem Bauplatz (Bodenbewegungen)	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.1.2	Lkw-Zyklus auf dem Bauplatz (sonstige Anlieferungen / Abfahren)	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.1.3	Dumper-Zyklus auf dem Bauplatz	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.1.4	Fahrmischer-Zyklus auf dem Bauplatz	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.1.5	Baumaschinen	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.1.6	Oktavspektren Schalleistungspegel	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.2	Meteorologische Korrektur	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

		A2.3	Schalleistungsbeurteilungspegel	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.3.1	Baugeräteeinsatz der einzelnen Bauphasen tags	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.3.2	Baugeräteeinsatz der einzelnen Bauphasen nachts	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.4	Zusammenstellung der Lastfälle	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-6-2			Teil 2 Verkehrslärm (16. BImSchV)	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A1	Schalltechnischer Lageplan	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2	Emissionen aus Verkehrslärm	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.1	Straßenverkehr	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.2	Schienenverkehr	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A3	Schallpegelmessungen	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A3.1	Lage der Messpunkte	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A3.2	Messprotokoll	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A3.3	Kalibrierprotokoll	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A3.4	Messergebnisse	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

		A4	Beurteilungspegel aus Verkehrslärm	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A4.1	Ergebnistabellen Schienenverkehrslärm (ohne Lärmschutz)	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A4.2	Ergebnistabellen Schienenverkehrslärm (mit Schienenstegabschirmung auf Hochbrücke)	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A4.3	Ergebnistabellen Straßenverkehrslärm	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-6-3			Teil Verkehrslärm Gesamt	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A1	Lagepläne	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A1.1	Übersichtsplan, Prognose-Nullfall, (M: 1:7.500)	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A1.2	Übersichtsplan, Prognose-Planfall, (M: 1:7.500)	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2	Emissionen aus Verkehrslärm	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.1	Straßenverkehr	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A2.2	Schienenverkehr	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A3	Rasterlärmkarten: Beurteilungspegel aus Schienenverkehrslärm	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A3.1	Beurteilungspegel tags	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A3.2	Beurteilungspegel nachts	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

		A4	Rasterlärmkarten: Beurteilungspegel aus Straßenverkehrslärm	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A4.1	Beurteilungspegel tags	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A4.2	Beurteilungspegel nachts	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A5	Rasterlärmkarten: Beur- teilungspegel aus Schiffsverkehrslärm	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A.5.1	Beurteilungspegel tags	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A5.2	Beurteilungspegel nachts	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A6	Rasterlärmkarten: Beurteilungspegel aus Gesamtverkehrslärm	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A6.1	Beurteilungspegel tags	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A6.2	Beurteilungspegel nachts	26.03.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-7-	5		Luftschadstoffe		
5-7-1	5		Ergänzende Stellung- nahme zu Unterlage 5- 7-2 und 5-7-3	01.10.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-7-2	5		Luftschadstoffuntersu- chung für die Anpas- sung der NOK- Oststrecke – Erläute- rungstext (Firma LAIRM Consult GmbH)	22.01.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	1.1	Übersichtsplan Progno- se-Planfall, Rechenge- biet 1 bis 7 (M: 1:17.500)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	1.2	Übersichtsplan FFH- Gebiet 1626-352 (Re- chengebiet 11) (M: 1:15.000)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	2.1	Emissionen des Straßenverkehrs - Allgemeines	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.2	Verkehrsbelastungen Prognose 2015	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.3	Zusammenstellung der Verkehrssituationen	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.4	Basis-Emissionsfaktoren	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	2.5	Emissionen der Straßenabschnitte (S. XVIII-XIX)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A 3 A 3.1	Emissionen des Schiffsverkehrs – Schiffszahlen Prognose 2015 (S. XX)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A 3.2	Emissionsfaktoren (S. XXI)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A 3.3	Emissionen der Seeschiffe (S.XXII-XXIX)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A 4, A 4.1, A 4.2	Ausbreitungsklassenstatistik des Deutschen Wetterdienstes (Kiel-Holtenau 2001) (S. XXX)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A 5, A 5.1, A 5.2	Ausbreitungsklassenstatistik des Deutschen Wetterdienstes (Brunsbüttel 2001) (S.XXXI)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A6	Zusammenstellung vorhandener Messdaten (S. XXXII)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.1.1	Schwefeldioxid-Gesamtbelastungen (Jahresmittelwert) – Prognose-Nullfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.1.2	Schwefeldioxid-Gesamtbelastungen – Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	A7.1.3	Differenzkarte: Veränderungen im Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.2.1	Schwefeldioxid-Zusatzbelastungen (Tagesmittelwert) – Prognose-Nullfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.2.2	Schwefeldioxid-Zusatzbelastungen – Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.2.3	Differenzkarte: Veränderungen im Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.3.1	Schwefeldioxid-Zusatzbelastungen (Stundenmittelwert) – Prognose-Nullfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.3.2	Schwefeldioxid-Zusatzbelastungen – Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.3.3	Differenzkarte: Veränderungen im Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.4.1	Feinstaub-Gesamtbelastungen (Jahresmittelwert) – Prognose-Nullfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.4.2	Feinstaub-Gesamtbelastungen – Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.4.3	Differenzkarte: Veränderungen im Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.5.1	Benzol-Gesamtbelastungen (Jahresmittelwert) – Prognose-Nullfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.5.2	Benzol-Gesamtbelastungen – Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.5.3	Differenzkarte: Veränderungen im Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	A7.6.1	Stickstoffdioxid-Gesamtbelastungen (Jahresmittelwert) – Prognose-Nullfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.6.2	Stickstoffdioxid-Gesamtbelastungen – Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A7.6.3	Differenzkarte: Veränderungen im Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A8.1.1.1	Schwefeldeposition-FFH-Gebiet 1626-352, RG 11 – Prognose-Nullfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A8.1.1.2	Schwefeldeposition-FFH-Gebiet 1626-352, RG 11 – Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A8.1.1.3	Differenzkarte: Veränderungen im Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A8.2.1.1	Stickstoffdeposition-FFH-Gebiet 1626-352, RG 11 – Prognose-Nullfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A8.2.1.2	Stickstoffdeposition - FFH-Gebiet 1626-352, RG 11 – Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A8.2.1.3	Differenzkarte: Veränderungen im Prognose-Planfall (M: 1:17.500)	09.09.2008	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-7-3	5		Luftschadstoffuntersuchung für die Anpassung der NOK-Oststrecke – Ergänzende Untersuchung (LAIRM CONSULT GmbH)	30.08.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5		Erläuterungstext	30.08.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A1	Übersichtsplan (M: 1:15.000) (S. IV)	30.08.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	5	A2	Emissionen des Straßenverkehrs (S. V bis XX)	30.08.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A3	Emissionen des Schienenverkehrs (S. XXI)	30.08.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A4	Emissionen des Schiffsverkehrs (S. XXII bis XLI)	30.08.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A5	Ausbreitungsklassenstatistik des DWD (Kiel-Holtenau 2001) (S. XLII)	30.08.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	5	A6	Zusammenstellung vorhandener Messdaten (S. XLIII)	30.08.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		A7.1.1 bis A7.7.3	Luftschadstoffuntersuchungen zum PFV für die Anpassung des NOK für den Bereich Kiel (20 Seiten)	August 2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-8			Fachbeitrag WRRL (Arbeitsgruppe TGP, Planungsgruppe Umwelt; Leguan)	05.10.2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anhang	Umweltqualitätsnormen zur Einstufung des ökologischen Zustands (4 Seiten)		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
5-9			Radaremissionen von Schiffen (BfG)	2008/2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6-1	6		Trassierung im Bereich der Lev HB Kkm 91,3 bis 94,0	09.10.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1	Erläuterungsbericht	09.10.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken, Lageplan Variante 1“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/011 (Maßstab. 1:5.000)	24.09.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 1 - Profil 1 - Kkm 91,100“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/012 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 1 - Profil 2 - Kkm 91,800“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/013 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 1 - Profil 3 - Kkm 92,500“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/014 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 1 - Profil 4 - Kkm 93,300“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/015 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 1 - Profil 5 - Kkm 94,000“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/016 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken, Lageplan Variante 2“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/017 (Maßstab. 1:5.000)	24.09.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 2 - Profil 1 - Kkm 91,100“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/018 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 2 - Profil 2 - Kkm 91,800“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/019 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 2 - Profil 3 - Kkm 92,500“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/020 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 2 - Profil 4 - Kkm 93,300“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/021 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 2 - Profil 5 - Kkm 94,000“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/022 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken, Lageplan Variante 3“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/023 (Maßstab. 1:5.000)	24.09.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 3 - Profil 1 - Kkm 91,100“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/024 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 3 - Profil 2 - Kkm 91,800“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/025 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 3 - Profil 3 - Kkm 92,500“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/026 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 3 - Profil 4 - Kkm 93,300“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/027 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 3 - Profil 5 - Kkm 94,000“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/028 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken, Lageplan Variante 3a“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/029 (Maßstab. 1:5.000)	24.09.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	5	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 3a - Profil 1 - Kkm 91,100“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/030 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 3a - Profil 2 - Kkm 91,800“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/031 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 3a - Profil 3 - Kkm 92,500“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/032 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 3a - Profil 4 - Kkm 93,300“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/033 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 3a - Profil 5 - Kkm 94,000“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/034 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	6	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken, Lageplan Variante 4“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/035 (Maßstab. 1:5.000)	24.09.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	6	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 4 - Profil 1 - Kkm 91,100“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/036 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	6	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 4 - Profil 2 - Kkm 91,800“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/037 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	6	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 4 - Profil 3 - Kkm 92,500“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/038 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	6	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 4 - Profil 4 - Kkm 93,300“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/039 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	7	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken, Lageplan Variante 5“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/040 (Maßstab. 1:5.000)	24.09.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	7	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 5 - Profil 1 - Kkm 91,100“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/041 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	7	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 5 - Profil 2 - Kkm 91,800“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/042 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	7	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 5 - Profil 3 - Kkm 92,500“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/043 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	7	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 5 - Profil 4 - Kkm 93,300“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/044 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	8	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken, Lageplan Variante 6“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/045 (Maßstab. 1:5.000)	24.09.20109	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	8	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 6 - Profil 3 - Kkm 93,300“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/046 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	8	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 6 - Profil 4 - Kkm 94,000“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/047 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	9	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken, Lageplan Variante 7“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/048 (Maßstab. 1:5.000)	24.09.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	9	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 7 - Profil 1 - Kkm 91,100“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/049 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	9	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 7 - Profil 2 - Kkm 91,800“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/050 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	9	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 7 - Profil 3 - Kkm 92,500“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/051 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	9	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 7 - Profil 4 - Kkm 93,300“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/052 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	9	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 7 - Profil 5 - Kkm 94,000“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/053 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	10	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken, Lageplan Variante 8“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/054 (Maßstab. 1:5.000)	24.09.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	10	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 8 - Profil 1 - Kkm 91,100“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/055 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	10	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 8 - Profil 2 - Kkm 91,800“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/056 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	10	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 8 - Profil 3 - Kkm 92,500“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/057 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	10	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 8 - Profil 4 - Kkm 93,300“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/058 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	10	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 8 - Profil 5 - Kkm 94,000“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/059 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	11	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken, Lageplan Variante 9“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/060 (Maßstab. 1:5.000)	24.09.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	11	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 9 - Profil 1 - Kkm 91,100“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/061 (Maßstab 1:500/500)	15.09.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	11	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 9 - Profil 2 - Kkm 91,800“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/062 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	11	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 9 - Profil 3 - Kkm 92,500“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/063 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	11	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 9 - Profil 4 - Kkm 93,300“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/064 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	11	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Querprofil, Variante 9 - Profil 5 - Kkm 94,000“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/065 (Maßstab 1:500/500)	15.09.09	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	13	Schätzung der Baukosten für die Varianten 1 bis 8	14.-24.09.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6-2	6		Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Kkm 91,3 bis 94,0 (Feintrassierung)	18.01.2010	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1	Erläuterungsbericht und Hauptmassenermittlung	23.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		2	Lageplan und Profile zu Variante A		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante A“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/066; (M: 1:5.000)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante A“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/067; (M: 1:1.000)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante A“ Profil 1 - Kkm 92,100 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/068; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante A“ Profil 2 - Kkm 93,175 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/069; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante A“ Profil 3 - Kkm 93,360 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/070; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante A“ Profil 4 - Kkm 93,400 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/071; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante A“ Profil 5 - Kkm 94,000 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/072; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante A“ Profil 6 - Kkm 93,477 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/073; (M: 1:200/200)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante A“ Profil 7 - Kkm 93,581 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/074; (M: 1:200/200)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		3	Lageplan und Profile zu Variante B1	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B1“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/075; (M: 1:5.000)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B1“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/076; (M: 1:1.000)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B1“ Profil 1 - Kkm 92,100 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/077; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B1“ Profil 2 - Kkm 93,175 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/078; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B1“ Profil 3 - Kkm 93,360 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/079; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B1“ Profil 4 - Kkm 93,400 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/080; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B1“ Profil 5 - Kkm 94,000 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/081; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B1“ Profil 6 - Kkm 93,477 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/082; (M: 1:200/200)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B1“ Profil 7 - Kkm 93,581 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/083; (M: 1:200/200)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		4	Lageplan und Profile zu Variante B2	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B2“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/084; (M: 1:5.000)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B2“ Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/085; (M: 1:1.000)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	44	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B2“ Profil 1 - Kkm 92,100 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/086; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B2“ Profil 2 - Kkm 93,175 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/087; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B2“ Profil 3 - Kkm 93,360 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/088; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B2“ Profil 4 - Kkm 93,400 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/089; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B2“ Profil 5 - Kkm 94,000 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/090; (M: 1:500/500)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B2“ Profil 6 - Kkm 93,477 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/091; (M: 1:200/200)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	4	„Trassierung im Bereich der Levensauer Hochbrücken Lageplan Variante B2“ Profil 7 - Kkm 93,581 Zeichnungsnummer: 111/000/01/01/092; (M: 1:200/200)	16.12.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6-3	6		Schiffsführungssimulation Erläuterungsbericht	26.08.2011	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6-4	6		Variantenuntersuchung Ausbau NOK Erläuterungsbericht	12.09.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.101	Übersichtskarte (M: 1:25.000)	Keine Datumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.102	Lageplan IST-Zustand (M: 1:2.000)	Keine Datumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.103	Lageplan Soll-Zustand, Variante 1c und Alternativen 1a - 1c (M: 1:2.000)	Keine Datumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.120	Lageplan Soll-Zustand, Variante 1c, Massenkonzent (M: 1:2.000)	Keine Datumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.130	Lageplan Soll-Zustand, Variante 1c, temporäre Bauflächen und -straßen (M: 1:2.000)	Keine Datumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.150	Koordinierter Leitungsplan - Bestand (M: 1:1.000)	Keine Datumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.151	Koordinierter Leitungsplan - Umverlegungen Soll – Zustand Variante 1c (M: 1:1.000)	Keine Datumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.201	Querschnitte Kkm 93,200; 93,235; 93,250; Ausbau Variante 1c (M: 1:500)	Keine Datumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	1.202	Querschnitte Kkm 93,305; 93,350; Ausbau Variante 1c (M: 1:500)	Keine Da- tumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.203	(Querschnitte Kkm 93,400; 93,477; Ausbau Variante 1c (M: 1:500)	Keine Da- tumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.204	Querschnitte Kkm 93,600; 93,670; Ausbau Variante 1c (M: 1:500)	Keine Da- tumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.205	Querschnitte Kkm 93,800; 94,000; 94,200; Ausbau Variante 1c (M:1:500)	Keine Da- tumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.301	Levensauer Hochbrücke 1, Rückbau Notfunda- mentreste Lageplan Varianten Rückbau (M: 1:500)	Keine Da- tumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.310	0 Levensauer Hochbrücke 1, Rückbau Notfunda- mentreste und Rückbau der Ufermauer/ Schwer- gewichtsmauer Querschnitte Varianten - Kkm 93,477 (M: 1:500)	Keine Da- tumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.330	Ufersicherungsbauten Abwicklungen Uferwände (M: 1:1.000)	Keine Da- tumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.350	Gesamtanlage Regelde- tails Ufersicherung (M: 1:100)	Keine Da- tumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	1.351	Ufersicherungsbauten Regeldetails Ausrüstung Uferwand (M: 1:50)	Keine Da- tumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2	Standsicherheitsbe- rechnungen – Geotech- nische Stellungnahme zur Stellungnahme der BAW Hamburg	24.01.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	3.1 bis 3.2	Bewertungstabellen Variantenuntersuchungen		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4.1 bis 4.6	Kostenschätzung Kanal- ausbau		Nicht Gegenstand die- ses PVF
	6	5.1 bis 5.3	Kostenschätzung Rück- bau Notfundamentreste		Nicht Gegenstand die- ses PVF
	6	6.1 bis 6.4	Bauabläufe		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6-5	6		Variantenuntersuchung Ersatzneubau HB-Lev 1		
	6	1	Erläuterungsbericht	17.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2.HBLev _2_ubs_ lp_001	Übersichtskarte (M: 1:200.000)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2.HBLev _2_ubs_ lp_002	Gesamtlageplan (M: 1:2.000)	29.11.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	2.HBLev _2_ubs_ lp_003	Baufeldübersicht (M: 1:1.500)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3.HBLev _2_ubs_ lp_011	Geländepro- fil/Brückenan- und - draufsicht (M: 1:750)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3.HBLev _2_ubs_ lp_012	Geländeprofil/ Brückenansicht (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3.HBLev _2_ubs_ lp_013	Widerlager Süd Aufmaß Draufsicht und Ansicht (M: 1:100)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3.HBLev _2_ubs_ lp_014	Widerlager Süd Aufmaß Schnitt und Grundriss der Widerlagerkammer (M: 1:100)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4.HBLev _2_übs_ ue_002 1	Übersicht der Varianten Variante 0 Bestand, Variante 1a Netzwerk- bogen 195m, Variante 1b Netzwerkbogen 235m (M: 1:1.000/1:500)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	4.HBLev_2_übs_ue_002_2	Übersicht der Varianten Variante 1b.1 Netzwerkbogen 230m, Variante 1b.2 247m, Variante 1c 238m geneigter Bogen (M: 1:1.000/1:500)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4.HBLev_2_übs_ue_002_3	Übersicht der Varianten, Variante 2a Spreizbogen, Variante 2b.1 Spreizbogen, Variante 2b.2 Spreizbogen (M: 1:1.000/1:500)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4.HBLev_2_übs_ue_002_4_a	Übersicht der Varianten, Variante 2b.3 Spreizbogen, Variante 2c Spreizbogen, Variante 2d Spreizbogen (M: 1:1.000/1:500)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4.HBLev_2_übs_ue_002_5	Übersicht der Varianten, Variante 2e Spreizbogen, Variante 2f Spreizbogen, Variante 2g Spreizbogen (M: 1:1.000/1:500)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4.HBLev_2_übs_ue_002_6	Übersicht der Varianten, Variante 2h Spreizbogen, Variante 2h.1, Variante 2h.2 , Variante 2h.3 (M: 1:1.000/1:500)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	4.HBLev_2_übs_ue_002_7_a	Übersicht der Varianten, Variante 2h.4 Spreizbogen, Variante 3 HU Entwurf (M: 1:1.000/1:500)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.1.HBLev_2_ges_an_2001	Gesamtanlage Variante 1b.A Netzwerkbogen, Ansicht von Westen (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.1.HBLev_2_ges_sc_2002	Gesamtanlage Variante 1b.A Netzwerkbogen, Ansicht von Westen (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	5.1. HBLav_2_ubb_gr_2003	Gesamtanlage Variante 1b.A Netz- werkbogen, Draufsicht Überbau (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.1. HBLav_2_unt_g_r_2004	Gesamtanlage Variante 1b.A Netz- werkbogen, Draufsicht Unterbau (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.1. HBLav_2_ges_s_c_2005	Gesamtanlage Variante 1b.A Netz- werkbogen, Regelquer- schnitt (M: 1:100)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.1. HBLav_2_ges_s_c_2006	Gesamtanlage Variante 1b.A Netz- werkbogen, Querschnitt und Ansicht Widerlager Süd (M: 1:100)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.1. HBLav_2_ges_s_c_2007	Gesamtanlage Variante 1b.A Netz- werkbogen, Querschnitt und Ansicht Uferwand Süd (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.1. HBLav_2_ubs_u_e_2008	Gesamtanlage Variante 1b.A Netz- werkbogen, Baupha- senplan (M: -----)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.1. HBLav_2_ubs_u_e_2009	Gesamtanlage Variante 1b.A Netz- werkbogen, Bauphasen (M: -----)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.2. HBLav_2_ges_a_n_3001	Gesamtanlage Variante 1c.A geneigter Netzwerkbogen, Ansicht von Westen (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.2. HBLav_2_ges_s_c_3002	Gesamtanlage Variante 1c.A geneigter Netzwerkbogen, Längs- schnitt in Brückenachse (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	5.2. HBLev_ 2_ubb_ gr_3003	Gesamtanlage Variante 1c.A geneigter Netzwerkbogen, Drauf- sicht Überbau (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.2. HBLev_ 2_unt_g r_3004	Gesamtanlage Variante 1c.A geneigter Netzwerkbogen, Drauf- sicht Unterbau (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.2. HBLev_ 2_ges_s c_3005	Gesamtanlage Variante 1c.A geneigter Netzwerkbogen, Regel- querschnitt (M: 1:100)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.2. HBLev_ 2_ges_s c_3006	Gesamtanlage Variante 1c.A Netz- werkbogen, Querschnitt und Ansicht Widerlager Süd (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.2. HBLev_ 2_ges_s c_3007	Gesamtanlage Variante 1c.A Netz- werkbogen, Querschnitt und Ansicht Widerlager Süd (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.2. HBLev_ 2_ubs_u e_3008	Gesamtanlage Variante 1c.A Netz- werkbogen, Baupha- senplan (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.2. HBLev_ 2_ubs_u e_3009	Gesamtanlage Variante 1c.A Netz- werkbogen, Bauphasen (M: -----)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.3. HBLev_ 2_ges_a n_6001	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Ansicht von Wes- ten (M: 1:250)	07.03.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.3. HBLev_ 2_ges_s c_6002	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Längsschnitt in Brückenachse (M: 1:250)	07.03.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

6	5.3. HBLev_ 2_ubb_ gr_6003	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Draufsicht Überbau (M: 1:250)	07.03.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6	5.3. HBLev_ 2_unt_g r_6004	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Draufsicht Unter- bau (M: 1:250)	07.03.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6	5.3. HBLev_ 2_ges_s c_6005	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Regelquerschnitt (M: 1:2500)	07.03.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6	5.3. HBLev_ 2_ges_s c_6006	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Querschnitt und Ansicht Widerlager Vor- landbrücke Süd (M: 1:250)	07.03.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6	5.3. HBLev_ 2_ges_s c_6007	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Querschnitt und Ansicht Bogenfußpunkt Süd (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6	5.3. HBLev_ 2_ubs_u e_6008	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Kreuzungspunkt Bogen (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6	5.3. HBLev_ 2_ges_s c_6009	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Querschnitt und Ansicht Uferwand Süd (M: 1:250)	07.03.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6	5.3. HBLev_ 2_ubs_u e_6010	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Bauphasenplan (M: -----)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6	5.3. HBLev_ 2_ubs_u e_6011	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Bauphasen (M: -----)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	5.4. HBLev_ 2_ges_g r_1111	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Draufsicht mit neu- en Böschungen und Uferwegen (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.4. HBLev_ 2_ufe_s c_1112	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Kanalquerschnitt Kkm 93,477 für Varianten 2h.4 (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.4. HBLev_ 2_ufe_s c_1113	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Kanalquerschnitt Kkm 93,455, Gelände- profil für Varianten 2h.4 (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.4. HBLev_ 2_ufe_s c_1114	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Kanalquerschnitt Kkm 93,500, Gelände- profil für Varianten 2h.4 (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.4. HBLev_ 2_ufe_a n_1115	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbo- gen, Ansichten Kanal- ufer Nord und Süd (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.5. HBLev_ 2_ges_g r_1201	Gesamtanlage Draufsicht mit neuen Böschungen und Ufer- wegen, Variante 1b.A und 1c.A , Netzwerkbo- gen (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.5. HBLev_ 2_ufe_s c_1202	Gesamtanlage Geländeprofil, Kanal- querschnitt Kkm 93,477 für Varianten 1b.A und 1c.A (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	5.5. HBLav_2_ufe_sc_1203	Gesamtanlage Geländeprofil, Kanalquerschnitt Kkm 93,455 für Varianten 1b.A und 1c.A (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.5. HBLav_2_ufe_an_1205	Gesamtanlage Ansichten Kanalufer Nord und Süd. Netzwerkbogen Variante 1b.A und 1c.A (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.6. HBLav_2_ufe_sc_1301	Gesamtanlage Kanalquerschnitt Kkm 93,432 für Varianten 1b.A und 1c.A und 2.h, Geländeprofil (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.6. HBLav_2_ufe_sc_1302	Gesamtanlage Kanalquerschnitt Kkm 93,522 für Varianten 1b.A und 1c.A und 2.h, Geländeprofil (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.6. HBLav_2_ufe_dt_1303	Gesamtanlage Detailschnitte Uferböschungen Nord (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	5.6. HBLav_2_ufe_dt_1304	Gesamtanlage Detailschnitte Uferböschungen Süd (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	6.HBLav_2_ubs_vi_2999	Gesamtanlage Variante 1b.a Netzwerkbogen, Visualisierung (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	6.HBLav_2_ubs_vi_3999	Gesamtanlage Variante 1c.A geneigter Netzwerkbogen, Visualisierung (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	6.HBLav_2_ubs_vi_6999	Gesamtanlage Variante 2h.4 Spreizbogen, Visualisierung (M: 1:250)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	7	Zeitplan Bauablauf	28.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	8	Wartungskonzept (S. 9-1 bis 9-16)	Keine Datumsangabe	
	6	9	Variantenuntersuchung Ersatzneubau HB-Lev – Statistische Voruntersuchungen (Kap. 1 bis 4)	Keine Datumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	9	Variantenuntersuchung Ersatzneubau HB-Lev – Statistische Voruntersuchungen (Kap. 9)	Keine Datumsangabe	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	10	Variantenuntersuchung Umwelt- Brückenbau (S.1-14)	31.01.2014	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6-6	6		Variantenuntersuchung Verkehrsanlagen		
	6	1	Erläuterungsbericht		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-LP-4.4b	Trassierungsentwurf Variante 4.4b; Spreizbogenbrücke Variante II h (M 1:1.000)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-4.4b-1	Querprofil Bau-km 0+480,000 Bl.-Nr.: 1 (M 1:1.000)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-4.4b-2	Querprofil Bau-km 0+480,000 Bl.-Nr.: 2 (M 1:200)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-4.4b-3	Querprofil Bau-km 0+714,006 Bl.-Nr.: 3 (M 1:200)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-4.4b-4	Querprofil Bau-km 0+870,000 Bl.-Nr.: 4 (M 1:200)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-4.4b-5	Querprofil Bau-km 0+130,000 Bl.-Nr.: 5 (M 1:200)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	VP-QP-4.4b-6	Querprofil Bau-km 0+544,098 Bl.-Nr.: 6 (M 1:200)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-LS-4.4b-1	Höhenplan Variante 4.4c Verkehrsanlage Straße (M 1:1.000/100)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-LS-4.4b-2	Längsschnitt Variante 4.4b, Verkehrsanlage Schiene (M 1:1.000/100)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-LP-4.4c	Trassierungsentwurf Variante 4.4b; Spreizbogenbrücke Variante II h.4 (M 1:1.000)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-4.4c-1	Querprofil Bau-km 0+512,000 Bl.-Nr.: 1 (M 1:1.000)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-4.4c-2	Querprofil Bau-km 0+632,000 Bl.-Nr.: 2 (M 1:200)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-4.4c-3	Querprofil Bau-km 0+752,000 Bl.-Nr.: 3 (M 1:200)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-4.4c-4	Querprofil Bau-km 0+872,000 Bl.-Nr.: 4 (M 1:200)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-4.4c-5	Querprofil Bau-km 0+1270,000 Bl.-Nr.: 5 (M 1:200)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-4.4c-6	Querprofil Bau-km 0+337,000 Bl.-Nr.: 6 (M 1:200)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-4.4c-7	Querprofil Bau-km 0+547,000 Bl.-Nr.: 7 (M 1:200)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	VP-QP-4.4c-8	Querprofil Bau-km 0+757,000 Bl.-Nr.: 8 (M 1:200)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-LS-4.4c-1	Höhenplan Variante 4.4c Verkehrsanlage Straße (M 1:1.000/100)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-LS-4.4c-2	Längsschnitt Variante 4.4c, Verkehrsanlage Schiene (M 1:1.000/100)	23.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-LP-5.4a	Trassierungsentwurf Variante 5.4a /I b.A; Netzwerkbogenbrücke – lotrechter Hänger – (M 1:1.000)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-5.4a-1	Querprofil Bau-km 0+550,000 Bl.-Nr.: 1 (M 1:1.000)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-5.4a-2	Querprofil Bau-km 0+718,058 Bl.-Nr.: 2 (M 1:200)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-5.4a-3	Querprofil Bau-km 0+880,000 Bl.-Nr.: 3 (M 1:200)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-5.4a-4	Querprofil Bau-km 0+130,000 Bl.-Nr.: 4 (M 1:200)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-5.4a-5	Querprofil Bau-km 0+402,529 Bl.-Nr.: 5 (M 1:200)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-5.4a-6	Querprofil Bau-km 0+548,402 Bl.-Nr.: 6 (M 1:200)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-LS-5.4a-1	Höhenplan, Variante 5.4a /I b.A Verkehrsanlage Straße (M 1:1.000/100)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	VP-LS-5.4a-2	Längsschnitt, Variante 5.4a /l b.A, Verkehrsanlage Schiene (M 1:1.000/100)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-LP-5.5a	Trassierungsentwurf Variante 5.5a /l c; Netzwerkbogenbrücke – geneigter Hänger – (M 1:1.000)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-5.5a-1	Querprofil Bau-km 0+550,000 Bl.-Nr.: 1 (M 1:1.000)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-5.5a-2	Querprofil Bau-km 0+722,937 Bl.-Nr.: 2 (M 1:200)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-5.5a-3	Querprofil Bau-km 0+880,000 Bl.-Nr.: 3 (M 1:200)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-5.5a-4	Querprofil Bau-km 0+130,000 Bl.-Nr.: 4 (M 1:200)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-5.5a-5	Querprofil Bau-km 0+321,094 Bl.-Nr.: 5 (M 1:200)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-QP-5.5a-6	Querprofil Bau-km 0+547,532 Bl.-Nr.: 6 (M 1:200)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-LS-5.5a-1	Höhenplan, Variante 5.5a /lc (M 1:1.000/100)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	VP-LS-5.5a-2	Längsschnitt, Variante 5.5a /lc, (M 1:1.000/100)	März 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3	Massenermittlung für die Zielvarianten: 4.4b, 4.4c, 5.4a, 5.5a	Juli 2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	3.1	Massenermittlung Verkehrsanlage Schiene (9 Seiten)	Juli 2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	6	3.2	Massenermittlung Verkehrsanlage Straße (1 Seite)	Juli 2015	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6-7	6		Voruntersuchung Schiffsanprallsicherung Pfeiler Nord Hb-Lev 2 (IMS Ingenieurgesellschaft mbH)	2012/ 2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6-7-1	6		Variantenuntersuchung Anprallsicherung (IMS Ingenieurgesellschaft mbH)	29.11.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	90274-E-01b	nprall Pfeiler Nord, HbLev 2 Bestandsplan Schnitt und Ansicht mit Baugrund (M: 1:500)	05.12.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	90274-E-02a	Anprall Pfeiler Nord, HbLev 2 Zielvariante Grundriss, Schnitt, Ansicht (M: 1:200/1:50))	17.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	6	90274-E-03a	Anprall Pfeiler Nord, HbLev 2 Zielvariante Bauphasen (M: 1:500/1:50))	17.10.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6-7-2	6		Anprallsicherung: Prüfberichte und Stellungnahmen für die Vorzugsvariante	2012/2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6-8	6		Hydrologische Gutachten	Juni 2009 / 10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6-8-1			Hydrologische's Gutachten HB-Lev 1 (Knabe Enders Dührkop Ingenieure GmbH)	10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 1	Übersichtslageplan	10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 2	Übersichtsplan der Neutrassierung	10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 3	Lageplan der Oberflächengewässer (M: 1:10.000)	10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

	Anlage 4.2	Lageplan des FFH-Gebietes DE 1626-352 „Kalkquelle am Nord-Ostsee-Kanal“ (M: 1:10.000)	10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	Anlage 5	Schematischer Schnitt mit den hydrogeologischen Einheiten (M:1:500/1:1.000)	10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	Anlage 6	Grundwasserganglinien	01.10.2010 bis 01.10.2011	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	Anlage 7.1	Für die Bemessung relevante Grundwassermessstellen	10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	Anlage 7.2	Dokumentation der nicht relevanten Grundwassermessstellen		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	Anlage 8	Höhenschichtenplan	10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	Anlage 9	Korrelation der Wasserstände mit dem NOK-Wasserstand	10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	Anlage 10	Grundwassermessstellen Schichtenaufbau und Ausbau	10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	Anlage 11	Durchlaufentwässerung (M: 1:100 / 1:20)	10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	Anlage 12.1	Abschätzung Dränagewasseranfall Nordseite	30.04.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	Anlage 12.2	Abschätzung Dränagewasseranfall hinter Sicherungswand am Südufer	30.04.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
	Anlage 13	Lageplan des Überwachungsbereiches (M: 1:5.000)	10.07.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

6-8-2			Hydrogeologisches Gutachten zur Beurteilung möglicher Auswirkungen der Baumaßnahme („Ausbau NOK-Oststrecke“) (Geologisches Büro Dr. P. Hempel)	Juni 2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 1	Übersichtskarte mit der Lage sämtlicher Brunnen und Grundwassermessstellen (M:1:25.000)	26.06.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 2	Lage der Bohrungen mit sandiger Bodenbeschaffenheit (M:1:25.000)	23.04.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 3	„Mächtigkeit der bindigen Deckschicht über dem Nutzhorizont“ (M:1:25.000)	03.03.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 4	Oberfläche des Nutzhorizonts (mNN) (M:1:25.000)	03.03.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 5	Tabellarische Zusammenstellung der Brunnen im Untersuchungsgebiet		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 6	Bewertungen sämtlicher Brunnen im erweiterten Untersuchungsgebiet		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 7	Lage der Grundwasser-einzugsgebiete der Versorgungsbrunnen (M:1:25.000)	23.04.2009	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
6-9			Varianteuntersuchung Verbringungskonzept		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
			Vorentwurf Verbringungskonzept	22.03.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 01	Übersichtsplan Verbringung, Zeichnungsnr.: 401 (M: 1:5.000)	01.11.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

		Anlage 02	Beladungsfläche für Bodenumschlag mit Wendeanlage, Zeichnungsnr.: 402 (M: 1:1.000)	14.12.2012	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 03	Lageplan Entwässerung Fläche B76 I, Zeichnungsnr.: 403 (M: 1:1.000)	24.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 04	Fläche B76 I, Lageplan Geländeschnitte, Zeichnungsnr.: 404 (M: 1:1.000)	24.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 05	Fläche B76 I, Geländeschnitte, Zeichnungsnr.: 405 (M: 1:500/500)	24.01.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 06	Stellungnahme der BAW	31.03.2013	nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen
		Anlage 07	Kosetnermittlung		nicht planfestgestellt, aber in die planerische Abwägung eingeflossen

2. Ergänzung der Planänderungsunterlage von August 2016

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
			Geänderter Erläuterungsbericht im Ergebnis des Anhörungsverfahrens	12.08.2016	planfestgestellt
1-3			Bauwerksverzeichnis (S. 1-64)	19.08.2016	planfestgestellt
		1-3. 104a	Gesamtlage Bauwerksverzeichnis Bauwerksnummern, BE-Flächen (M: 1:2.000)	25.08.2016	planfestgestellt
1-4		1-4. 100_a	Verkehrsplanung Grunderwerbsplan (M: 1:2.500)	11.08.2016	planfestgestellt
1-4			Grunderwerbsverzeichnis nicht anonymisiert (S. 1-4)	12.08.2016	planfestgestellt
1-4			Grunderwerbsverzeichnis anonymisiert (S. 1-4)	12.08.2016	planfestgestellt
1-5-1		1.101_a	Gesamtlage Übersichtslageplan mit temporären Baustraßen und Bauflächen (M: 1:3.000)	05.08.2016	planfestgestellt
1-5-3		100a	Gesamtlage Lageplan Kanalausbau (M: 1:2.000)	25.08.2016	planfestgestellt
	3	3-1a	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Überarbeitete Fassung (*siehe Anlage 2))	August 2016	planfestgestellt
		3-2. 100a	Bestand und Konfliktplan Blatt Nr. 1/2 (M: 1:5.000)	05.08.2016	planfestgestellt
		3-2. 100a	Bestand und Konfliktplan Blatt Nr. 2/2 (M: 1:5.000)	05.08.2016	planfestgestellt
		3-2. 101a	Übersichtsplan – Lage der Eingriffs-, Kompensations- und Maßnahmenflächen (M: 1:75.000)	05.08.2016	planfestgestellt

Antragsunterlagen				vom (Stand)	planfestgestellt/ nicht planfestgestellt
Teil	Ordner	Anlage	Bezeichnung		
		3-2. 102a	LBP Maßnahmenplanung (trassennah) Blatt Nr. 1/5 (M: 1:2.500)	05.08.2016	planfestgestellt
		3-2. 102a	LBP Maßnahmenplanung (trassennah) Blatt Nr. 2/5 (M: 1:2.500)	05.08.2016	planfestgestellt
		3-2. 102a	LBP Externe Ersatzmaßnah- men – Ökokonto Altenholz Blatt Nr. 3/5 (M: 1:2.500)	05.08.2016	planfestgestellt
		3-2. 102a	LBP Externe Ersatzmaßnah- men – Waldumbau Groß Nordsee Blatt Nr. 4/5 (M: 1:2.500)	05.08.2016	planfestgestellt
		3-2. 102a	LBP Externe Ersatzmaßnah- men – Ökokonto Dörn- brook Blatt Nr. 5/5 (M: 1:2.500)	05.08.2016	planfestgestellt
		3-2. 103a	Tabuflächen (M: 1:7.500)	05.08.2016	planfestgestellt
4			FFH-VU		
4-3-2			Ergänzung zum Fachbei- trag Artenschutz (Fle- dermäuse im Brücken- bauwerk)	10.10.2016	planfestgestellt

II. Anordnungen

1. Baumaßnahmen

1.1 Allgemeines

1.1.1

Beginn und Ende der Ausführungsarbeiten der einzelnen Maßnahmen sind der Planfeststellungsbehörde schriftlich anzuzeigen. Der TdV hat darüber hinaus in geeigneter Art und Weise die Öffentlichkeit über den Baubeginn und den aktuellen Stand der Baumaßnahmen zu informieren. Im Zuge konkreter örtlicher Baumaßnahmen hat er auf geeignete Weise (z. B. über die örtliche Presse oder das Internet) die Öffentlichkeit über Baudurchführungen zu informieren, sodass sich Betroffene auf etwaige Beeinträchtigungen durch Verkehr oder Baustellenlärm einstellen können.

1.1.2

Die gesamten Baumaßnahmen sind nach den gesetzlichen Vorgaben, den geltenden technischen Bestimmungen und den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der geltenden Arbeits- und Gesundheitsschutzbestimmungen auszuführen. Alle Anlagen müssen jederzeit den Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen. Der TdV hat dies durch geeignete Überwachungsmaßnahmen sicherzustellen.

1.1.3

Bedient sich der TdV Dritter zur Erfüllung der in diesem Beschluss angeordneten Maßnahmen, so hat er die ordnungsgemäße Umsetzung der Bestimmungen und Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses einschließlich der Überwachung der Einhaltung der gesetzlichen Regelungen zu gewährleisten. Die fachgemäße Überwachung und Anleitung der Dritten ist sicherzustellen.

1.1.4

Die in den Artenschutz-Fachbeiträgen und im LBP vorgesehenen Maßnahmen sind, wie in den Unterlagen dargestellt, umzusetzen, sofern sich aus den folgenden Anordnungen und Schutzauflagen nichts anderes ergibt.

1.1.5

Baustellenverkehr im Vorhabensgebiet sowie auf den Baustellenzufahrten ist maximal mit einer Geschwindigkeit von 30 km/h zulässig. Strengere Verkehrsregeln bleiben davon unberührt.

1.1.6

Rechtzeitig vor Baubeginn der Anprallsicherung der B76-Brücke hat der TdV mit dem LBV Schleswig-Holstein – Niederlassung Rendsburg die Ausführung der Anprallsicherung des Nordpfeilers der B76-Brücke abzustimmen. Das Ergebnis ist der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen.

1.2 Denkmalschutz

Der TdV hat die zuständigen Denkmalschutzbehörden frühzeitig über die Termine der Ausbau- und Verbringungsmaßnahmen zu informieren, damit von diesen ggf. die erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden können. Sollten auf Eingriffsflächen Kulturdenkmale entdeckt werden oder sollte sich der Verdacht eines Denkmalfundes ergeben, so hat der TdV dies der zuständigen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes Schleswig-Holstein sind zu beachten.

1.3 Einzelne Baumaßnahmen

Der TdV hat ein Konzept zu entwickeln, mit dem der Bodentransport über die Straße „Am Kanal“ weiter minimiert werden kann. Insbesondere hat der TdV zu prüfen, ob die Dauer der Nutzung der Straße „Am Kanal“ in Levensau von drei Monaten bzw. die Nutzungsintensität für den Bodentransport mit nicht unverhältnismäßigen Aufwendungen noch reduziert werden kann. Das Prüfergebnis ist der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

1.4 Kreuzungen

1.4.1

Bei der Durchführung des Vorhabens ist sicherzustellen, dass kreuzende Versorgungsleitungen nicht gefährdet werden. Bei einer drohenden Gefährdung hat der TdV die notwendigen Anpassungsmaßnahmen in Abstimmung mit dem für die Anlage Verantwortlichen durchzuführen, es sei denn, der Eigentümer der Anlage ist bereits aufgrund der dem Bauwerk zugrunde liegenden Genehmigungen oder aus anderen Rechtsgründen zur Anpassung auf eigene Kosten verpflichtet.

1.4.2

Der TdV hat notwendige Kreuzungsvereinbarungen zu schließen. Kommt eine Einigung über notwendige Kreuzungsvereinbarungen nicht zustande, bleibt die Entscheidung der Planfeststellungsbehörde vorbehalten (§ 41 Abs. 6 S. 2 WaStrG).

1.5 Kampfmittel

Vor Beginn der Baumaßnahme sind die in den Planunterlagen benannten Verdachtsflächen von der zuständigen Behörde (LKA, Abteilung 3, De. 33 Kampfmittelräumdienst), Mühlenweg 166, 24116 Kiel) auf Kampfmittel untersuchen zu lassen. Der beauftragte Bauunternehmer ist darauf hinzuweisen, dass er sich rechtzeitig mit dem Kampfmittelräumdienst in Verbindung zu setzen hat, um Sondierungs- und Räumungsmaßnahmen festzulegen.

2. Baggergutverbringung

2.1

Bei der Baggergutverbringung auf die Fläche B76 I sind die „Handlungsanweisungen für den Umgang mit Baggergut im Binnenland“ (HABAB) und die Handlungsanweisungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) in der gültigen Fassung oder etwaigen diesen Leitfaden ersetzende Regelungen zu beachten.

2.2

Der Beginn der Bodenabtragungen (Trocken- und Nassabtragungen) und der Verfüllung auf der Verbringungsfläche B76 I ist der Unteren Bodenschutzbehörde im Umweltschutzamt der Landeshauptstadt Kiel, Holstenstraße 108, 24103 Kiel, spätestens zehn Arbeitstage vor Durchführung schriftlich anzuzeigen.

2.3

Die Abgrabungen, Bodenbewegungen und Verbringung der Aushubmassen (Verwertung, Einbau, Deponierung) sind von einem vom TdV beauftragten unabhängigen Sachverständigenbüro nach § 18 BBodSchG zu koordinieren und zu begleiten. Das Büro ist der Unteren Bodenschutzbehörde zu benennen.

2.4

Sollten im Zuge des Vorhabens bisher nicht identifizierte Kontaminationen des Bodens oder Baggerguts angetroffen werden oder ein untypisches Erscheinungsbild oder untypischer Geruch auftreten, so ist die Maßnahme an dieser Stelle zu unterbrechen, die Untere Bodenschutzbehörde und die Planfeststellungsbehörde sind zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

2.5

Für Boden im näheren Umfeld von kontaminierter oder kontaminationsverdächtiger Bausubstanz (z. B. Widerlager, Brücke, Bahngleise) ist vor einer Bodenbewegung der Nachweis auf Schadstoffbelastung oder -freiheit zu erbringen und dieses beim weiteren ordnungsgemäßen Umgang mit dem Boden zu berücksichtigen.

2.6

Der für die Beseitigung vorgesehene belastete Bodenaushub ist unvermischt chargenweise auf dem Gelände zu lagern und gegen Verwehungen und Auswaschungen zu sichern. Auf der Grundlage repräsentativer Stichprobenanalysen hat das Sachverständigenbüro unter Berücksichtigung der Art und Weise sowie Stärke der Verunreinigung gemäß den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen-Technische Regeln“ (Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) in der aktuellen Fassung zu prüfen, ob das Bodenmaterial

- wiedereinzubauen/zu verwerten oder
- einer den Belastungswerten entsprechenden schadlosen Entsorgung zuzuführen ist.

2.7

Über die Abgrabungen, Bodenbewegungen, Verbringung der Aushubmassen, den Einbau, durchgeführte Geländeuntersuchungen und Analysen sowie die daraufhin getroffenen Entscheidungen/ Maßnahmen ist durch den TdV eine fortlaufende Dokumentation anzufertigen und unaufgefordert spätestens vier Wochen nach Abschluss der Maßnahme/ Teilmaßnahme der Unteren Bodenschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde zu übergeben.

2.8

Bei einem geplanten Bodeneinbau in die Verbringungsfläche B76 I mit Material > LAGA Z0 (ohne Differenzierung nach sogenannten geogenen oder anthropogenen Schadstoffen) ist ein Programm zur Überwachung des Grundwassers und möglicher Veränderungen aufzustellen.

2.9

Bei der Anlage und dem Betrieb von Fahrtrassen und Baustraßen für die Abgrabungen, Lagerung und Transport von Böden sind die Vorgaben des „Leitfaden Bodenschutz auf Linienbaustellen“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein zu berücksichtigen.

2.10

Bodenversiegelungen und Bodenverdichtungen, auch temporär, sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lagerflächen u. ä.) ist so gering wie möglich zu halten. Bei der Anlage von Baustraßen sollte die Möglichkeit der Teilversiegelung genutzt werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen fachgerecht durchzuführen (z. B. Bodenlockerung). Die vom Bauvorhaben nicht betroffenen naturnahen Böden im Umfeld sind vor Befahrungen und sonstigen Einbeziehungen in den Baustellenbetrieb zu schützen.

2.11

Der Oberboden ist unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben und der einschlägigen rechtlichen Regelungen zu separieren, zu lagern und wieder einzubauen. Durch repräsentative Untersuchungen vor dem Ausbau sind mögliche Schadstoffbelastungen zu identifizieren und bei der Lagerung und dem Wiedereinbau zu berücksichtigen.

2.12

Im Übrigen hat der TdV die Vorgaben aus der „Gefährdungsabschätzung zur Verbringung von Baggergut mit erhöhten Chlorid- und Sulfatgehalten auf die Fläche B76 I“ (AGUA GmbH, 4. Mai 2017) zu berücksichtigen und umzusetzen.

3. Kompensationsmaßnahmen

3.1

Die Kompensationsmaßnahmen sind gemäß den Vorgaben des LBP (Planunterlage 3-1a sowie Anlage 2 zu diesem Planfeststellungsbeschluss) zu erstellen und durchzuführen, soweit sich aus den nachstehenden Anordnungen nichts anderes ergibt.

3.2

Die Wirkung der Kompensationsmaßnahmen ist dauerhaft sicherzustellen. Der TdV hat zur langfristigen Sicherung der Kompensationsflächen eine grundbuchrechtliche Sicherung dieser Flächen vorzunehmen.

Mit der BImA hat der TdV nach Erlass dieses Planfeststellungsbeschlusses eine Vereinbarung über die Flächenbereitstellung und zur Umsetzung der planfestgestellten Kompensationsmaßnahmen zu schließen.

Soweit Kompensationsmaßnahmen zu ihrer Wirksamkeit einer weitergehenden Pflege bedürfen, sind sie für einen Zeitraum von 25 Jahren zu unterhalten, es sei denn, aus den Planunterlagen ergibt sich ausdrücklich ein kürzerer Zeitraum. Im Einzelfall bleibt in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden eine Verlängerung vorbehalten.

3.3

Der TdV hat für die einzelnen Kompensationsmaßnahmen, außer derjenigen, die durch den Erwerb von Ökopunkten erfolgen oder durch die Sparte Bundesforst der Immobilienaufgaben umgesetzt werden, Landschaftspflegerische Ausführungspläne (LAP) zu erstellen und zur Sicherung der Erfüllung der Kompensationsziele mit den zuständigen Naturschutzbehörden und der Planfeststellungsbehörde abzustimmen.

3.4

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen hat mindestens zeitgleich mit dem Baubeginn in dem jeweils zur Kompensation Anlass gebenden Bauabschnitt zu erfolgen. Für die Fälle, in denen dies nicht möglich ist, etwa weil die Kompensation auf den neu herzustellenden Böschungen des NOK erfolgt, ist unverzüglich nach Abschluss der Arbeiten damit zu beginnen.

3.5

Der TdV hat nach Abschluss der Gesamtmaßnahme (inklusive abgeschlossener Initiierung der neuen Böschungsvegetation) im Rahmen einer Gesamtbilanzierung entsprechend des diesem Planfeststellungsbeschluss zugrunde liegenden Kompensationsmodells den Nachweis zu erbringen, dass sämtliche Eingriffe flächenmäßig ausgeglichen werden. Die Gesamtbilanzierung ist der Planfeststellungsbehörde in Berichtsform spätestens sechs Monate nach Abschluss des letzten Bauabschnittes vorzulegen. Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, sofern die Bilanz ein Defizit aufweist oder die Erfolgsaussichten einzelner Kompensationsmaßnahmen negativ sind, auf der Grundlage der Gesamtbilanzierung weitere Kompensationsmaßnahmen anzufordern. Für den Fall, dass geeignete Flächen nicht zur Verfügung stehen bzw. Flächen Dritter nicht erworben werden können, kann die Kompensation durch den Erwerb weiterer Ökotoptunkte erfolgen. Für den Fall, dass eine Überkompensation durch Ökopunkte bzw. Ausgleichs- oder Ersatzflächen durch den TdV nachgewiesen werden kann, können die nicht für dieses Vorhaben benötigten Ökopunkte bzw. Flächen für andere Vorhaben der WSV genutzt werden. Über die geänderte Nutzung von Ökopunkten ist der Kreis Plön sowie die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein zu informieren, damit der Eintrag in das Kompensationskataster (siehe Ziffer 3.6) entsprechend aktualisiert werden kann. Über eine geänderte Nutzung von Ausgleichs- oder Ersatzflächen im Kreis Rendsburg-Eckernförde ist die Untere Naturschutzbehörde des Kreises zu informieren.

3.6

Der TdV hat nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens die planfestgestellten Flächen des vom Vorhaben in Anspruch genommenen Ökokontos im Kreis der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Plön für das dort geführte Kataster über die Kompensationsmaßnahmen mitzuteilen.

Der TdV hat auch der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde die planfestgestellten Kompensationsmaßnahmen für das dort geführte Kataster über die Kompensationsmaßnahmen zu melden.

3.7

Der TdV hat nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) eine Vereinbarung über die Flächenbereitstellung und eine Vereinbarung zur Umsetzung der planfestgestellten Kompensationsmaßnahmen zu schließen.

Zur Einhaltung des Waldabstandes zu bestehenden, von der GMSH verwalteten Gebäuden ist die Entwicklung eines Waldrandes notwendig. Im Dienstleistungsvertrag mit der BImA ist dieser zusätzliche Waldrand ebenfalls festzulegen. Mit der GMSH ist ein Vertrag zur Kostenübernahme für die Pflege des 210 m langen und 24 m breiten Waldrandes zu schließen.

Im Vertrag mit der BImA über die Nutzung der Ersatzflächen Krummwisch ist zu regeln, dass die Zugänglichkeit für die Jagdgenossenschaft, mit Ausnahme von nachgepflanzten Bereichen, die für die Dauer des Anwuchses eingezäunt werden müssen, erhalten bleibt.

3.8

Die konkrete Artenliste für die Umsetzung der Maßnahmen E01 und E02 ist in Abstimmung mit der BImA vor Beginn der Pflanzarbeiten der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen und die Gesamtumbaumaßnahme unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen.

3.9

Der TdV hat die Maßnahme A12 anzupassen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die vorhandene Allee im Westen entlang der Straße „Levensau“ mit weiteren Baumpflanzungen in den zwei bauzeitlich erforderlichen Ausweichbuchten zu ergänzen. Es sind pro Ausweichbucht drei Bäume und damit insgesamt sechs weitere Bäume zu pflanzen (im Abstand von 15 m). Damit verbleibt auf der Maßnahmenfläche im Süden eine Anzahl von 53 Stück in Reihe zu pflanzender Einzelbäume.

3.10

Der Amphibienwanderweg im Bereich der Straße „Am Kanal“ in Levensau ist durch einen Amphibienschutzzaun zum bereits vorgesehenen Gehölzschutzzaun (Änderung Maßnahme S01 zu S05) zu ergänzen.

3.11

Baumgruppen und Einzelbäume im unmittelbaren Baubereich sind entsprechend der Festlegungen im LBP (Planunterlage 3-1a) durch Einzäunung und deutliche Kennzeichnung der

Abgrenzung zu schützen. Bäume sind im Bereich der Kronentraufe durch einen Zaun (Höhe 1,80 m) zu schützen. Ist dieses aus technischen Gründen nicht möglich, sind die Baumstämme mittels eines Stammschutzes (Höhe 1,80 m) abzusichern. Ist das Befahren im Wurzelbereich erforderlich, ist dieser gegen Bodenverdichtung zu schützen. Schäden sind durch den TdV sofort baumpflegerisch zu behandeln. Nach der Beendigung der Maßnahme sind die Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß zu entfernen. Zudem hat eine Umwelt-Baubegleitung zu erfolgen.

3.12

Der TdV hat sich rechtzeitig vor Beginn der Kanalverbreiterung mit dem Eigentümer der Verbringungsfläche B76 I über die Nutzung für die Kompensation zu einigen. Sollte die Einigung nicht zustande kommen, hat die Kompensation durch den Erwerb weiterer Ökokontopunkte zu erfolgen.

4. Umweltschutz

4.1 Allgemeines

Der TdV hat eine Umwelt-Baubegleitung vorzunehmen, die die Vorgaben in den Fachbeiträgen Artenschutz, im LBP und der UVS berücksichtigt.

4.2 Bepflanzung der neuen Böschungen

Der TdV hat im Rahmen der Ausführungsplanung darauf zu achten, dass insbesondere schnell wachsende Gehölze wie Weiden und Hasel sowie beerentragende Büsche als Nahrungsquelle für Rastvögel gepflanzt werden und Pflanzungen größer als Heister erfolgen.

Der TdV hat bei der Bepflanzung der neuen Böschung darauf zu achten, dass zahlreiche beerentragende Sträucher, insbesondere Weißdorn und Rosen anzupflanzen sind.

4.3 Amphibien

Der TdV hat entsprechend der Schutzmaßnahmen S05 im LBP (Planunterlage 3-1a) Amphibienschutzzäune zu errichten, um den Baufeldbereich gegenüber Laichgewässern und ihrem Umfeld abzugrenzen. Die Errichtung hat mit zeitlichem Vorlauf, d. h. vor der Anwanderung im März zu erfolgen. Die Schutzzäune sind mit Rampen (Erdbügel auf der dem Baufeld zugewandten Seite bis zur Zaunhöhe) in regelmäßigen Abständen von 50 m zu versehen, um Zuwanderungen zu den Gewässern zu ermöglichen. Die Zäune haben während der gesamten Bauzeit funktionstüchtig zu sein. Ausgenommen ist die Winterruhe. Die Zäune sind zudem regelmäßig zu warten, d. h. auf die Funktionalität hin zu überprüfen und die dem Baufeld abgewandte Seite ist regelmäßig zu mähen, um ein Übersteigen der Zäune zu verhindern. In welchen Abständen die Wartungen zu erfolgen haben, ist von der Umwelt-Baubegleitung festzulegen.

Erforderliche Arbeiten in oder an den Gewässern NOKAm79, NOKAm 81, NOKAm06_2011, NOKAm11_2011, NOKAm18_2011, NOKAm20_2011, NOKAm23_2011, NOKAm28_2011, NOKAm29_2011 (an denen Amphibien nachgewiesen worden sind) sind vom TdV vor dem 15. März oder nach dem 15. Juli eines jeden Jahres durchzuführen.

4.4 Brutvögel

Baumaßnahmen wie die Baufelddräumung und Rodungsarbeiten müssen vor der Brut- und Aufzuchtperiode (1. März bis 15. August) begonnen werden und innerhalb dieser Zeit kontinuierlich durchgeführt werden. In Abstimmung mit der Umwelt-Baubegleitung sind bei Bedarf zusätzlich Vergrämungsmaßnahmen vorzusehen, damit vermieden werden kann, dass sich in dem genannten Zeitraum Brutvögel für die Brut und Aufzucht im Vorhabensgebiet niederlassen.

Bauarbeiten am und im Umfeld des Fundortes NOKBv069_2014 für „ungefährdete Vogelarten mit Bindung an Gewässer“ sind außerhalb der Brutzeit von Mitte März bis Mitte Juli durchzuführen.

Der Verlust der Lebensstätte durch die Rodung von Gehölzen für die Gilden der „ungefährdeten Vogelarten mit Bindung an ältere Baumbestände“ und für „Vogelarten der Gebüsche und sonstiger Gehölzstrukturen“ ist durch die Schaffung von Ersatzhabitaten zu kompensieren.

Das Bruthabitat des Turmfalken am Nordwiderlager ist durch das Anbringen einer Nisthilfe an der Außenseite der neuen Brücke auszugleichen. Die Bestimmung der konkreten Lage kann der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde überlassen bleiben.

4.5 Fledermäuse

4.5.1

Zwischen Ende September und Mitte April sind Arbeiten an der baulichen Substanz des Süd-widerlagers untersagt. Ausnahmen von dieser Regelung, z. B. durch außertemperaturbedingte Änderungen des Fledermausverhaltens, sind nur nach Abstimmung mit dem LLUR, der Umwelt-Baubegleitung sowie der Planfeststellungsbehörde zulässig.

4.5.2

In der Zeit von Mitte April bis Ende September sind Arbeiten unter den in Planunterlage 4-4-1, S. 35 ff. aufgeführten Maßgaben und Einschränkungen erlaubt. Insbesondere handelt es sich um folgende Maßgaben:

- In der Zeit der 4,5-monatigen Gleissperrung sind Nacharbeiten erlaubt. Die Gleissperrung ist in der Zeit zwischen Mitte April und Ende September durchzuführen.

- Die Spalten sind endoskopisch daraufhin zu kontrollieren, ob Tiere anwesend sind. Sollte dies der Fall sein, kann der Abriss des Nordwiderlagers nicht stattfinden, es sei denn, die Tiere können geborgen werden oder verlassen das Widerlager.
- Um Tötungen von möglicherweise vorhandenen einzelnen Tieren zu vermeiden, müssen Vergrämungsmaßnahmen stattfinden.
- Das nördliche Widerlager darf erst dann abgerissen werden, wenn das südliche Widerlager optimiert wurde.
- Die Bauarbeiten an der gesamten Brücke sind zeitlich und hinsichtlich technischer oder anderweitiger Störungen durch Licht, Lärm und Erschütterungen soweit zu optimieren, dass eine erhebliche Störung vermieden werden kann. Dies ist im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung vorzubereiten und mit der Umwelt-Baubegleitung abzustimmen.
- Hinsichtlich der Beleuchtung gilt folgendes: In den Herbst-, Winter- und Frühlingsmonaten, in denen es in der erlaubten Arbeitszeit bereits dunkel ist und aus Aspekten der Arbeitssicherheit eine Beleuchtung der Baustraßen zu den Widerlagern erforderlich ist, ist die Beleuchtung gestattet. Der TdV hat in diesem Fall Maßnahmen zur Abschattung der Beleuchtung zu treffen, damit Beeinträchtigungen von Fledermäusen ausgeschlossen werden können.

4.5.3

Die Baufeldfreimachung (d. h. Fällen und Roden von Bäumen) ist in der Zeit von Anfang Dezember bis Ende Februar durchzuführen. Potenzielle Winterquartierbäume sind zu untersuchen. Dafür sind Bäume mit Stammdurchmessern von über 50 cm, die Totholz, Höhlen, Spalten oder starken Efeubewuchs aufweisen, zu erfassen und zu untersuchen. Potenzielle Winterquartierbäume sind zu endoskopieren und ggf. zu verschließen. In unklaren Fällen sind weitere Maßnahmen (z. B. Schwärmphasenuntersuchungen) mit der Umwelt-Baubegleitung abzustimmen.

4.5.4

Der TdV hat die zugunsten der Fledermäuse erforderlichen statischen und thermischen Bedingungen im Südwiderlager sicherzustellen.

4.5.5

Das neue Nordwiderlager ist als Hohlkonstruktion umzusetzen, sodass ergänzend zu den vorgesehenen Spaltenquartieren an der Außenfassade des Nordwiderlagers ein Überwinterungsraum im Hohlkörper des Widerlagers entsteht. Das Nordwiderlager ist mit erprobten Winterschlaf- bzw. Ganzjahresquartieren an den Außen- und Innenfassaden zu ergänzen. Diese werden an Schienenkonstruktionen befestigt, sodass sie verschoben werden können, ein Abnehmen für die Unterhaltung und Wartung des Widerlagers ist nicht notwendig.

Der TdV ist verpflichtet, die Wartung der Winterschlafkästen zweimal jährlich vorzunehmen. Einmal hat davon im Oktober zu erfolgen, bevor die Tiere die Kästen nutzen, um die Kästen auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und diese zu gewährleisten.

4.5.6

Die Winterschlafkästen sind im Bereich der Stadt Kiel (Hofholz und Viehburger Gehölz) vor Beginn des Abrisses des Nordwiderlagers zu installieren.

Der TdV hat sicherzustellen, dass die von ihm an geeigneten Standorten in Wald- und ggf. Parkflächen der Stadt Kiel aufgehängten Winterschlafkästen regelmäßig kontrolliert und gewartet werden.

4.5.7

Der TdV hat der Obersten Naturschutzbehörde, dem Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND), einmal jährlich sowie jeweils nach Abschluss eines Bauschrittes und darüber hinaus anlassbezogen, etwa bei unvorhergesehenen Ereignissen über die Umsetzung der Baumaßnahmen im Zusammenhang mit der Fledermauspopulation, zu berichten.

4.6 Kalktuffquellen

An den neuen Böschungsabschnitten ist jeweils sechs Monate nach Beendigung der Bauarbeiten an der Böschung eine Bestandsaufnahme der neu gebildeten Quellaustrittsorte vorzunehmen. Diese neuen Austrittsorte sind fünf Jahre nach Abschluss der Arbeiten zu kartieren. Sofern sich bei dieser Kartierung ein signifikanter Unterschied der floristischen Qualität der neuen Austrittsorte zu der Kartierung in der UVS vor der Baumaßnahme ergibt, hat der TdV eine Impfung der ungenügend ausgebildeten Standorte mit Sporenmateriale von gut ausgebildeten Standorten vorzunehmen.

5. Immissionsschutz

5.1 Allgemeine Anordnungen

5.1.1

Der TdV hat sicherzustellen, dass die Vorschriften des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)) und die Verordnungen zur Durchführung des BImSchG (BImSchV), insbesondere die Geräte- und Maschinenlärverordnung (32. BImSchV) und die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV-Baulärm) sowie dem dazugehörigen Regelwerk durch die ausführenden Unternehmen eingehalten werden.

5.1.2

Der TdV hat dafür Sorge zu tragen, dass Baufahrzeuge und –geräte im Rahmen der Bauausführungsplanung so eingesetzt werden, dass die von ihnen ausgehenden Belastungen durch Abgase, Lärm, Schmutz und Erschütterungen möglichst gering gehalten werden. Es dürfen nur Baufahrzeuge und –geräte eingesetzt werden, die den Regelungen der 32. BImSchV entsprechen.

5.1.3

Die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und der weitergehenden Anordnungen zum Immissionsschutz ist durch die Einrichtung einer örtlichen Bauüberwachung sicherzustellen.

5.2 Lärmschutz

5.2.1 Allgemeines

Im Rahmen der konkretisierenden Ausführungsplanung sind die Bauaktivitäten – soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich angemessen ist – so zu konzipieren, dass geräuschintensive Tätigkeiten in größtmöglichem Abstand zu der umliegenden Wohnbebauung stattfinden.

Der TdV hat bereits bei der Ausschreibung sicherzustellen, dass durch die beauftragten Bauunternehmer ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die auch hinsichtlich ihrer Schallemission dem Stand der Technik entsprechen. Die Maschinen und Geräte sind im größtmöglichen Abstand zur Wohnbebauung aufzustellen und zu betreiben.

Der TdV hat sicherzustellen, dass jede Baustelle so geplant, eingerichtet und betrieben wird, dass Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Der TdV hat bei der Baudurchführung zu berücksichtigen, dass Bauarbeiten während der besonders schutzbedürftigen Zeiten (20.00 Uhr bis 7.00 Uhr) in der Nähe von schutzwürdiger Bebauung auf das unumgängliche notwendige Maß zu beschränken sind. Das gilt insbesondere für die Durchführung besonders geräuschintensiver Arbeiten. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass insoweit nur besonders lärmgedämmte Maschinen zum Einsatz kommen, am wenigsten beeinträchtigende technologische Verfahren angewandt und erforderlichenfalls weitergehende Schutzvorkehrungen getroffen werden.

5.2.2 Lärminderungskonzept

Der TdV hat in Kiel-Suchsdorf die Immissionsrichtwerte für Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, von

60 dB(A) tags und
45 dB(A) nachts

einzuhalten.

Besonders lärmintensive Bauarbeiten in Kiel-Suchsdorf auf der der Wohnbebauung zugewandten Seite sowie auf der Brücke selbst sind werktags zwischen 7.00 Uhr und 20.00 Uhr durchzuführen.

Ein Dreischichtbetrieb (24 Stunden/Tag) sowie das Arbeiten an Sonn- und Feiertagen ist in dem Zeitraum von 130 Tagen (4,5 Monate) gestattet, in dem das neue Brückenbauwerk eingesetzt wird (Sperrzeit). Im Übrigen darf im Zweischichtbetrieb gearbeitet werden.

Falls infolge betriebsorganisatorischer oder terminlicher Umstände Tätigkeiten kurzzeitig in den Nachtstunden bzw. an Sonn- und Feiertagen notwendig werden, ist dies rechtzeitig der Planfeststellungsbehörde anzuzeigen und nachzuweisen, dass die Arbeiten unaufschiebbar sind. Die Anwohner sind über die ausnahmsweise erlaubten Nacharbeiten rechtzeitig vorab zu informieren.

Im Rahmen der Ausführungsplanung hat der TdV die vorliegende Prognose zum Lärm (Planunterlage 5-6-1) erneut zu überprüfen und unter Kenntnis der konkreten Bauabläufe und der einzusetzenden Maschinen eine detaillierte Prognose hinsichtlich der zu erwartenden schalltechnischen Einwirkungen und des Kreises der Betroffenen zu erstellen (Detailgutachten). Dabei sind erneut Lärminderungs- und Lärmschutzmaßnahmen in die Betrachtung miteinzubeziehen.

In dem Detailgutachten sind für die Immissionsorte (Wohnhäuser) die Zeiträume gesondert auszuweisen, an denen der Beurteilungspegel 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht überschreitet. Dabei ist die Dauer der Überschreitungen konkret anzugeben.

5.2.3 Lärmmessungen

Der TdV hat bei der Ausführung von lärmintensiven und erschütterungsreichen Bautätigkeiten baubegleitende Lärm- und Erschütterungsmessungen zur Ermittlung der tatsächlich erreichten Werte durchzuführen und die Messergebnisse in geeigneter Weise zu dokumentieren und auszuwerten. Die Ergebnisse sind der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

Die Messungen sind durch einen staatlich anerkannten Gutachter durchzuführen. Bei Überschreitungen der unter 5.2.2 angeordneten Richtwerte hat dieser unverzüglich die Bauüberwachung/-leitung zu informieren. Die Ursache der Überschreitung ist zu ermitteln und für den Fall, dass sie auf den Bauablauf zurückzuführen ist und nicht etwa durch eine andere, nicht vorhabensbedingte Quelle zurückzuführen ist, zu beseitigen.

5.2.4 Entschädigung

Soweit auch nach dem Detailgutachten Schutzvorkehrungen untunlich sind, haben die betroffenen Anwohner gegenüber dem TdV einen Anspruch auf Zahlung einer angemessenen Entschädigung dem Grunde nach in Geld.

Ein Anspruch auf Entschädigung ist dem Grunde nach gegeben, wenn es vorhabensbedingt zu Beurteilungspegeln an den im noch vorzulegenden Detailgutachten ausgewiesenen Gebäuden von über 70 dB(A) am Tag und über 60 dB(A) in der Nacht kommt.

In den gemäß Ziffer 5.2.2 noch zu erstellenden Detailgutachten ist der Kreis der Betroffenen und die Dauer der Betroffenheit konkret zu ermitteln.

Die Entschädigung hat durch die Ermöglichung einer durchschnittlichen Hotelübernachtung in dem Zeitraum, in dem es zu den genannten Überschreitungen kommt, bzw. durch die Zahlung eines Geldbetrages, der einer angemessenen Hotelübernachtung entspricht, in Abstimmung mit der Planfeststellungsbehörde zu erfolgen.

Dem TdV bleibt freigestellt, durch vertragliche Einzelfallregelung mit Betroffenen von den festgesetzten Maßnahmen abzuweichen. Über die Fälle mit individueller Einzelfallregelung ist die Planfeststellungsbehörde umgehend zu informieren.

Die Entschädigung bleibt einem gesonderten Entschädigungsverfahren vorbehalten (§ 14 b Nr. 2 WaStrG i. V. m. § 74 Abs. 3 VwVfG), wenn es nicht vorab zu einer Einigung des TdV mit betroffenen Anwohnern kommt.

5.2.5 Vorbehalt einer weiteren Entscheidung

Die Planfeststellungsbehörde behält sich die Entscheidung über weitergehende Lärminderungsmaßnahmen oder Entschädigungsleistungen wegen des zu erwartenden Baulärms vor. Zudem bleibt eine Entscheidung über die Festsetzung der Richtwerte, die der TdV einzuhalten hat, vorbehalten. Hierüber wird rechtzeitig vor Baubeginn, nach Vorlage der Detailgutachten, entschieden.

5.2.6 Information der Öffentlichkeit

Der TdV hat die Öffentlichkeit über den Beginn der Bauarbeiten und den Bauablauf, insbesondere über den Beginn der Sperrzeit und lärmintensive Bauarbeiten, durch geeignete Maßnahmen rechtzeitig zu informieren, z. B. Pressemitteilungen, Postwurfsendungen und Veröffentlichungen in den örtlichen Tageszeitungen.

Der TdV wird verpflichtet, die Ansprechpartner für Bürgerbeschwerden und deren Telefonnummern für die betroffene Bevölkerung zu veröffentlichen.

5.3 Erschütterungen

Bei der Verrichtung erschütterungsintensiver Bauarbeiten sind die gesetzlichen Regelungen aus § 22 BImSchG zu beachten. Die erschütterungsintensiven Arbeiten sind mit der auf den Baustandort abgestimmten und an ihn angepassten Technologie durchzuführen. Die erschütterungsintensiven Arbeiten sind im Rahmen des Beweissicherungsverfahrens baubegleitend messtechnisch zu überwachen.

Bis auf die 4,5-monatige Sperrzeit, in der das neue Brückenbauwerk eingesetzt wird, sind die erschütterungsintensiven Arbeiten in der Nacht (von 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr) verboten.

Der TdV hat zu prüfen, ob bei Spundwanddrummungen auf den Einsatz einer Schlagramme verzichtet werden kann, ggf. indem vorgebohrt wird.

5.4 Staub

Zur Vermeidung von starker Staubentwicklung infolge anhaltender Trockenheit hat der TdV unbefestigte Baustraßen und Baubetriebsflächen zu benässen. Befestigte Baustraßen und Baustellenzuwegungen hat der TdV zur Vermeidung einer Staubentwicklung regelmäßig zu reinigen und Bodenmieten zu begrünen.

6. Bodenschutz

6.1

Schadstoffbelastetes Material ist fachgerecht zu entsorgen. Bei Auffälligkeiten wie Geruch, Farbe und Konsistenz hat der TdV die Böden auf eine Schadstoffbelastung zu überprüfen und in dem Fall, dass eine Schadstoffbelastung festgestellt wird, fachgerecht zu entsorgen.

6.2

Der TdV hat vor der konkreten Festlegung von Maßnahmen zur Herstellung der Vegetation die entstandenen Bodenverhältnisse auf der Fläche B76 I von einem Gutachter überprüfen zu lassen.

6.3

6.3.1

Der TdV hat der Unteren Abfallbehörde der Landeshauptstadt Kiels spätestens zehn Tage vor Beginn der Demontage der alten Levensauer Hochbrücke sowie vor Abfuhr anfallender Böden ein Konzept für die Entsorgung der entstehenden Abfälle unter Angabe der Art und der Menge der Abfälle sowie unter Angabe der Abfallschlüsselnummern sowie über deren Verbleib vorzulegen. Spätestens einen Monat nach Abschluss der Entsorgung der anfallenden Abfälle hat der TdV deren Entsorgung der Unteren Abfallbehörde nachzuweisen (z. B. durch Kopien von der Übernahme und/ oder Begleitscheinen oder eine tabellarische Auflistung).

6.3.2

Die Beschichtungsstoffe der Stahlkonstruktion der alten Levensauer Hochbrücke sind aufgrund der hohen Bleibelastung (>1.000 mg/kg OS) in der Korrosionsschutzschicht als gefährlicher Abfall einzustufen und zu entsorgen. Nach der Abfallverzeichnisverordnung (AW) ist die Abfallschlüsselnummer 17 04 09* (Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind) einschlägig.

6.3.3

Der TdV hat im weiteren Verlauf der Planung eine auf die tatsächlich vorhandene Schadstoffbelastung genehmigte Anlage nach dem BImSchG zu benennen. Sollte keine genehmigte Anlage zur Verfügung stehen, ist der Korrosionsschutz mittels Sand- oder Nassstrahlen unter Berücksichtigung der entsprechenden TRGS und AVV zu entfernen. Der kontaminierte Strahl-

schutt ist dann einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen, während der Stahlschrott wiederverwertet werden kann.

6.3.4

Der TdV hat die TRGS 505, TRGS 524 sowie die BGR 128 zu beachten und in die Bauvertragsunterlagen aufzunehmen.

7. **Wasserschutz**

7.1

Der TdV hat den Betrieb der Trink- und Löschwasserleitung des Wasserbeschaffungsverbandes Dänischer Wohld für die Häuser „Am Kanal 1-4“ (Anlage Zeichnungsnummer 1-5-1.01), die von einer temporären Baustraße gekreuzt wird, sicherzustellen.

7.2

Der TdV hat den Gewässerlauf des Verbandsgrabens III des Wasser- und Bodenverbandes Felmer Au, der durch die Baustraße überbaut wird, während der Bauzeit, der Nutzung und nach dem Rückbau der Baustraße zu gewährleisten und den vorhandenen Kontrollschacht zugänglich zu halten. Sollten bauliche Veränderungen an dem Graben oder dem Kontrollschacht erforderlich sein, sind diese vorab mit dem Verbandsvorsteher abzustimmen. Nach dem Rückbau der Baustraße sind der Verbandsgraben III und der Kontrollschacht dem Geländeneiveau wieder anzupassen. Die anfallenden Kosten hat der TdV zu tragen.

8. **Suizidprävention**

Der TdV hat das Brückengeländer in einer Höhe von mindestens 1,80 m auszugestalten, um eine möglichst optimale Suizidprävention (insbesondere Übersteigsicherung) zu gewährleisten. Die Belange der Verkehrssicherheit für die Brückennutzung durch Fußgänger und Radfahrer müssen bei der Ausgestaltung der Suizidprävention gewahrt bleiben.

9. **Gebäude und Grundstücke**

Der TdV hat rechtzeitig vor Baubeginn mit den Eigentümern mit den persönlichen Kennziffern 9, 10, 13 und 14 aus dem Grunderwerbsverzeichnis sowie mit den Einwendern mit der Einwendungsnummer E029, deren Grundstücke vorhabensbedingt genutzt werden sollen, eine Vereinbarung über die Nutzung der Grundstücke zu schließen.

10. Straßen und Wege

10.1

Der TdV hat die Straße „Am Kanal“ und den sich anschließenden Betriebsweg – soweit diese durch Bauverkehr genutzt werden – vor Baubeginn zu ertüchtigen, um Lärmbelastungen und Staub möglichst gering zu halten.

Nach Abschluss der Bauarbeiten und Nutzung der Straße „Am Kanal“ hat der TdV die vorhabensbedingt entstandenen Schäden zu beheben und die Straße wiederherzustellen. Der TdV hat die Straße regelmäßig zu reinigen, soweit dies erforderlich ist.

10.2

Dem TdV wird aufgegeben, das Erreichen und Verlassen der Grundstücke in der Straße „Am Kanal“ durch die Anwohner und Besucher sicherzustellen. Insoweit hat der TdV ein Verkehrskonzept zu entwickeln, das der Planfeststellungsbehörde rechtzeitig vor Nutzung der Straße vorzulegen ist.

10.3

Die Auswirkungen auf die Ermüdungssicherheit der Schweißnahtkonstruktion der Hochbrücke Levensau 2 (B76) sind durch einen anerkannten Prüfsachverständigen für Baustatik zu bewerten.

10.4

Sollte während der Bauzeit die Notwendigkeit bestehen, die Hochbrücke Levensau 2 (B76) als Umleitungsstrecke für den Ersatzneubau der Autobahnhochbrücke Rade im Zuge der A7 zu nutzen, hat der TdV zu veranlassen, dass die Verkehre <60 km/h von der Brücke zu nehmen sind. In diesem Fall sind von den Verkehren < 60 km/h Umwege über die Fähre Landwehr bzw. die Hochbrücken Holtenau in Kauf zu nehmen.

10.5

Rechtzeitig vor Beginn der Brückenarbeiten hat der TdV mit dem LBV SH – Niederlassung Rendsburg die notwendigen Kostenvereinbarungen über die Fahrbahn von K24 und K27 sowie das Entwässerungssystem zu schließen.

11. Beweissicherung

11.1 Private Grundstücke und Gebäude

Innerhalb des Vorhabensgebietes sind im Umfeld von 100 m von Baustellenverkehren und Gründungsarbeiten alle Wohn- und Nebengebäude und baulichen Anlagen vollständig in Augenschein zu nehmen. Der bauliche Zustand ist zu dokumentieren.

Davon umfasst sind:

- zehn kanalseitig liegende Grundstücke und drei weitere Grundstücke im Wendehammer der Straße „Fehmarnwinkel“

- vier Grundstücke im Bereich der Gemarkung „Levensau“ im Bereich der Straße „Am Kanal“
- das Auslaufbauwerk „Alter Eiderkanal“ im Bereich der Gemarkung Levensau „Am Kanal“
- private Wohn- und Nebengebäude auf der Südseite des Kanals, Gebäude Stadtparkweg, Gemarkung Kiel-Projensdorf
- Garagenanlage „Hiddenseer Weg“

Insoweit ist auf die zugesagte Ausweitung der Beweissicherung in Kiel-Suchsdorf zu verweisen, vgl. Zusage A.VII.3.2 und Abb. 14 auf Seite 255.

11.2 Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, Baustellenverkehr

Sämtliche Wege und Zufahrten zur Baustelle sowie die Baustelleneinrichtungsflächen sind vor Beginn der Arbeiten durch einen öffentlich bestellten Fachgutachter zu begehen. Der ursprüngliche Zustand ist zu dokumentieren. Hierbei sind auch die begleitenden Gräben und deren Vorflut zu integrieren.

11.3 Südliche Anschlussstelle der B76

Der Bereich der geplanten südlichen Anschlussstelle der B76 ist im Bereich der Verzögerungs- und Beschleunigungsstreifen zzgl. eines 50 m langen Übergangsbereiches durch einen öffentlich bestellten Fachgutachter zu dokumentieren. Hierbei sind insbesondere die Schäden an der Straßenoberfläche, der Bankette, die Realisierung der Oberflächenentwässerung und die angrenzenden Böschungen zu dokumentieren.

11.4 Kreisstraße K27 – Rampenauffahrt vom Gasthof „Levensau“ bis zum Widerlager Nord

Die ca. 1.000 m lange nördliche Rampe ist im Kreuzungsbereich in Höhe des Gasthofes „Levensau“ bis zum nördlichen Widerlager der Levensauer Hochbrücke durch einen öffentlich bestellten Fachgutachter in Augenschein zu nehmen. Dabei sind neben dem Zustand der Oberflächenbefestigung auch die Regelung der Ableitung des Oberflächenwassers (Längs- und Quergefälle, Regenwassereinlauf) zu dokumentieren. Der Zustand der vorhandenen Regenwasserleitung ist im Rahmen einer Kamerabefahrung festzuhalten.

11.5 Kreisstraße K27 – Rampenauffahrt vom Fußgängertunnel „Dieksredder“ bis Widerlager Süd

Die ca. 750 m lange südliche Rampe ist vom Fußgängertunnel „Dieksredder“ bis zum südlichen Widerlager der Levensauer Hochbrücke durch einen öffentlich bestellten Fachgutachter in Augenschein zu nehmen. Dabei sind neben dem Zustand der Oberflächenbefestigung auch

die Regelung der Ableitung des Oberflächenwassers (Längs- und Quergefälle, Regenwasser-einlauf) zu dokumentieren. Der Zustand der vorhandenen Regenwasserleitung ist im Rahmen einer Kamerabefahrung festzuhalten.

11.6 Vermessung von Bauwerken

Vor Beginn der Bautätigkeiten sind an den im Umfeld befindlichen Bauwerken feste Messpunkte zu installieren und eine Nullmessung mit Aufnahme der X-, Y- und Z-Koordinaten durchzuführen. Um Verdrehungen besser erkennen zu können, sind die Messpunkte je Bauwerk in mindestens drei Ebenen anzuordnen, wobei mindesten ein Abstand zwischen den Ebenen von 5 m liegen muss. In die vermessungstechnische Überwachung sind folgende Bauwerke aufzunehmen:

- Widerlager Nord und Süd der Hochbrücke B76 unter Berücksichtigung der laufenden Vermessung durch den LBV SH, mindestens aber 12 Messpunkte
- Mittelstütze Nord und Süd der Hochbrücke B76 mit mindestens 12 Messpunkten je Stütze
- Widerlager Süd der alten Levensauer Hochbrücke mit 20 Messpunkten und der Dokumentation der X-, Y- und Z-Koordinaten, optional Laserscan der Innenkammer

11.7 Setzungspegel

Aufgrund der geplanten Bodenschüttungen sind die Verformung an der Bahntrasse und den Schüttkörpern zu überwachen. Hierzu sind während der Erdarbeiten Setzungspegel aufzubauen, ggf. baubegleitend zu verlängern und einzumessen. Nach Fertigstellung der Aufschüttungen sind die Messungen über einen Beobachtungszeitraum von mindestens drei Monaten in einem 14-tägigen Rhythmus durchzuführen und auszuwerten. An folgenden Punkten sind Setzungspegel einzuplanen:

- Montagefläche Südgrenze zwischen Bahndamm und Montagefläche mindestens drei Setzungspegel
- Montagefläche Süd – mindestens zwei Setzungspegel
- Montagefläche Nord – mindestens drei Setzungspegel

11.8 Messung der Bauwerksbewegungen und Baugrundverformungen vor dem südlichen Widerlager der alten Levensauer Hochbrücke

Zur Beobachtung und für den Nachweis der rechnerischen Verformung im Untergrund sind vor dem Südwiderlager der alten Levensauer Hochbrücke nach Festlegung durch einen Fachgutachter geeignete Messstellen einzurichten. Kontrollmessungen sind mit dem Baufortschritt und nach Fertigstellung bis zum Abklingen der vorhabensbedingten Verformungen aus fachgutachterlicher Sicht im Untergrund in Intervallen von drei Monaten auszuführen und auszuwerten.

11.9 Ausbau, Ausrüstung und Betreiben von Grundwassermessstellen

Im Bereich des neu zu errichtenden Brückenbauwerks sind die vorliegenden Wasserstände vor und nach Herstellung der Uferbefestigung anhand der bestehenden Grundwassermessstellen (GWM) zu dokumentieren.

Darüber hinaus sind nach Herstellung der Uferbefestigung direkt hinter der neuen Wandbauwerksbezogen neue GWM zu erstellen und die sich einstellenden Wasserstände zu dokumentieren.

Zur Überwachung des Grundwasserpegels wird folgender Umfang angeordnet:

- Süd- und Nordufer: Die GWM 42 und 43, 45 bis 49 und 53 bis 55 sind zeitnah mit Datensammlern auszustatten und die Grundwasserstände sind zu messen und auszuwerten.
- Süd- und Nordufer: Nach Erstellen der neuen Uferwand zur Überwachung der Wasserstände sind beidseitig des Kanals drei bauwerksbezogene GWM bis 6 m unter der Geländeroberkante zu errichten, wobei je Seite eine Messstelle als pumpfähiger Brunnen auszurüsten ist. Die GWM sind mit Datensammlern mit einer Datenfernabfrage auszustatten und die Daten sind zu messen sowie auszuwerten.

11.10 Baubegleitende Erschütterungsmessungen

Zur messtechnischen Ermittlung zur Dokumentation der auftretenden Schwinggeschwindigkeiten sind baubegleitend Erschütterungsmessungen gemäß den Vorgaben der DIN 45669-2 durchzuführen und anhand der Anhaltswerte der DIN 4150-3 auszuwerten.

Je Messeinsatz der zu überwachenden Gebäude/ Bauwerke sind pro Messeinsatz stets mindestens drei Messgeräte einzusetzen und die Messdaten auszuwerten.

Während der Bautätigkeit sind mindestens 30 Messeinsätze von der Dauer eines Arbeitstages und mindestens zehn Messeinsätze von der Dauer einer Woche durchzuführen.

11.11 Beweissicherung der B76-Brücke

Der TdV ist verpflichtet, die durch das Vorhaben auf die Bestandsbrücke B76 entstehenden Einwirkungen zu erfassen und zu dokumentieren. Dazu hat er in Abstimmung mit dem LBV ein Messprogramm durch einen mit Großbrücken erfahrenen Prüfenieur zu erstellen.

III. Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Mit diesem Planfeststellungsbeschluss wird gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die Ausnahme von dem artenschutzrechtlichen Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für den

Großen Abendsegler

mit der Maßgabe erteilt, dass die angeordneten sowie die in den Planunterlagen 4-4 (Sondergutachten Fledermäuse in den Widerlagern der HB-Lev 1) und 4-3-2 (Ergänzung zum Fachbeitrag Artenschutz (Fledermäuse im Brückenbauwerk)) vorgesehenen Maßnahmen umzusetzen sind.

Die Ausnahmevoraussetzungen liegen vor. Insoweit wird auf die Ausführungen in Kapitel B.III.6. Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG dieses Beschlusses verwiesen.

IV. Zulassung einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 51 LNatSchG

Mit diesem Planfeststellungsbeschluss wird gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 51 LNatSchG eine Ausnahme von dem Verbot des § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG, wonach gesetzlich geschützte Biotope nicht zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden dürfen, für Knicks erteilt. Die Voraussetzungen liegen vor. Insoweit wird auf die Ausführungen in Kapitel B.III.8. Vereinbarkeit mit dem gesetzlichen Biotopschutz verwiesen.

V. Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Mit diesem Planfeststellungsbeschluss wird gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 51 LNatSchG eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die folgenden gesetzlich geschützten Biotope erteilt:

- Artenreiche Steilhänge im Binnenland
- Quellbereiche
- Sumpfwälder

Die Voraussetzungen liegen vor (Kapitel B.III.8. Vereinbarkeit mit dem gesetzlichen Biotopschutz).

VI. Erlaubnis der Sondernutzung nach § 21 StrWG Schleswig-Holstein

Mit diesem Planfeststellungsbeschluss wird gemäß § 21 StrWG Schleswig-Holstein die Sondernutzung der Straße „Am Kanal“ in Levensau“ durch vorhabensbedingten Baustellenverkehr erlaubt. Es wird auf die Ausführungen in Kapitel B.III.9.6 Immissionen verwiesen.

VII. Zusagen

Der TdV hat im Verfahren folgendes zugesagt:

1. Naturschutzfachliches

1.1

Im Rahmen des Erörterungstermin im Mai 2016 wurde über die Kompensationsmaßnahme Groß Nordsee und den Bereich des Ölbunkers gesprochen. Mit den Änderungen im LBP (Planunterlage 3-1a) auf Seite 84 ist der TdV den Forderungen nachgekommen. Eine Störung von Fledermauswinterquartieren in den Schächten und Stollen der Bunkeranlage kann danach vermieden werden, indem die Fällarbeiten einen Sicherheitsabstand von mindestens einer Baumlänge zu den Eingängen bzw. Lüftungslöchern der Fledermausschächte einhalten. Dazu werden die in der Eingriffsfläche endenden Lüftungslöcher der Schächte von der BlmA vor Beginn der Umbaumaßnahmen eingemessen.

1.2

Die Gemeinde Krummvisch wird über die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen auf der Waldumbaufläche Groß-Nordsee rechtzeitig vorab informiert.

2. Bauausführung

2.1

Der Buspendelverkehr für die Fußgänger und Radfahrer wird während der Vollsperrung in einer 45-Minuten-Taktung vom Rungholtplatz in Kiel-Suchsdorf bis nach Neuwittenbek geführt.

Für den Bereich des Buspendelverkehrs nach Neuwittenbek wird die Wendeanlage in Neuwittenbek beweisgesichert.

2.2

Der TdV ist der Zuage, alternative Routen des Lkw-Verkehrs in Levensau, insbesondere die Variante einer Baustraße parallel zum Damm, zu prüfen, nachgekommen. Hierzu kann auf die Ausführungen auf Seite 242 ff. dieses Beschlusses verwiesen werden.

2.3

Gemäß der Zusage im Erörterungstermin hat der TdV eine Förderbandtrasse auf der Nordseite des NOK, zum Transport von Dammbaumaterial vom Bauhafen auf die Baustelleneinrichtungsfläche, erneut geprüft. Diese hätte durch Abkippergeräusche am Förderband erhebliche Lärmzuwächse für Kiel-Suchsdorf zur Folge. Die Maßnahme war daher auch nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht weiter zu verfolgen.

2.4

Es wird ein Infopoint errichtet, von dem aus die Baustelle und insbesondere die Brücke betrachtet werden können.

2.5

Die Treppenanlagen in den westlichen Dammböschungen im Bereich des Nord- bzw. Südwiderlagers werden wieder hergestellt, die Anschlussbereiche von Radwegen werden nicht abrupt verjüngt, sondern auf einer Übergangsstrecke angepasst. Die Betriebswegbeziehungen auf der Südseite werden wie im Ist-Zustand hergestellt, auf der Nordseite werden sie auf der unteren und oberen Ebene verbunden.

2.6

An der neuen Brücke werden die Parkplätze, die an der alten Levensauer Hochbrücke derzeit bestehen, wieder errichtet.

2.7

Auf der Baustelleneinrichtungsfläche in Levensau wird neben der zu ertüchtigenden Straße aus anfallendem Oberboden ein Wall zum Grundstück der Einwender E050 aufgeschüttet.

2.8

Der TdV sagt zu, eine Planänderung zur Errichtung einer Baustraße „Nord“, verlaufend direkt von der Kreisstraße 24 am Fuße des Straßendamms zur Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich des Nordwiderlagers, bei der Planfeststellungsbehörde zu beantragen, sofern die für den Bau der Straße benötigten Flächen, einschließlich etwaiger Aufschüttungen am Damm, dem TdV zur Verfügung gestellt werden sowie die für den Bau notwendigen Bewilligungen der betroffenen Grundeigentümer vorliegen und gesichert ist, dass der TdV den für die Errichtung der Baustraße notwendigen Bodenkörper nach Abschluss der Baumaßnahme ohne Kosten und Verantwortlichkeiten für den TdV an Ort und Stelle belassen kann.

3. Beweissicherung

3.1

Dem Wasser- und Bodenverband Dänischer Wohld wird die Zugänglichkeit der Kontrollschächte, des Gewässerlaufs und des Verbandsgraben III zugesagt. Der Bereich wird in die vorsorgliche Beweissicherung aufgenommen. Der Verbandsgraben III, d. h. die letzten 50 m vor dem Kanal, die im WSV-Eigentum stehen, bleiben im derzeitigen Zustand erhalten und werden auch der Beweissicherung zugeführt.

Der Wasser- und Bodenverband wird durch den TdV über die Baumaßnahmen im betreffenden Bereich informiert.

3.2

Das Grundstück der Einwender E034 wird in das Beweissicherungsverfahren aufgenommen.

Die unter A.II.11.1 Private Grundstücke und Gebäude angeordnete Beweissicherung wird auf weitere Grundstücke ausgedehnt, (Abb. 14 im Kapitel B.III.9.7 Grundstücke und Gebäude, Beweissicherung“).

3.3

Auf dem Garagenkomplex „Hiddenseer Weg“ werden Reinigungsmaßnahmen durchgeführt, wenn dies vorhabensbedingt, z. B. durch Lkw-Verkehr, erforderlich wird.

Die Garagenanlage im Hiddenseer Weg wird dokumentiert und für den Fall, dass Schäden festgestellt werden, wird der ursprüngliche Zustand durch den TdV wiederhergestellt.

4. Sonstiges

4.1

Der TdV sicherte zu, den Grundstücksbereich der Einwender E017 nur so zu nutzen, dass die dortige Hecke erhalten bleibt und die Einwender in die Planungen miteinbezogen werden, wenn Betroffenheiten des Grundstücks erkennbar sind.

4.2

Der TdV hatte zugesagt, den Telefon- und Internetanbieter des Einwenders E007 noch einmal über die Befürchtungen des Einwenders, dass es zu Beschädigungen der Telekommunikationsleitung kommen könne, zu informieren. Dem ist der TdV bereits nachgekommen. Der Inhaber der Leitung wird die Telefonversorgung über eine Alternativtrasse sicherstellen. Insofern kann auch auf die Ausführungen auf Seite 247 f. dieses Beschlusses verwiesen werden.

4.3

Der TdV sagte eine Unterstützung zum Ausbau, Erhalt bzw. Ersatz von Reitwegen auf den übrigen Eigentumsflächen (z. B. oberhalb der Böschung) zu. Voraussetzung ist jedoch ein ausgearbeitetes und mit Nutzern und Betroffenen abgestimmtes Reitwegekonzept der jeweiligen Kommunen.

VIII Anordnung der sofortigen Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses

Im öffentlichen Interesse wird gemäß § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 VwGO die sofortige Vollziehung dieses Planfeststellungsbeschlusses angeordnet.

IX. Hinweise

Aus datenschutzrechtlichen Gründen enthält der Planfeststellungsbeschluss keine Angaben zur Person privater Einwendungsführer. Diese wurden durch Einwendungsnummern verschlüsselt.

Die Namen der Einwender, deren Identität aus dem Inhalt der Einwendung offensichtlich hervorgeht, die öffentliche Interessen vertreten oder als Interessenvertreter für andere auftreten, sind nicht verschlüsselt.

Die Sachargumente aus den Einwendungen und Stellungnahmen wurden teilweise thematisch aufbereitet und gebündelt abgearbeitet. Bei inhaltlich gleichen Argumenten werden deshalb nicht unbedingt alle Einwender aufgelistet.

X. Kostenentscheidung

Dieser Planfeststellungsbeschluss ergeht gebührenfrei. Auslagen werden nicht erhoben.

B. Gründe

I. Tatbestand

1. Träger des Vorhabens

TdV ist die **Bundesrepublik Deutschland** (Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes), **vertreten durch das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Kiel-Holtenau** (WSA Kiel-Holtenau).

2. Beschreibung des Vorhabens

Gegenstand des Vorhabens ist der Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke durch einen Brückenneubau (Spreizbogenbrücke) unter Erhalt des südlichen Widerlagers als Fledermausquartier und der Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals (NOK) im Bereich der Kanalkilometer (Kkm) 93,2 bis 94,2 sowie unmittelbar durch den Antragsgegenstand verursachte Anpassungs- und Folgemaßnahmen.

Die Durchführung der Maßnahmen soll in mehreren Schritten erfolgen:

Zuerst soll mit dem Ersatzneubau der Levensauer Hochbrücke begonnen werden. Nach Abschluss dieser Arbeiten soll die Erneuerung der Verkehrswege Schiene und Straße erfolgen. Bestehende Baulasten werden durch das Vorhaben nicht geändert. Danach soll im Bereich der Kkm 93,2 bis 94,2 die Erweiterung der Mindestsohle des NOK auf 75 m sowie der Wasserspiegelbreite auf 117 m erfolgen, in dessen Zuge die Errichtung einer Anprallsicherung im Bereich des Nordpfeilers der neuen Levensauer Hochbrücke (Kkm 93,58) geplant ist.

Das Vorhaben ist mit Eingriffen in Natur- und Landschaft verbunden, wofür die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- im neuen Böschungsbereich des NOK bzw. auf weitere vorhabensnahe Flächen,
- der Waldumbau in der Gemeinde Krummwisch sowie
- Ökokonten in den Gemeinden Altenholz und Lebrade

vorgesehen sind.

Das gesamte Aushubmaterial aus der Kanalerweiterung wird auf eine Fläche östlich der Brücke auf der Nordseite des Kanals (Fläche B76 I) verbracht.

Die Durchführung einzelner Maßnahmen bedingt die vorübergehende oder dauernde Beschränkung von Anlagen und Bauwerken in den Stadtteilen Kiel-Suchsdorf und Kiel-Projensdorf sowie in den Gemeinden Neuwittenbek (Altwittenbek, Rathmannsdorf) und Altenholz (Knoop).

Der Umfang des Vorhabens ergibt sich im Einzelnen aus den unter Abschnitt A.I. Feststellung des Plans festgestellten Planunterlagen.

3. Planänderungen und -ergänzungen

Der ursprünglich zur Planfeststellung beantragte Plan ist ergänzt und verändert worden.

Mit der **Planergänzung und Planänderung** erfolgte eine Anpassung der Planungen auf die Resonanz aus der Öffentlichkeitsbeteiligung hin. Gegenstände der Änderung des Plans waren insbesondere die Stellungnahmen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) und dem Fachbeitrag zum Artenschutz (Fledermäuse), die in jeweils einer neuen Unterlage Berücksichtigung fanden und umgesetzt wurden (Kapitel A.I.4.7).

Im Einzelnen handelt es sich um die folgenden Änderungen und Ergänzungen:

- Berücksichtigung der temporären Grundwasserabsenkung durch Gründung und Sicherung des Brückenbauwerks,
- Aufnahme der LRT von gemeinschaftlichem Interesse,
- weitere Ausführungen zu Zug- und Rastvögeln,
- Neubewertung der Verbringung des Trockenbaggergutes,
- Anwendung der Baumschutzsatzung und –verordnung für Einzelbäume innerhalb der Landeshauptstadt Kiel,
- Überarbeitung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung vorhersehbarer Beeinträchtigungen in den Bereichen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Wasser und Fledermäuse,
- Anpassung des Bauwerks- und das Grunderwerbsverzeichnisses entsprechend der Änderungen sowie
- Ergänzung zum Fachbeitrag Artenschutz (Fledermäuse im Brückenbauwerk)

4. Darstellung des Planfeststellungsverfahrens

Entsprechend den Zuständigkeiten für die Ausbaustrecke am NOK stellte der TdV bei der zuständigen Planfeststellungsbehörde den Antrag auf Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens für den Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke und Ausbau des NOK im Bereich von Kkm 93,2 bis Kkm 94,2. Die zuständige Planfeststellungsbehörde ist die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt Standort Kiel (GDWS StO Kiel).

4.1 Vorlage der Planunterlagen

Der TdV hat mit Schreiben vom 8. Oktober 2015 und unter Vorlage der unter Kapitel A.I.1 aufgeführten Planunterlagen den Antrag auf Planfeststellung für den Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke und Ausbau des NOK im Bereich von Kkm 93,2 bis Kkm 94,2 bei der

Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt Standort Kiel als Planfeststellungsbehörde gestellt.

4.2 Bekanntmachung des Vorhabens

Mit Bekanntmachung der Planfeststellungsbehörde vom 29. September 2015 wurden das Vorhaben sowie Zeit und Ort der Auslegung der Planunterlagen gemäß § 14a Nr. 1 WaStrG i. V. m. § 73 Abs. 5 VwVfG ortsüblich in den anliegenden Gemeinden (siehe B.I.4.3) bekannt gemacht.

Auf die Möglichkeit, bis zum 15. Dezember 2015 Einwendungen zu erheben, wurde in der Bekanntmachung hingewiesen.

4.3 Planauslegung

Die Planunterlagen (Abschnitt A.I.1) einschließlich der nach § 6 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) geforderten Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) haben in der Zeit vom 2. November bis einschließlich 1. Dezember 2015 in den nachfolgend genannten Gemeinden während der Öffnungszeiten oder nach Absprache zu jedermanns Einsichtnahme ausgelegt (§ 73 Abs. 3 VwVfG):

- Landeshauptstadt Kiel, Stadtplanungsamt (Rathaus), Fleethörn 9, 24103 Kiel,
- Gemeinde Altenholz, Allensteiner Weg 2-4, 24161 Altenholz,
- Amt Achterwehr für die Gemeinde Krummwisch, Inspektor-Weimar-Weg 17, 24139 Achterwehr,
- Amt Dänischer Wohld für die Gemeinden Felm und Neuwittenbek, Karl-Kolbe-Platz 1, 24214 Gettorf,
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Kiel-Holtenau, Schleuseninsel 2, 24159 Kiel.

Die Körperschaften machten die Auslegung innerhalb der in § 73 Abs. 3 VwVfG festgelegten Frist ortsüblich bekannt.

Weiterhin waren die Unterlagen im Internet auf der von dem TdV eingerichteten Seite www.portalnok.de zugänglich.

4.4 Beteiligung von Behörden und Trägern öffentlicher Belange

Die unter Ziffer 4.3 genannten Städte, Gemeinden und Gemeindeverbände erhielten in ihrer Eigenschaft als Behörde im Sinne des § 73 Abs. 2 VwVfG mit Schreiben vom 29. September 2015 unter Fristsetzung bis zum 15. Dezember 2015 Gelegenheit zur Abgabe von Stellungnahmen zum geplanten Vorhaben.

Von den nachstehend genannten Behörden bzw. Trägern öffentlicher Belange (TÖB) wurden mit Schreiben vom 27. Oktober 2015 unter Fristsetzung bis zum 15. Dezember 2015 Stellungnahmen eingeholt:

Behörden und TÖB des Landes Schleswig-Holstein

- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie
- Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten -Abteilung IV.4-
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
- Landeskriminalamt Schleswig-Holstein – Kampfmittelräumdienst –
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Bergbehörde für Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen und Niedersachsen
- Landeshauptstadt Kiel –Tiefbauamt-
- Landeshauptstadt Kiel –Immobilienwirtschaft-
- Landeshauptstadt Kiel –Umweltschutzamt-
- Amt Dänischer Wohld – für die Gemeinden Felm und Neuwittenbek
- Amt Achterwehr -für die Gemeinde Krummwisch
- Amt Großer Plöner See - für die Gemeinde Lebrade –
- Kreis Plön -Amt für Umwelt-
- Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein
- Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein
- Anstalt Schleswig-Holsteinische Landesforsten
- Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Obere Denkmalschutzbehörde
- Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig- Holstein
- Bundesstraßenbauverwaltung (LBV-SH)
- Landesverband der Wasser- und Bodenverbände Schleswig-Holstein
- Wasser- und Bodenverband - Dänischer Wohld -
- Wasser- und Bodenverband Felmer Au
- Wasser- und Bodenverband Stifter Au
- Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH
- Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft e. V.
- Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.

Weitere Behörden und TÖB

- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben - Sparte Bundesforst -
- Landekommando Niedersachsen - Wallmeister Eutin –
- DB Netz AG -Regionalnetz Nord-
- DB Netz AG
- Landesjagdverband Schleswig-Holstein e. V.
- Landessportfischerverband Schleswig-Holstein e. V
- Landesfischereiverband Schleswig-Holstein

- Segler-Verband Schleswig-Holstein e. V.
- Bundesanstalt für Gewässerkunde
- Bundesanstalt für Wasserbau, Dienststelle Hamburg

Folgenden Unternehmen wurde mit Schreiben vom 27. Oktober 2015 unter Fristsetzung bis zum 15. Dezember 2015 die Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme gegeben

- E.ON Energie Deutschland GmbH
- Gas LINE Telekommunikationsnetzgesellschaft dt. Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG
- Global Connect GmbH
- Schleswig-Holstein Netz AG
- Deutsche Telekom Immobilien und Service GmbH
- Versatel Deutschland GmbH Standort Kiel

4.5 Beteiligung von Naturschutz- und sonstigen Vereinigungen sowie Privatbetroffenen

Die nachfolgend genannten Naturschutz- und sonstigen Vereinigungen wurden gemäß § 14a WaStrG mit Schreiben vom 27. Oktober 2015 über das Vorhaben benachrichtigt und unter Fristsetzung bis zum 15. Dezember 2015 um Stellungnahmen gebeten:

- AG-29, Arbeitsgemeinschaft der nach § 29 beteiligten Naturschutzverbände in Schleswig-Holstein
- Bund für Umwelt und Naturschutz, Landesverband Schleswig-Holstein e. V.,
- Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein e. V.,
- Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Schleswig-Holstein e. V.,
- Noctalis Fledermaus-Zentrum GmbH
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband Schleswig-Holstein e. V.

Bekannte Privatbetroffene sowie sonstige Betroffene erhielten mit Schreiben vom 27. Oktober 2015 die Information über die Auslegung der Planunterlagen mit dem Hinweis, dass Einwendungen zum Vorhaben innerhalb der vorgegebenen Frist abzugeben sind.

4.6 Erörterung der abgegebenen Einwendungen und Stellungnahmen

Gemäß § 73 Abs. 6 Satz 1 VwVfG fand die Erörterung der rechtzeitig erhobenen Stellungnahmen und Einwendungen am 11. und 12. Mai 2016 in Kiel beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Kiel-Holtenau statt.

Der Erörterungstermin war zuvor ortsüblich am 30. April 2016 in der „Schleswig-Holsteinischen Landeszeitung“, der „Eckernförder Zeitung“, den „Kieler Nachrichten“ und dem „Kieler Express“ bekannt gemacht worden. Die beteiligten Behörden und der TdV sind von

dem Erörterungstermin gemäß § 73 Abs. 6 Satz 3 VwVfG gesondert schriftlich benachrichtigt worden.

Ein anonymisiertes Wortprotokoll des Erörterungstermins ist auf der Internetseite der GDWS StO Kiel einzusehen und ist den Teilnehmern des Erörterungstermins auf Wunsch auch schriftlich zugegangen.

Ein gesonderter Erörterungstermin mit einzelnen betroffenen Bürgern fand am 19. Mai 2016 in Neuwittenbek/ Levensau statt.

4.7 Planänderung

Aufgrund der zum Vorhaben eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen und nach deren Erörterung überarbeitete der TdV seine Planunterlagen und beantragte mit Schreiben vom 25. November 2016 eine Planänderung und -ergänzung.

Die geänderten Planunterlagen und -ergänzungen (A.I.1.1 Allgemeines wurden den Trägern öffentlicher Belange (B.I.4.4 Brutvögel) sowie den Naturschutz- und sonstigen Vereinigungen (B.I.4.5 Fledermäuse) unter Fristsetzung bis zum 9. Dezember 2016 zur Abgabe von Stellungnahmen eingeräumt. Neue Betroffenheiten von Anwohnern ergaben sich durch die Änderung und Ergänzungen nicht.

Im Nachgang zum Erörterungstermin hat der TdV die als Anlagen 1 bis 3 diesem Beschluss beigefügten Unterlagen der Planfeststellungsbehörde vorgelegt. Es handelt sich dabei um

- die Stellungnahme der LAiRM CONSULT GmbH zu „Vorbelastungen und Schutzbedürftigkeit im Bereich Kiel-Suchsdorf“ vom 27. Juli 2017 (Anlage 1),
- die Ergänzung zum Landschaftspflegerischen Begleitplan von der Arbeitsgemeinschaft TGP, Planungsgruppe Umwelt, Leguan vom 20. Juli 2017 (Anlage 2) sowie
- die „Ergänzende Berechnung zur Nutzung der Baustraße im Bereich Levensau“ der LAiRM CONSULT GmbH vom 27. Juli 2017 (Anlage 3).

Es war nicht erforderlich, diese Unterlagen einer weiteren Öffentlichkeitsbeteiligung zuzuführen. Diese wäre nur erforderlich gewesen, wenn sich aus den nachträglich eingeholten Unterlagen eine erstmalige oder stärkere Belastung Dritter ergeben hätte, wenn die Auslegung also erforderlich gewesen wäre, um die notwendige Anstoßwirkung zu erreichen (vgl. VG Augsburg, Urteil vom 26. März 2013, Az. 3 K 12.855, BeckRS 2013, 50360, Rn. 76). Dies ist nicht der Fall. Der Anstoßwirkung wurde bereits mit der Auslegung der ursprünglichen Planunterlagen sowie der Beteiligung zu den Planänderungs- und Planergänzungsunterlagen Genüge getan. Die Unterlagen dienten insoweit auch der Abarbeitung im Anhörungsverfahren vorgelegter Einwendungen und Stellungnahmen, die die Planfeststellungsbehörde in ihre Abwägung einbezogen hat.

4.8 Einvernehmen

Soweit das Vorhaben Belange der Landeskultur oder der Wasserwirtschaft berührt, bedarf die Feststellung des Plans gemäß § 14 Abs. 3 WaStrG des Einvernehmens der zuständigen Landesbehörde, hier des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (MELUND).

Das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein hat sein Einvernehmen mit Schreiben vom 6. September 2017 erklärt.

II. Formalrechtliche Würdigung

1. Rechtsgrundlagen des Verfahrens

Bei dem Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke und dem Ausbau des NOK im Bereich von Kkm 93,2 bis Kkm 94,2 handelt es sich um den Ausbau einer Bundeswasserstraße im Sinne der §§ 12 und 14 WaStrG. Das Vorhaben bedarf der vorherigen Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens nach §§ 14 ff. WaStrG i. V. m. den §§ 73 ff. VwVfG.

Der NOK in seinem gesamten hier maßgeblichen Bereich ist eine Bundeswasserstraße i. S. d. § 1 Abs. 1 WaStrG und als solche unter der lfd. Nr. 38 des Verzeichnisses der dem allgemeinen Verkehr dienenden Binnenwasserstraßen des Bundes aufgeführt.

Gemäß § 12 Abs. 1 WaStrG sind der Ausbau und der Neubau der Bundeswasserstraßen als Verkehrswege Hoheitsaufgaben des Bundes. Als Ausbaumaßnahmen werden nach § 12 Abs. 2 WaStrG Maßnahmen zur wesentlichen Umgestaltung einer Bundeswasserstraße, eines oder beider Ufer bezeichnet, die über die Unterhaltung hinausgehen und die die Bundeswasserstraße als Verkehrsweg betreffen. Der Ausbau oder der Neubau von Bundeswasserstraßen bedarf nach § 14 Abs. 1 Satz 1 WaStrG der vorherigen Planfeststellung. Anzuwenden sind deshalb die Vorschriften des WaStrG und ergänzend dazu die Vorschriften des Verwaltungsverfahrenrechts.

Der Planfeststellungsbeschluss hat nach § 75 Abs. 1 VwVfG eine formelle Konzentrationswirkung. Nach dieser Vorschrift wird durch die Planfeststellung die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten Belange festgestellt. Neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich. Durch die Planfeststellung werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem TdV und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt. Eine materielle Konzentrationswirkung in dem Sinne, dass das anderweitige Fachrecht nicht mehr anzuwenden ist, kommt dem Planfeststellungsbeschluss allerdings nur dann zu, wenn das jeweilige Fachrecht dies ausdrücklich vorsieht. Im Übrigen bleiben die materiellrechtlichen Normen in ihrer rechtlichen Existenz und Wirksamkeit bestehen und werden in ihrem Geltungsanspruch nicht gemindert oder relativiert, sofern nicht eine andere Regelung besteht. Die Planfeststellungsbehörde bleibt deshalb bei ihrer Entscheidung über die beantragte Planfeststellung an die materiellrechtlichen Rechtsvorschriften, soweit sie strikte Gebote oder Verbote enthalten und anwendbar bleiben, unbedingt gebunden.

2. Zuständigkeit

Für die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens ist die GDWS Standort Kiel nach § 14 Abs. 1 S. 3 WaStrG und den Organisationsregelungen der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes sachlich und örtlich zuständig.

III. Materiellrechtliche Würdigung

1. Allgemeine Planrechtfertigung

1.1 Bedarfsnachweis

1.1.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß der Rechtsprechung des BVerwG bedürfen hoheitliche Planungen einer Planrechtfertigung. Die Planrechtfertigung erfordert die Prüfung, ob ein Vorhaben mit den Zielen des jeweiligen Fachplanungsgesetzes übereinstimmt (fachplanerische Zielkonformität) und ob es für sich in Anspruch nehmen kann, in der konkreten Situation erforderlich zu sein (BVerwG 11. August 2016 Az. 7 A 1/15) . Das ist nicht erst bei Unausweichlichkeit des Vorhabens der Fall, sondern bereits dann, wenn es vernünftigerweise geboten ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 9. November 2006 - 4 A 2001.06 - BVerwGE 127, 95 Rn. 34 und Gerichtsbescheid vom 29. Januar 2009 - 7 A 1.08 - juris Rn. 13).

1.1.2 Fachrechtliches Ziel

Der Ausbau der Bundeswasserstraßen ist eine dem Bund gemäß § 12 Abs. 1 WaStrG zugewiesene Aufgabe. Er dient dazu, die Funktion der Wasserstraßen für den allgemeinen Schiffsverkehr zu erhalten und zu verbessern und Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu vermeiden, wie sich aus § 1 Abs. 1 WaStrG ergibt (BVerwG 11. August 2016 Az. 7 A 1/15). Der Verbesserung der Verkehrsfunktion kann auch der Ersatzneubau einer Brücke dienen, wenn die neuen Abmessungen und Ausgestaltungen dazu beitragen, dass Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs vermieden werden.

1.1.3 Geeignetheit und Gebotenheit des Vorhabens

Gemessen an den vorstehenden rechtlichen Grundsätzen und fachplanerischen Zielen erweist sich das Vorhaben Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke und Ausbaus des NOK von Kkm 93,2 - 94,2 als vernünftigerweise geboten.

Für den Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke ergibt sich das bereits aus der Restlebensdauer der bestehenden Brücke.

Die alte Levensauer Hochbrücke wurde 1894 errichtet. Der Zweigelenkbogen überspannt den Kanal in einer lichten Höhe von 42 m. Als Baumaterial kam Schweißseisen zur Anwendung. Sie wurde seither wiederholt umgebaut und an die verkehrlichen Belange der Straße angepasst, eine Anpassung an die Verkehrsentwicklung der Schifffahrt fand seit der ersten Verbreiterung 1914 nicht statt. Die vorhandene Brücke ist zu ersetzen. Die technische Restnutzungsdauer der alten Levensauer Hochbrücke endet aufgrund der Ermüdung des verwendeten Schweißseisens des Überbaus mit Ablauf des Jahres 2024. Nach Ablauf dieser Frist wären umfangreiche Grundinstandsetzungsarbeiten erforderlich. Würden lediglich die Grundinstandsetzungs-

arbeiten umgesetzt, könnten zudem die anderen mit dem Vorhaben verfolgten Ziele nicht erreicht werden.

Zudem können durch den Neubau Verbesserungen für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs erreicht werden. Die Brücke überspannt die engste Stelle im Streckenverlauf des NOK. Aufgrund des Lichtraumprofils, welches kleiner ist als bei allen anderen Brücken über den NOK, ist derzeit kein Begegnungsverkehr unter der Brücke zugelassen. Dies bedeutet, dass es zu Verzögerungen und Wartezeiten der bereits heute verkehrenden Schiffe kommen kann.

Durch den Ersatzneubau mit einer Anpassung des Lichtraumprofils an die anderen Brücken im NOK wird es zu deutlichen Verbesserungen für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs kommen. Es werden Begegnungsverkehre ermöglicht und dadurch die Kanalpassagezeiten gerade für größere Schiffe reduziert.

Somit wird durch den Ersatzneubau der Brücke in den festgestellten Abmessungen dem Erfordernis nach technisch notwendiger Ertüchtigung und gleichzeitig der Verbesserung des Schiffsverkehrs Rechnung getragen. Damit trägt die Maßnahme zur Verbesserung der Gesamtsituation für die Schifffahrt auf der Oststrecke des NOK bei.

Auch die Bemessung der Brücke ist angemessen. Die Aufrechterhaltung der bisherigen Verkehrsanlagen auf der alten Levensauer Hochbrücke entspricht dem tatsächlichen Nutzungsbedürfnis.

Ebenso ist der Ausbau des NOK zwischen Kkm 93,2 und 94,2 aufgrund seiner wirtschaftlichen Bedeutung sowie aus der Schiffsflottenentwicklung vernünftigerweise geboten. Dies vor allem vor dem Hintergrund der Inhomogenität des aktuellen Ausbauzustandes und der für den NOK aufgrund des planfestgestellten Vorhabens „Ausbau der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals zwischen der Weiche Königsförde und Schwartenbek (Kanal-km 79,9 – 92,1)“ zu erwartenden Verkehrsentwicklung. Der NOK ist eine der Hauptverkehrsadern Europas und erfüllt auf nationaler wie europäischer Ebene eine wichtige wirtschaftliche Funktion. Er ist Verbindungsweg zwischen Nord- und Ostsee und deren Anrainerstaaten. Dieser Bedeutung wird der derzeitige Ausbauzustand der Oststrecke des NOK nicht gerecht, da dieser noch immer die Abmessungen aus dem Jahre 1914 aufweist. Dem steht die Schiffsflottenentwicklung gegenüber, die in den letzten Jahren stetig auf größere Schiffe setzt, um die Transportkosten pro transportierter Ladungseinheit zu senken. Derzeit ist auf der Oststrecke des NOK eine Begegnungsziffer 6 zugelassen. Durch den mit oben zitiertem Planfeststellungsbeschluss festgestellten Ausbau der Oststrecke zwischen Kkm 79,9 und 92,1 wird zukünftig auf der dortigen Strecke eine Begegnungsziffer 8 möglich sein, welche deutliche Verbesserungen des Verkehrsflusses auf für die zukünftig zu erwartenden größeren Schiffsflotten mit sich bringt. Die Vorteile des Ausbaus der Oststrecke von Kkm 79,9 bis 92,1 wirken sich besonders positiv aus, wenn auch die Engstelle unter der alten Levensauer Hochbrücke beseitigt wird, wie es mit diesem Planfeststellungsbeschluss genehmigt wird.

Durch die Kanalverbreiterung und die Neutrassierung soll die nautisch sehr anspruchsvolle Passage außerdem vereinfacht werden. Ziel ist die Verbesserung/ Einräumung von Begeg-

nungsmöglichkeiten, welche durch die Optimierung der Kurvenradien östlich und westlich der Levensauer Hochbrücken, der Anordnung einer Zwischengeraden unterhalb der Levensauer Hochbrücke sowie der Anpassung der Sohlenbreite erreicht werden soll. Dies schafft deutliche Verbesserungen für den Verkehrsfluss, auch für den bereits vorherrschenden Verkehr. Näheres kann der Planunterlage 1-1 und Kapitel 2 entnommen werden.

Die Gebotenheit des Ausbaus des Kanalabschnittes von Kkm 93,2 bis 94,2 ergibt sich zudem aus Abschnitt 1 Nr. 10 der Anlage zum Wasserstraßenausbaugesetz (WaStrAbG) vom 23. Dezember 2016, BGBl. I S. 3224. Durch die Aufnahme des Vorhabens „Ausbau der Oststrecke des NOK“ in das WaStrAbG ist der Bedarf für diese Maßnahme gemäß § 1 Abs. 2 WaStrAbG festgestellt.

Der Ersatzbau der Levensauer Hochbrücke in der geänderten Geometrie sowie eine Anpassung des Kanalabschnitts unter der Levensauer Hochbrücke von Kkm 93,2 bis 94,2 an die Erfordernisse der aktuellen und zukünftigen Schifffahrt ist daher im Allgemeininteresse vernünftiger Weise geboten.

1.2 Ausbau- und Trassierungsvarianten

1.2.1 Ersatzneubau Levensauer Hochbrücke

Da es sich um einen Ersatzneubau für eine bereits vorhandene Straßen- und Eisenbahnbrücke handelt, kam ein anderer Standort aufgrund der vorhandenen Gleise und Straßenanbindung unter Beachtung des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes nicht in Betracht. Die Variantenprüfung beschränkte sich demnach auf die Frage der Trassenführung und der Bauwerksgestaltung. Wie sich aus den Planunterlagen 1-1 unter 4.3 bzw. 6-5 ergibt, wurde geprüft, ob ein Neubau in einer Paralleltrasse oder in der vorhandenen Trasse vorzugswürdig ist und welche verschiedenen Haupttragsysteme die festgelegten Zwangskriterien am besten erfüllen. Aufgrund der zwingend zu beachtenden Kriterien (Erhalt des Widerlagers Süd als Fledermaushabitat, Einhaltung des vorgegebenen Lichtraumprofils und Berücksichtigung der Kanalbreite, Beachtung der Nutzung der Brücke mit einem Gleis, zwei Fahrstreifen und einem Geh- und Radweg, die Realisierbarkeit, d. h. die technisch sinnvolle Umsetzbarkeit der gewählten Konstruktion und die Gewährleistung der Einhaltung der Sperrzeiten) wurden eine Netzwerkbogenbrücke in vorhandener Trasse, eine Spreizbogenbrücke mit abgehängter Fahrbahn in vorhandener Trasse sowie eine 3-Feld-Fachwerkbrücke in einer Paralleltrasse als Hauptvarianten mit vielen Untervarianten weiter untersucht. Die drei daraus ermittelten Vorzugsvarianten wurden einer Kostenschätzung unterworfen und es wurde eine Nutzwertanalyse unter Einbeziehung der Wertungskriterien (Technische Qualität, Ausführungssicherheit, Ästhetik, Umweltverträglichkeit/Genehmigungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit) durchgeführt. Als Zielvariante wurde die Spreizbogenbrücke mit geneigten Bögen ermittelt. Diese Brückenkonstruktion ist nach den durchgeführten Untersuchungen die geeignetste Lösung, da sie im Vergleich mit den anderen Vorzugsvarianten die besten Ergebnisse aufweist und zudem das bestehende Widerlager Süd lediglich überspannt. Da das Widerlager Süd somit nicht zur Lastabtragung herangezogen werden braucht, kann es unabhängig vom Neubau der Brücke dauerhaft als Fledermaushabitat erhalten bleiben. Ein weiterer Vorteil der gewählten Konstruk-

tion besteht darin, dass die Bögen als Haupttragelemente in Brückenquerrichtung an den Fußpunkten gespreizt sind. Dadurch können wesentliche Teile des Neubaus bei geringstmöglicher Beeinflussung des Bestandes neben der bestehenden Brücke errichtet werden. Dies schützt auch die Belange der Anwohner und Nutzer der Brücke, da der Zeitraum der Nichtnutzbarkeit der Brücke nur vorübergehend ist und im Übrigen Umleitungen und ein Buspendelverkehr eingerichtet werden.

Die vom TdV gewählte Brückenvariante ist somit im Ergebnis die bestmögliche Lösung.

1.2.2 Trassenvarianten Kanalausbau

Zum Ausbau des NOK im Bereich der alten Levensauer Hochbrücke wurden gemäß den Planunterlagen 1-1 in Kapitel 4.2 und in Planunterlage 6-4 verschiedene Varianten geprüft. Ziel war die Beseitigung der Engstelle für die Schifffahrt. Vor dem Hintergrund des Ausbaus der Oststrecke des NOK zwischen der Weiche Königsförde und Schwartenbek (Kkm 79,9 bis 92,1) wurden Lösungen angestrebt, die auf der gesamten Oststrecke zu einer Verbesserung des Verkehrsflusses insbesondere durch die Steigerung der Begegnungsziffern und damit zu einer Verringerung der Wartezeiten führen.

Aufgrund der seit 2004 durchgeführten Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und Trassenplanungen zum Ausbau der Oststrecke des NOK wurde mit Beschluss vom 4. Dezember 2013 die Ausbauvariante planfestgestellt, die zu einer Zunahme der Begegnungsmöglichkeiten der Verkehrsgruppen von Ziffer 6 auf Ziffer 8 führt und zudem zu verkehrlichen Verbesserungen für die Verkehrsgruppe 5 führen wird, welche den Prognosen nach den NOK zukünftig am stärksten frequentieren wird. Durch diese Ausbauvariante werden auf der Oststrecke die gleichen Bedingungen vorherrschen, wie auf der Weststrecke. Ausführlichere Informationen zu den durchgeführten Untersuchungen und Bewertungsmaßstäben der Gesamtbetrachtung der Oststrecke können diesem Planfeststellungsbeschluss entnommen werden.

Bereits während der Untersuchungen zu der Gesamtstrecke zeichnete sich ab, dass dem Bereich unter den Levensauer Hochbrücken besondere Aufmerksamkeit zu widmen ist. Ab 2009 wurden weitergehende Trassenuntersuchungen durchgeführt, wobei die Untersuchungen den Kanalbereich Kurve Wittenbek bis Kurve Projensdorf (Kkm 91,3 bis 94,0) umfassten. Von diesem Planfeststellungsbeschluss ist jedoch nur der Bereich unter den Levensauer Hochbrücken Kkm 93,2 bis 94,2 umfasst. Die Trassenstudien wurden letztlich durch Schiffsführungssimulationen begleitet und nautisch optimiert, so dass die vorliegende Trasse als Vorzugsvariante festgelegt wurde.

Diese Trasse ist im Hinblick auf die Zielrichtung, die Beseitigung der Engstelle für die Schifffahrt und dem Gebot der Eingriffsminimierung die am besten geeignete Variante. Die gewählte Trasse gewährleistet, dass die Eingriffe in die Projensdorfer und die Wittenbeker Kurve möglichst gering sind. Außerdem kann mit der gewählten Trasse weitgehend vermieden werden, in private Grundstücke in Suchsdorf einzugreifen. Das alte Widerlager Süd kann als Fledermaushabitat erhalten bleiben. Trotz dieser Randbedingungen gewährleistet die gewählte Variante eine deutliche Verbesserung für die Verkehrssituation. Durch den hier planfestge-

stellten Ausbauzustand zwischen Kkm 93,2 bis 94,2 ergibt sich eine signifikante Verbesserung der Bahnführungsqualität, was auch für die Ansteuerung des Brückenbereichs, sowohl ostgehend als auch westgehend, sowie für das Eindrehen in die Weiche/Kurve Schwartenbek gilt. Zudem minimiert die auf 75 m verbreiterte Trasse (Sohlbreite) im näheren Brückenbereich mögliche Risikopotenziale und erlaubt noch Bahnführungsänderungen in der Ansteuerungsphase. Außerdem erlaubt es die Ausführung der Querschnittsprofile im Bereich der Spundwände kleineren Fahrzeugen mit Tiefgängen bis etwa 3,5 m bzw. anderem Kleinschiffsverkehr (Individualverkehr) deutlich außerhalb der Trasse zu fahren, was die grundsätzliche Möglichkeit von Begegnungen erhöht.

Somit berücksichtigt die gewählte Variante ausgewogen die unterschiedlichen Belange und ist damit die zur Zielerreichung geeignetste Variante.

1.2.3 Verbringung Aushubmassen

Zur Verbringung des Baggerguts von rund 200.000 m³ Nassabtrag und rund 120.000 m³ Trockenauhube wurden gemäß Planunterlage 1-1, Kapitel 4.5 und Planunterlage 6-9 verschiedene Varianten geprüft. Es wurden verschiedene Verbringungsflächen mit jeweils unterschiedlichen Ablagerungsmöglichkeiten betrachtet. Die Flächen wurden anhand der Kriterien Unterbringungsvolumen, Einfluss auf die Schutzgüter nach UVPG am Einbauort bzw. an der Transportstrecke und der Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung einer Kostenschätzung der Baukosten und Kosten der Baufeldvorbereitung bewertet. Die sich daraus ergebende Vorzugsvariante der Verbringung des gesamten Baggergutes auf die Verbringungsfläche B76 I stellt sich unter Berücksichtigung aller Belange als die am besten geeignetste Variante dar.

1.2.4 Anprallschutz der B76-Brücke

Für den Nordpfeiler der B76-Brücke ist eine Anprallsicherung erforderlich, da der Abstand zwischen Kanalufer zum Brückenpfeiler der B76-Brücke durch den Ausbau des NOK im Bereich der beiden Hochbrücken von derzeit über 30 Meter auf 18 Meter verringert wird. Die Wasserlinie rückt auf etwa 9 m an den Gründungkörper des Pfeilers heran (vgl. Plan 1-5-3.101-2).

Die Anprallsicherung wird im Bereich des Nordpfeilers der Levensauer Hochbrücke 2 (B76-Brücke) auf einer Länge von 36,5 m mit einem Bohrfahldurchmesser von 1,5 m errichtet und reicht von Kkm 93,558 bis ca. 93,595. Bis in eine Tiefe von -18,7 m NN reichen die Bohrfähle. Es wird eine überschnittene, bewehrte Bohrfahlwand mit einem integrierten Aussteifungsgurt aus Stahlbeton eingesetzt.

Die Anprallsicherung geht beidseitig in die technische Ufersicherung mittels überschnittener, rückverankerter Bohrfahlwände (D= 1,00 m) über. Die Bohrfahlwände werden zur Wasserlinie hin ausgerichtet.

Die Anprallsicherung wird kanalseitig durch ein bis zur Kanalsole reichendes, ca. 80 cm dickes Deckwerk aus Wasserbausteinen LMB 5/40 auf einem Geotextil als Filterschicht ergänzt, das in einem vorgelagerten und wieder verfüllten Fußgraben ausläuft.

Zur Anprallsicherung an der B76-Brücke hat

E023 LBV Schleswig-Holstein - Niederlassung Rendsburg

wie folgt eingewandt:

Durch den Ausbau des NOK werde die schützende Uferböschung vor dem nördlichen Kanalpfeiler in der Breite reduziert und durch zusätzliche Einbauten gesichert. Im Falle einer Havarie entstünden direkte Einwirkungen auf das Bestandsbauwerk. Diese zusätzliche Belastung sei nachteilig hinsichtlich Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks und deshalb nicht hinnehmbar.

In einer Besprechung am 8. Februar 2016 hat der TdV Vertretern des LBV die geplante Anprallsicherung erläutert. Der Planfeststellungsbehörde liegt das Protokoll vor.

Der TdV hat in diesem Gespräch dargestellt, dass die Bemessung der geplanten Pfeilersicherung gegen Schiffsanprall vor dem Pfeiler der neuen Levensauer Hochbrücke erfolgen soll. Grundlage für den geplanten Anprallschutz waren durch die Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) ermittelte Lastannahmen für einen außerordentlichen Lastfall (Schiffshavarie). Die aufgestellten statischen Berechnungen wurden mit Prüfbericht Nr. SP1 (Statische Prüfung) vom 11. Februar 2013 (Planunterlage 6-7-1) durch einen anerkannten Prüferingenieur geprüft.

Der Prüfbericht Nr. SP 2 (Statische Prüfung) vom 2. Mai 2013 (Planunterlage 6-7-1) kommt zu folgendem Ergebnis:

„Die durchgeführten und geprüften Betrachtungen zeigen, dass die vorhandene Stahlbetonkonstruktion der Senkkastengründung des Brückenpfeilers Nord den angenommenen Schiffsanprall auf die empfohlene Schutzkonstruktion (Vorzugsvariante Bohrpfeilerwand d02 und Gurtung b/h = 2 m/1 m) unbeschadet aufnehmen kann.“

Für die Planfeststellungsbehörde ist nicht ersichtlich, warum die Anprallsicherung nicht ausreichend sein soll. Die Stellungnahme des LBV enthält keinerlei Begründung dafür, warum die Anprallsicherung nicht ausreichend ist. Der Prüfbericht, der Lastannahmen der BAW zugrunde legt, kommt zu einem überzeugenden Ergebnis. Die Stellungnahme des LBV erschüttert dieses Ergebnis nicht. Es sind keine Gründe ersichtlich, warum die Lastannahmen der BAW nicht zugrunde gelegt werden konnten.

LBV und TdV haben sich in der o. g. Besprechung darauf verständigt haben, dass die Lastannahmen der BAW noch mit der Abteilung Straße des Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur (BMVI) abzustimmen seien und die Ergebnisse dieser Abstimmungen ggf. Auswirkungen auf die Dimensionierung der Anprallsicherung haben könnten. Das BMVI (StB 17) hat der Vorgehensweise des TdV mit Stellungnahme vom 5. Juli 2017 zugestimmt. Die angesetz-

ten Lasten erscheinen danach plausibel und die ermittelten Verformungen werden als unkritisch angesehen. Dennoch hat die Planfeststellungsbehörde die Abstimmung über die Anprallsicherung zwischen TdV und LBV rechtzeitig vor Baubeginn angeordnet (A.II.1.1.6).

2. Beweissicherung, Ablauf Entschädigungsverfahren, enteignungsrechtliche Vorwirkung

2.1 Beweissicherung

Der TdV hat mit der Planunterlage 5-5 ein Konzept zu einer projektbegleitenden Beweissicherung vorgelegt. Die dort vorgeschlagenen Maßnahmen zur Beweissicherung sind in die Anordnungen A.II.11. Beweissicherung eingeflossen. Insoweit kann auch auf die umfangreichen Ausführungen in Kapitel B.III.9.7 Grundstücke und Gebäude, Beweissicherung verwiesen werden.

Bei einem derartigen Vorhaben, insbesondere im bewohnten Bereich, können Auswirkungen auf benachbarte bauliche Anlagen nicht vollends ausgeschlossen werden. Es erfolgt daher eine Beweissicherung der im Vorhabensgebiet liegenden Gebäude und Grundstücke, für die Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Darüber hinaus werden Straßen und Wege beweisgesichert, die vorhabensbedingt beansprucht werden. Auch für die B76-Brücke erfolgt eine Beweissicherung. Das Messkonzept wird insoweit mit dem LBV abgestimmt. Es findet im Übrigen ein Grundwassermonitoring statt, das in der Planunterlage 5-3 beschrieben ist.

Soweit private Eigentümerinteressen betroffen sind, hat der TdV im Erörterungstermin darüber hinaus das Verfahren der durchzuführenden Beweissicherung konkretisiert (Zusage A.VII.3. Beweissicherung). Demnach wird die Beweissicherung durch einen im Auftrag des TdV arbeitenden Gutachter in Abstimmung mit den Eigentümern durchgeführt.

Ferner ist dem Wasser- und Bodenverband Dänischer Wohld eine Beweissicherung zugesagt worden (A.VII.3. Beweissicherung).

Diese umfangreiche Beweissicherung erfolgt, um Schäden Dritter zu vermeiden bzw. nachweisen und beheben zu können, aber auch um den TdV vor unberechtigten Ansprüchen Dritter zu schützen.

2.2 Entschädigungsverfahren

Grundsätzlich hat der TdV zunächst Schutzmaßnahmen zu treffen. Sind solche Vorkehrungen oder die Errichtung bzw. Unterhaltung von Anlagen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind, untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, steht den Betroffenen ein Entschädigungsanspruch nach § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG zu.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass ein Grundstückseigentümer vor nachteiligen Nutzungsänderungen in seiner Nachbarschaft nicht generell, sondern nur insoweit geschützt ist, als das Recht ihm Abwehr- oder Schutzansprüche zuspricht. Nach § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG haben Nachbarn einen Anspruch darauf, dass von einem planfestzustellenden Vorhaben keine unzumutbaren nachteiligen Wirkungen auf ihre Rechte ausgehen, anderenfalls können sie entsprechende Schutzvorkehrungen verlangen. Sind Schutzvorkehrungen nicht möglich, haben sie einen Anspruch auf eine angemessene Entschädigung in Geld. Hier kommen beispielsweise Entschädigungen für vorhabensbedingt an Gebäuden oder Grundstücken entstehende Schäden in Betracht. Der TdV führt dazu eine umfassende Beweissicherung durch, sodass Schäden, die durch die Umsetzung des Vorhabens auftreten, entweder durch entsprechende Maßnahmen verhindert, in jedem Fall aber entschädigt werden. Zudem sind Entschädigungen für Lärmbetroffene dann denkbar, wenn es dem TdV nicht möglich ist, die Lärmimmissionen durch aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen auf ein erträgliches Maß zu senken.

Für darüber hinausgehende wirtschaftliche Nachteile hinsichtlich der allgemeinen Nutzbarkeit und der allgemeinen Verwertbarkeit eines Grundstücks, die sich nicht als Folge solcher tatsächlicher Beeinträchtigungen darstellen, die grundsätzlich durch Vorkehrungen zu verhindern wären, ist ein finanzieller Ausgleich hingegen nicht vorgesehen. Es handelt sich dabei vielmehr um Nachteile, die sich allein aus der Lage des Grundstücks zum Vorhaben ergeben.

Gemäß § 14b Nr. 2 WaStrG ist die Regelung der konkreten Entschädigungszahlung, vor allem der Entschädigung der Höhe nach, dem Entschädigungsverfahren (§§ 36 ff. WaStrG) vorbehalten. Im Planfeststellungsbeschluss kann danach lediglich ein Anspruch dem Grunde nach festgestellt werden.

Eine Entscheidung der Planfeststellungsbehörde zunächst nur dem Grunde nach kommt dann in Betracht, wenn die (möglichen) Schäden im Einzelnen noch nicht hinreichend überschaubar und bezifferbar sind (vgl. VGH München DVBl. 1990, 121; VGH Mannheim NVwZ-RR 1990, 1227). Dies ist vorliegend der Fall. Ob überhaupt und in welchem Umfang Schäden etwa an baulichen Anlagen durch Baumaßnahmen eintreten, wird der TdV in Rahmen der durchzuführenden Beweissicherung ermitteln. Zum Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses ist also nicht absehbar, ob Schäden bzw. was für Schäden eintreten werden.

Erfolgt die Feststellung im Planfeststellungsbeschluss nur dem Grunde nach, so ist die noch erforderliche Konkretisierung durch einen Ergänzungsbeschluss nachzuholen, sobald die rechtlichen und tatsächlichen Fragen geklärt sind. Über die Höhe des Anspruchs ist daher in einem anschließenden Entschädigungsverfahren nach §§ 36 ff. WaStrG zu entscheiden.

Soweit im Zeitpunkt der Planung nicht voraussehbare Wirkungen des Vorhabens, d. h. nachteilige Entwicklungen, die sich erst später zeigen und mit denen die Beteiligten bei der Planfeststellung verständlicherweise nicht rechnen konnten, auftreten sollten, steht den Betroffenen ein Anspruch nach § 14c WaStrG, § 75 Abs. 2 S. 2 und 4 VwVfG zu (BVerwGE 128, 177 vom 7. März 2007). Danach kann der Betroffene auch nach Unanfechtbarkeit des Planfeststellungsbeschlusses bei der Planfeststellungsbehörde technische Maßnahmen zur Beseitigung der Schäden und hilfsweise eine Entschädigung in Geld beantragen. Die angeordnete Beweissicherung wird in solchen Fällen die Herstellung des Kausalzusammenhangs sichern hel-

fen. Gemäß § 75 Abs. 3 VwVfG ist der Antrag innerhalb von drei Jahren ab Kenntnisnahme von den nachteiligen Wirkungen des Bauvorhabens zu stellen.

2.3 Enteignungsrechtliche Vorwirkung des Planfeststellungsbeschlusses

Grundsätzlich muss sich der TdV bemühen, mit den im Grunderwerbsverzeichnis (Planunterlage 1-4) aufgeführten Grundstücksbetroffenen eine Einigung über die Nutzung des Grundstücks zu erzielen, wenn die Grundstücke für das jeweilige Vorhaben in Anspruch genommen werden müssen.

Sollte es zwischen TdV und Grundstückseigentümer zu keiner Einigung kommen, berechtigt dieser Planfeststellungsbeschluss zur Einleitung eines Enteignungsverfahrens. Die fehlende Einigung verhindert nicht den Erlass des Planfeststellungsbeschlusses, da dieser nur die öffentlich-rechtliche Genehmigung des Vorhabens enthält, aber keine Aussagen über den zivilrechtlichen Zugriff auf die benötigten Grundstücke beinhaltet. Die fachplanerische Zulassung entscheidet nicht über die Inanspruchnahme von Rechten, die insbesondere für die Errichtung der zum Vorhaben gehörenden Anlagen und Bauwerke erforderlich sind. Die erforderlichen privaten Rechte muss der TdV sich durch Rechtsgeschäft oder, sofern dies nicht möglich ist, im Wege der Enteignung beschaffen (vgl. Friesecke, WaStrG, § 44, Rn. 7).

Die Enteignung einschließlich der Regelung der Enteignungsentschädigung wird gemäß § 44 WaStrG nach den Vorschriften des Enteignungsgesetzes Schleswig-Holstein von der Enteignungsbehörde des Landes Schleswig-Holstein durchgeführt.

Die Enteignung ist gemäß Art. 14 Abs. 3 S. 1 GG nur zum Wohle der Allgemeinheit zulässig. Das besondere Interesse der Allgemeinheit ergibt sich vorliegend bereits aus der öffentlichen Zweckbestimmung der Bundeswasserstraße (vgl. Friesecke, WaStrG, § 44, Rn. 2). Zudem dient das hier genehmigte Vorhaben als Hoheitsaufgabe des Bundes dem Wohl der Allgemeinheit, da es objektiv vernünftigerweise geboten ist. Durch das Vorhaben wird eine ihr Lebensalter nahezu erreichte Hochbrücke ersetzt und durch die Kanalverbreiterung wird die Begegnungssituation verbessert. Ferner sprechen die tatsächlichen Umstände dafür, insbesondere die wirtschaftliche Bedeutung des NOK. Es kann insoweit auf die Ausführungen zum Bedarf in Kapitel B.III.1.1 Bedarfsnachweis verwiesen werden.

Die Enteignung muss zur Durchführung des Vorhabens notwendig sein. Die Inanspruchnahme von Grundstücken beschränkt sich damit auf den für das Vorhaben erforderlichen Umfang und kann notwendig sein, wenn die Flächen für die zum Allgemeinwohl zu errichtenden Vorhaben selbst, die Baustelleneinrichtungsflächen oder die Kompensationsflächen benötigt werden.

Diese fachplanerische Zulassung hat somit enteignungsrechtliche Vorwirkung (§ 44 Abs. 2 WaStrG). Das bedeutet, dass der vorliegende Planfeststellungsbeschluss für die Enteignungsbehörde des Landes Schleswig-Holstein, die das Enteignungsverfahren durchführt, Bindungswirkung hat. Nach § 44 Abs. 2 WaStrG hat die Enteignungsbehörde dem Enteignungsverfahren den Plan zugrunde zu legen, über den in diesem Planfeststellungsbeschluss entschieden wird.

Im Rahmen des Enteignungsverfahrens wird von der Enteignungsbehörde auf der Grundlage des Enteignungsgesetzes Schleswig-Holsteins eine Entschädigung des Grundstückseigentümers festgesetzt, die sämtliche Vermögensnachteile ausgleicht.

Weigert sich der Eigentümer oder Besitzer eines Grundstücks, dieses dem TdV für die Nutzung während der Ausbaumaßnahmen gegen eine angemessene Entschädigung zu überlassen, hat die Enteignungsbehörde den TdV nach Feststellung des Plans in den Besitz einzuweisen. Das Besitzeinweisungsverfahren hat auf Antrag des TdV nach § 20 Abs. 1 S. 1 WaStrG zu erfolgen. Für eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme wird ein entsprechendes Nutzungsentgelt gewährt.

§ 20 WaStrG ermöglicht die Inanspruchnahme von Grundstücken für Baumaßnahmen, auch wenn die Enteignung noch nicht erfolgt ist. Dafür muss der sofortige Beginn der Baumaßnahme geboten sein. Vorliegend ist die sofortige Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses gemäß § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 VwGO angeordnet worden (A.VIII Anordnung der sofortigen Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses). Das besondere öffentliche Interesse an der sofortigen Vollziehung ist gegeben, da ein zeitnaher Beginn aufgrund der artenschutzrechtlichen Vorgaben und der Sperrzeiten der Bahnstrecke erforderlich sind. Es wird insoweit auf das Kapitel B.III.12. Begründung der sofortigen Vollziehbarkeit Bezug genommen. Der sofortige Beginn ist danach auch geboten.

3. Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen, §§ 11, 12 UVPG

Auf Grundlage der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS, Planunterlage 2-1) und der dazu eingereichten Gutachten, die Teil des Plans sind, der im Verfahren abgegebenen Stellungnahmen betroffener Behörden und Umweltvereinigungen sowie der Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit lassen sich die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG genannten Schutzgüter einschließlich deren Wechselwirkungen wie folgt darstellen und bewerten. Die Planfeststellungsbehörde macht sich die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie zu eigen. Im Folgenden soll eine zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgen:

3.1 Schutzgut Mensch

Neben der Landeshauptstadt Kiel mit den Stadtteilen Kiel-Suchsdorf und –Wik sind die Gemeinden Neuwittenbek, Tüttendorf, Felm und Altenholz betroffen. Das Vorhabensgebiet liegt teilweise in der Landeshauptstadt Kiel, deren Stadtteile Suchsdorf und Wik sich direkt an die Südseite des NOK anschließen. Die Wohnsiedlungen reichen somit bis an den Kanal heran. Nördlich des Kanals findet sich überwiegend landwirtschaftliche Nutzung mit kleineren Ortschaften wie Altwittenbek und Levensau sowie Gutshöfen.

Der NOK ist die meistbefahrenere künstliche Wasserstraße der Welt. An beiden Uferseiten befinden sich fast durchgängig Betriebswege, die als Rad- und Wanderwege genutzt werden.

Das Gebiet wird sowohl für die Feierabend- und Wochenenderholung als auch von Touristen stark genutzt.

Durch den Straßenverkehr über die zu ersetzende Levensauer Hochbrücke als auch die B76-Brücke sowie den Schienenverkehr und den Schiffsverkehr sowie verschiedenen Gewerbenutzungen in Kiel bestehen hohe Vorbelastungen in diesem Gebiet.

3.1.1 Baubedingte Auswirkungen

a) Flächenverluste und Einschränkungen von Wegebeziehungen

Baubedingt kommt es zu folgenden **Flächenverlusten und Einschränkungen von Wegebeziehungen**:

- Der kanalseitige Zugang zum Gasthof „Levensau“ wird bauzeitlich eingeschränkt. Der Gasthof ist während der Arbeiten nur von der Ortschaft Altwittenbek aus erreichbar. Die Umfahrung/ Umgehung ist über K90 möglich, die in diesem Bereich mit Fuß- und Radwegen ausgebaut ist.
- Der Uferweg zwischen Levensau und dem Gut Projensdorf (Nordseite des NOK) wird bauzeitlich unterbrochen. Ausweichmöglichkeiten über Rad- bzw. Feldwege (Altwittenbek – K24/K19 – entlang Alter Eiderkanal/ Rathmannsdorfer Schleuse) stehen umfangreich zur Verfügung.
- Es kommt zu einer bauzeitlichen Einschränkung der Verbindung Kiel-Suchsdorf und – Projensdorf, da der Kanalabschnitt in diesem Bereich vorübergehend unzugänglich ist. Ausweichmöglichkeiten bestehen über einen Radweg/ eine Dammunterführung innerhalb des Stadtgebietes von Suchsdorf und entlang des Projensdorfer Gehölzes.

Es werden neue, an die bestehenden Betriebswege anschließende Wege eingerichtet. Daher ist eine Wiederherstellung der Wegebeziehungen und damit der Passierbarkeit gewährleistet. Die Beeinträchtigungen sind nur vorübergehend und somit als nicht erheblich zu bewerten.

Durch die Brückenbauarbeiten werden bauzeitliche Unterbrechungen der Verkehrsverbindung auf der Brücke verursacht. Dadurch entstehen Einschränkungen und Umwege für Anlieger, Berufspendler, Erholungssuchende und Bahnreisende. Über 18 Monate ist die Umleitung des motorisierten Verkehrs über die B76 (neue Levensauer Hochbrücke) notwendig. Für Fußgänger und Radfahrer erfolgen mehrere Sperrungen der alten Levensauer Hochbrücke. In dieser Zeit steht ein kostenloser Buspendelverkehr zur Verfügung. Die Vollsperrung für den Schienenverkehr beträgt 130 Tage, was zu Einschränkungen der Verbindung Kiel – Eckernförde führt. Mit der DB-Netz ist jedoch ein Schienenersatzverkehr von Kiel nach Gettorf vereinbart worden. Somit sind die Beeinträchtigungen vorübergehend und im Ergebnis nicht als erheblich zu bewerten.

b) Baulärm

Baubedingt wird es zu **Lärmbelastungen** kommen.

Ein großer Teil des Untersuchungsraums wird von dicht besiedelten und somit hoch empfindlichen Wohngebieten eingenommen.

Die LAiRM Consult GmbH hat im Auftrag des TdV für die maßgeblichen Baugeräte die Geräuschimmissionen ermittelt (Planunterlage 5-6, „Schalltechnische Untersuchung zum Planfeststellungsverfahren für den Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke und den Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals NOK-Km 93,2 – 94,2“, LAiRM Consult GmbH 2015). Es wird zu lärmintensiven Bautätigkeiten kommen, wobei sich der Einsatz von (Hydraulik-)Schlagrammen als lärmintensivster Arbeitsvorgang herausgestellt hat. Die einzelnen Lastfälle wurden anhand des jeweiligen Geräteeinsatzes und der sich überschneidenden parallel stattfindenden Arbeiten abgeleitet und anschließend die Beurteilungspegel für ausgewählte Immissionsorte tags und nachts errechnet. Die einzelnen Immissionsorte, die Überschreitungen der Immissionswerte nach der maßgeblichen AVV Baulärm sowie die voraussichtliche Dauer der Belastung sind in der UVS (Planunterlage 2-1) in Tab. 5-2 auf S. 149 ff. dargestellt.

Von den Bauarbeiten werden nicht unerhebliche Lärmbeeinträchtigungen ausgehen. Aufgrund der hohen Siedlungsdichte und der räumlichen Nähe des Siedlungsgebietes von Kiel-Suchsdorf zur Hochbrücke und zum NOK ist für die nahegelegene Wohnbebauung, insbesondere für die Bereiche direkt am Fuße des Straßendamms bzw. am Kanalufer, mit einer erheblichen Lärmbelastung über einen längeren Zeitraum zu rechnen. Nach bisherigem Planungsstand wird für den Brückenbau von einer Dauer von 3,5 Jahren, für den sich anschließenden Kanalausbau von weiteren zwei Jahren Bauzeit ausgegangen.

Die Planunterlage 5-6-1 (LAI RM Consult 2015) benennt vorsorgeorientiert maximale Belastungszeiträume und hat Lärmimmissionen prognostiziert. Das Lärmgutachten bildet verschiedene Lastfälle ab (113 für den Ersatzneubau der Brücke und 43 für den sich anschließenden Kanalausbau). Ein Lastfall ist ein Szenario, in dem sich Bauarbeiten aus verschiedenen Bauphasen überlagern, z. B. Bohr- und Rammarbeiten, Gleisbauarbeiten, Arbeiten an der Uferböschung. Aufgrund der Vielzahl der Lastfälle konnte der Gutachter keine Lärmkarte in farbiger Darstellung fertigen, wie es für den Gesamtverkehrslärm erfolgt ist (Rasterlärmkarten in Planunterlage 6-5-3). Hier sind repräsentative Immissionspunkte gewählt worden, für die jeweils Pegelzeitdiagramme erstellt worden sind.

Die in der Unterlage dargestellten Werte sind berechnete Prognosewerte auf Grundlage voraussichtlich einzusetzender Baumaschinen und Arbeitsgruppen. Die Prognosen sind daher während der Baumaßnahmen – basierend auf den tatsächlich einzusetzenden Geräten – zu überprüfen, d. h. der TdV hat den Lärm zu messen (wie auch im Erörterungstermin zugesagt), um auf mögliche Richtwertüberschreitungen reagieren zu können (A.II.5.2 Lärmschutz).

Nachfolgende Tabelle listet Standorte am Südufer des NOK mit den im Lärmgutachten (Planunterlage 5-6) maximal prognostizierten Schallpegeln auf:

Standort gemäß Lageplan A1.1 (Planunterlage 5-6)	maximaler Schallpegel tags	maximaler Schallpegel nachts
IO1.1 und IO1.2 unmittelbarer Nahbereich am Kanal, westlich Schienendamm	bis 68 dB(A) Rammen bis 74 dB(A)	40 bis 70 dB(A)
IO2 – IO6 direkt westlich am Schienendammfuß	55 dB(A), zum Teil 65 – 75 dB(A)	45 bis 55 dB(A), kurzzeitig bis 71 dB(A)
IO7 – IO10 ca. 200 m westlich zum Schienendammfuß	über 50 dB(A) Rammen bis 77 dB(A)	bis 73 dB(A), mit zunehmender Entfernung Abnahme, aber noch immer Überschreitung
IO11 ca. 200 m westlich zum Schienendammfuß	Einhaltung des Richtwertes bis auf einen Lastfall (57 dBA))	43 bis 57 dB(A)
IO12 unmittelbarer Nahbereich zum NOK, ca. 400 m westlich zum Schienendammfuß	68 dB(A) (v.a. durch Rammen)	44 bis 64 dB(A)
IO13 – 18 ca. 400 m westlich zum Schienendammfuß	überwiegend Einhaltung der Richtwerte, durch Rammen bis 59 dB(A) in einem Lastfall	überwiegend Überschreitung um mehr als 5 dB(A), wenn Richtwert 35 dB(A); bei Richtwert 40 dB(A) nur bei wenigen Lastfällen Überschreitung über 5 dB(A)
IO 19 östlich des Straßendammfußes	Einhalten der Richtwerte	56 bis 59 dB(A)

Tab. 1: Standorte am Südufer des NOK, an denen mit Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm zu rechnen ist

Nachfolgende Tabelle listet Standorte am Nordufer des NOK mit den im Lärmgutachten (Planunterlage 5-6) maximal prognostizierten Schallpegeln auf:

Standort gemäß Lageplan A1.1 (Planunterlage 5-6)	maximaler Schallpegel tags	maximaler Schallpegel nachts
IO 20 „Am Kanal“ in Levensau	bis 68 dB(A)	56 bis 64 dB(A)
IO 21 - 22 westlich und östlich der Brücke, weit entfernt vom Kanal	Einhaltung der Richtwerte	49 bis 55 dB(A)
IO 23 östlich der Brücke am NOK, außerhalb Bau- feld	zwei Lastfälle 62 dB(A)	zwei Lastfälle 56 dB(A)

Tab. 2: Standorte am Nordufer des NOK, an denen mit Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm zu rechnen ist

Die einzelnen Immissionsorte sind der folgenden Abb. 1 zu entnehmen, die die Anlage A1.1 aus dem Lärmgutachten (Planunterlage 5-6-1) darstellt:

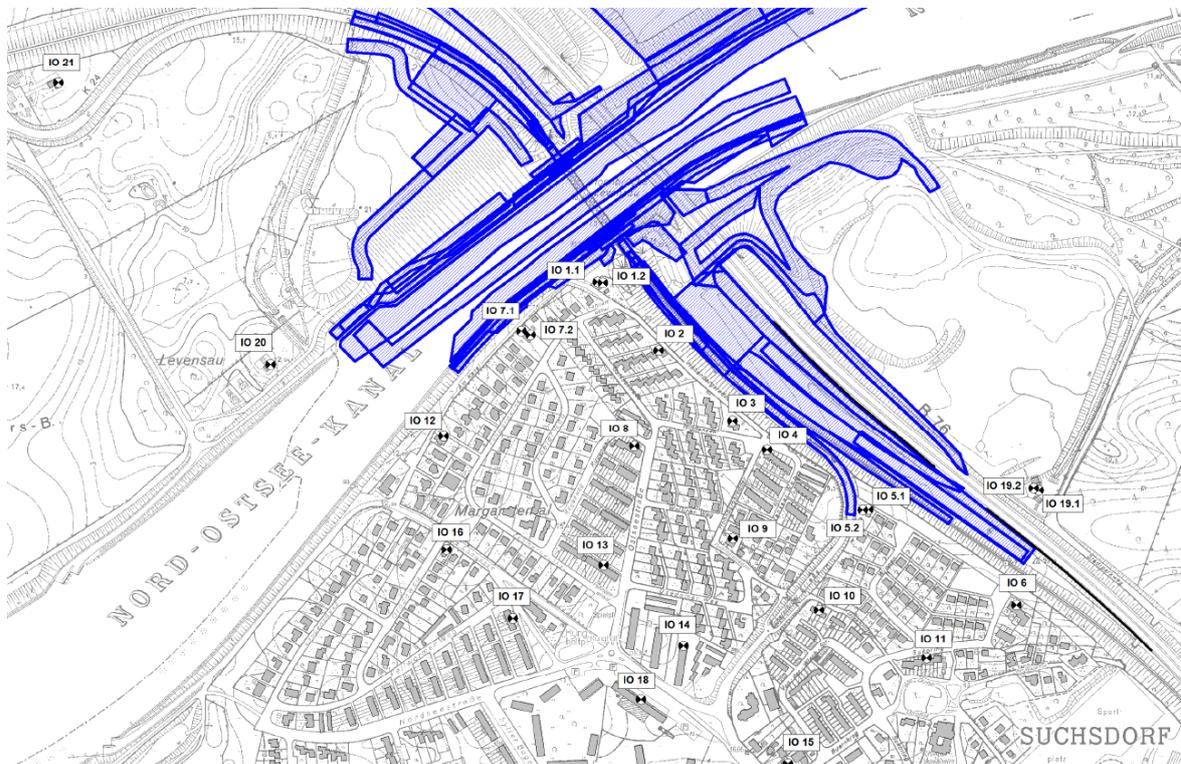


Abb. 1: Immissionsorte

Das Lärmgutachten zum Baulärm (Planunterlage 5-6-1) kommt zu dem Ergebnis, dass im Bereich der Wohnbebauung in Kiel-Suchsdorf südlich des NOK die Immissionsrichtwerte für Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind, von 50 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts weitgehend überschritten werden. Im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauung nördlich des NOK sowie westlich der B76 wird der Immissionsrichtwert für Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, von 60 dB(A) tags überwiegend eingehalten. Nachts wird der Richtwert von 45 dB(A) teilweise überschritten.

Auch östlich der Levensauer Hochbrücke und nördlich des Kanals werden Richtwertüberschreitungen prognostiziert, wie sich aus der zweiten Tabelle ergibt. Die größten Beeinträchtigungen liegen jedoch aufgrund der Lage (unmittelbar an der Brücke) im Stadtteil Suchsdorf.

Vorbelastungen

Die vorhandene Lärmbelastung überschreitet diese Immissionsrichtwerte bereits ohne die Durchführung der Baumaßnahme deutlich. Die Vorbelastung im Ist-Zustand im reinen Wohngebiet Kiel-Suchsdorf im Bereich der alten Levensauer Hochbrücke ergibt sich durch Straßen- und Schienenlärm. Die Grenzwerte der 16. BImSchV für reine bzw. allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht werden im Ist-Zustand zum Teil überschritten. In den kanal- und dammnahen Bereichen kommt es sowohl am Tag als auch in der Nacht bereits im Ist-Zustand zu Überschreitungen der geltenden Richtwerte durch Straßen- und Schienenlärm. Die Orientierungswerte der DIN 18005 Beiblatt 1 (Schallschutz im Städtebau) von 50 dB(A) am Tag und 40 dB(A) nachts werden überschritten. Obwohl dieses Gebiet als reines Wohngebiet eingestuft worden ist, besteht im Ist-Zustand eine erhebliche Vorbelastung.

Zumutbarkeitsschwelle

Da es für die rechtliche Bewertung von Baulärm an gesetzlichen Vorschriften fehlt, ist die Zumutbarkeitsschwelle im Rahmen der Abwägung festzulegen. Heranzuziehen für die Abwägung ist neben § 22 BImSchG auch die AVV Baulärm. Die AVV Baulärm enthält selbst nur Richtwerte, die vorliegend nicht immer eingehalten werden können. Nachteilige Wirkungen nach § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG treten jedoch erst ein, soweit der Baulärm Werte oberhalb der Lärmvorbelastung erreicht. Für Gebiete, in denen die Lärmvorbelastung oberhalb der baubedingten Zusatzbelastung liegt, sind die Richtwerte der AVV nicht allein maßgeblich.

Die nach der AVV Baulärm einzuhaltenden Richtwerte betragen in Kiel-Suchsdorf am Tag 50 dB(A) und in der Nacht 35 dB(A). Die bestehende Vorbelastung durch den Gesamtverkehrslärm liegt am Tag über 50 dB(A) und in der Nacht über 35 dB(A), **nämlich konkret bei bis zu 60 dB(A) am Tag und bis zu 56 dB(A) in der Nacht** (Planunterlage 5-6-3 und Anlage 1). Müsste sich das Vorhaben konkret an die Richtwerte der AVV Baulärm halten, wäre die Maßnahme kaum umzusetzen. Nach der Rechtsprechung des BVerwG sind Abweichungen vom Immissionsrichtwert der AVV Baulärm nach oben möglich und zulässig (BVerwG, Urteil vom 10. Juli 2012, Az. 7 A 12.11, Rn. 32 – juris). Denn die Richtwerte der AVV Baulärm sind nur für den Regelfall als bindend anzusehen. Das BVerwG verweist in der zitierten Entscheidung aber auch darauf, dass der Spielraum für Abweichungen eng ist: Abweichungen kommen nur dann in Betracht,

„wenn die Schutzwürdigkeit des Einwirkungsbereichs der Baustelle im konkreten Fall ausnahmsweise geringer zu bemessen ist als in den gebietsbezogen festgelegten Immissionsrichtwerten.“

Ein Abweichen von den Richtwerten ist nach dem BVerwG dann zulässig,

„wenn im Einwirkungsbereich der Baustelle eine tatsächliche Lärmvorbelastung vorhanden ist, die über dem maßgeblichen Richtwert der AVV Baulärm liegt.“

So liegt es hier. Die tatsächliche Vorbelastung liegt weit über den hier anwendbaren Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm. In diesem Fall ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde die von der Baustelle ausgehende Lärmbelastung dann zumutbar, wenn sich die Zusatzbelastung an der Vorbelastung orientiert und somit keine Verschlechterung des vorhandenen Zustands eintritt.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der Baulärm gegenüber dem dauerhaften Verkehrslärm zeitlich begrenzt ist und jedem Grundstückseigentümer und erst recht dem Träger eines im öffentlichen Interesse stehenden Großvorhabens die Möglichkeit zustehen muss, sein ansonsten zulässiges Vorhaben unter auch ihm zumutbaren Bedingungen zu verwirklichen (BVerwG, Urteil vom 10. Juli 2012, Az. 7 A 12.11, Rn. 58 – juris; VGH Mannheim, Urteil vom 8. Februar 2007, Az. 5 S 2257/05).

Die sich vorliegend aus dem Verkehrslärm auf Straße und Schiene ergebende Vorbelastung bildet die Zumutbarkeitsschwelle der Anwohner in Kiel-Suchsdorf. Nach dem Urteil des BGH vom 10. Dezember 1987 (Az.: III ZR 204/86, Rn. 24 – juris) bestehen Ausgleichs- und/ oder Ersatzansprüche grundsätzlich nur insoweit, als das Hinzutreten der Verkehrsgeräusche zu der Geräuschvorbelastung den Pegel des Gesamtgeräusches in beachtlicher Weise erhöht und gerade in dieser Erhöhung eine zusätzlich unzumutbare Belastung liegt. Nach dem VGH Baden-Württemberg (Urteil vom 7. Juni 1989, Az. 5 S 3040, Rn. 30 – juris) ergibt sich die Grenze der Zumutbarkeit aus der bereits bestehenden Geräuschvorbelastung, die der Betroffene schon bisher hinzunehmen hatte.

Die Immissionsrichtwerte von 50 dB(A) am Tag und 35 dB(A) in der Nacht sind entsprechend der Vorbelastung zu erhöhen. Wie oben dargestellt, kommt es zu Werten bis 60 dB(A) am Tag und 56 dB(A) in der Nacht. Der Tageswert entspricht dem Richtwert der AVV Baulärm für Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind. Der im Ist-Zustand erreichte Nachtwert liegt sogar noch über dem für diese Gebiete geltenden Richtwert von 45 dB(A). Zum Schutz der Anwohner werden die vom TdV in Kiel-Suchsdorf einzuhaltenden Richtwerte einheitlich entsprechend der Richtwerte für Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, auf 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht erhöht (Anordnung A.II.5.2.2).

Dies bestätigt die gutachterliche Stellungnahme zur Vorbelastung und Schutzbedürftigkeit im Bereich Kiel-Suchsdorf der LAiRM CONSULT GmbH vom 27. Juli 2017, die diesem Beschluss als Anlage 1 beigefügt ist. Darin führt der Gutachter auf S. 1 aus:

„Andererseits ist das Gebiet durch Verkehrslärm aus Straßenverkehr, Schienenverkehr und Schiffsverkehr nicht unerheblich belastet. Der aktuellen Rechtsprechung folgend ist es daher möglich, die Schutzbedürftigkeit gegenüber Baulärm im konkreten Fall aufgrund der vorhandenen Vorbelastung zu reduzieren.“

Daher ist es vorliegend vertretbar, nicht die Richtwerte für reine Wohngebiete für den Baulärm heranzuziehen, sondern die Vorbelastungen entsprechend zu berücksichtigen (S. 2 der Stellungnahme):

„Aufgrund dieser Vorbelastung erscheint der Schutzanspruch eines reinen Wohngebietes gegenüber Baulärm nicht angemessen. Im Vergleich mit den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm liegen die Vorbelastungen nachts oberhalb der Schutzbedürftigkeit eines Mischgebietes, tags werden die Mischgebietsrichtwerte erreicht. Daher erscheint es sachgerecht, die Schutzbedürftigkeit der betreffenden Bebauung einem Mischgebiet gleichzustellen.“

Eine Pflicht zur Verbesserung der vorgefundenen Situation ist für die Planungsbehörde nicht gegeben (BVerwG, Beschluss vom 23. Juni 1989, Az. 4 B 100/89, Rn. 2 - juris). Lärmschutzbelange der Anwohner sind nur dann in die planerische Abwägung einzubeziehen, wenn die Lärmbelastung durch das Planvorhaben steigt.

Gemäß den Prognosen in der Planunterlage 5-6-1 werden aber auch die derzeit bestehenden Vorbelastungen durch den Baulärm überschritten. Zudem ist zu berücksichtigen, dass Kiel-Suchsdorf gemäß dem bestehenden Bebauungsplan als reines Wohngebiet eingestuft worden ist. In den Bereichen findet auch tatsächlich ausschließlich Wohnnutzung statt. Ferner wird gemäß der Prognosen in Planunterlage 5-6 während einiger Lastfälle sogar die grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts für Wohnnutzungen (vgl. BVerwG, Urteile vom 8. September 2016, Az. 3 A 5/15, Rn. 54 – juris; vom 21. November 2013, Az. 7 A 28.12, Rn. 45 - juris) erreicht bzw. überschritten. Vorliegend ist es zum Schutz der Anwohner im Nahbereich des Vorhabens demnach erforderlich, weiteren Lärmschutz zu treffen, auch wenn die Vorbelastung aktuell bereits sehr hoch ist.

Die anerkannten Grenzen für Gesundheitsgefährdungen liegen bei 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht (Richtlinien für den Verkehrslärmschutz in der Baulast des Bundes, VLärm-SchR 97). Daraus hat die Rechtsprechung die oben genannte grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle für Lärm abgeleitet. Durch die Baumaßnahmen werden gemäß Planunterlage 5-6-1 Überschreitungen dieser Zumutbarkeitsschwelle prognostiziert. Daher sind zahlreiche Anordnungen zum Schutz der Anwohner getroffen worden (A.II.5.2 Lärmschutz). Diese werden im Folgenden näher erläutert:

Im Erörterungstermin hat der Gutachter erläutert, dass es Bauphasen geben wird, in denen es zu Überschreitungen der 70 dB(A) und damit zur Überschreitung der nach der Rechtsprechung anerkannten Grenze zur Gesundheitsgefährdung kommt. Dabei hat der TdV bereits möglichst lärmarme Bauverfahren in die Betrachtung einbezogen. Die Ufersicherungen sollen überwiegend mit Drehbohrgeräten gebohrt und auf den Einsatz von Schlagrammen soll weitestgehend verzichtet werden. Hinsichtlich der Spundwanddrämmungen hat der TdV zu prüfen,

ob auf eine Schlagramme verzichtet werden kann, wenn vorgebohrt wird (A.II.5.3 Erschütterungen).

Nicht zu vermeiden sind allerdings die Beeinträchtigungen in der Zeit der Brückenvollsperrung über einen Zeitraum von 4,5 Monaten. In dieser Zeit werden die vorgefertigten Großsegmente der neuen Brücke eingebaut. Dieser Zeitraum ist vorgegeben durch die artenschutzrechtlichen Bauzeitenbeschränkungen und die Abstimmung mit der Deutsche Bahn AG über die Sperrung ihrer Strecke. Im Rahmen des Fledermausschutzes sind Arbeiten über 24 Stunden lediglich in der Zeit von Mitte April bis Mitte September überhaupt möglich. In dieser Zeit befinden sich die Fledermäuse überwiegend nicht in den Widerlagern, sodass unter einer ökologischen Baubegleitung und Berücksichtigung der unter A.II.4.5 Fledermäuse angeordneten Maßnahmen Arbeiten möglich sind. Weiterhin hat die DB AG hinsichtlich der Streckensperrung diese zeitlichen Vorgaben gemacht. In diesem relativ kurzen Zeitraum muss der TdV die alte Brücke abbauen und die neue Brücke einsetzen. Die Brücke wird in der vorhandenen Trasse ersetzt. Um dies zu gewährleisten, muss im Dreischichtbetrieb, d. h. 24 Stunden am Tag gearbeitet werden können. Anders können die Arbeiten nicht erfolgen. Die Arbeiten, die hier durchgeführt werden müssen, sind u. a. Stahlbauarbeiten, bei denen viel geschweißt wird. Dies verursacht Zischgeräusche. Es treten weiterhin Maschinengeräusche von Hebewerkzeugen und Verschiebeinrichtungen auf.

Da aufgrund der vom TdV vorgelegten Lärmprognose (Planunterlage 5-6-1) der Kreis der konkret Betroffenen und auch die tatsächliche Dauer des lärmintensiven Arbeiten nicht genau bestimmt werden kann, hat die Planfeststellungsbehörde dem TdV die Vorlage einer konkreten Begutachtung aufgegeben (Anordnung A.II.5.2.2 Lärminderungskonzept). Die Feststellung der konkreten Betroffenheiten ist erst möglich, wenn der Bauablauf und die einzusetzenden Maschinen genau feststehen. Anhand der vom TdV vorzulegenden Betrachtung können die Betroffenheiten bestimmt werden, sodass Entschädigungen vorgenommen werden können (Anordnung A.II.5.2.4 Entschädigung). Zum jetzigen Zeitpunkt steht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht abschließend fest, wer insbesondere von den Anwohnern in Kiel-Suchsdorf einen Anspruch auf Entschädigung hat.

Auch der Einsatz von Lärmschutz- und Lärminderungsmaßnahmen ist vor Baubeginn in dem Detailgutachten erneut zu betrachten und zu bewerten (Anordnung A.II.5.2.3 Lärmmessungen).

Gemäß den Ausführungen des Gutachters in der Planunterlage 5-6-1 sowie im Erörterungstermin kommen nur wenige Lärminderungsmaßnahmen in Betracht. Das Aufstellen von Lärmschutzwänden ist geprüft worden. Eine Lärmschutzwand auf der Südseite des NOK auf einer Länge von 420 m hätte selbst bei einer Höhe von 4 m über der Oberkante des Straßendamms lediglich für 10 % bis 20 % der Bauphase einen wahrnehmbaren Effekt. Die ermittelten Minderungen genügen nicht, um die Immissionsrichtwerte tagsüber und nachts einzuhalten. Baulicher Lärmschutz an den Quellen auf der Nordseite des NOK ist technisch wegen der Hochlage und flächiger Ausdehnung der Lärmquellen nicht effektiv realisierbar.

Vorübergehend aufzustellende, temporäre Lärmschutzwände sind ebenfalls nicht geeignet. Um standsicher zu sein, müssten diese ebenerdig aufgestellt werden. Dies ist auf den Kanal-

böschungen oder dem Damm nicht möglich. Es wäre demgemäß eine massive, im Boden fest verankerte Wand erforderlich. Angesichts des geringen Nutzens würde die Errichtung sehr aufwendig und kostenintensiv sein, was nicht verhältnismäßig wäre und durch Auswirkungen auf das Ortsbild oder Verschattungen auch Nachteile hätte.

Bauarbeiten und –geräte auf der Brücke bzw. dem Bahn- und Straßendamm, die Immissionen im anliegenden Wohngebiet verursachen und zu diesem in direkter Sichtbeziehung stehen, können nicht abgeschirmt werden. Eine Lärmschutzwand müsste in diesem Fall so hoch sein, dass auch die Sichtbeziehung unterbrochen wird. Vorliegend ist es baulich kaum vorstellbar, eine derart hohe Lärmschutzwand aufzustellen, die es unmöglich macht, aus dem Wohngebiet Kiel-Suchsdorf die Brücke zu sehen.

Durch das angeordnete Lärminderungskonzept (A.II.5.2 Lärmschutz.) werden die baubedingten Belastungen so weit wie möglich reduziert. So sind lärmintensive Arbeiten tagsüber und werktags durchzuführen. Lediglich in der 4,5-monatigen Sperrzeit ist das Arbeiten im 24-Stunden-Betrieb erlaubt. Den Forderungen einiger Anwohner, der Stadt Kiel und dem MELUR ist damit gefolgt worden.

Im Übrigen hat der TdV während der Bauarbeiten die Lärmimmissionen zu messen und zu dokumentieren, die Wirksamkeit der Lärmschutzmaßnahmen zu überprüfen. Die Lärmmessungen werden durch einen Gutachter durchgeführt. Dieser wird bei Überschreitungen benachrichtigt und hat somit unmittelbar die Bauüberwachung zu informieren (Anordnung A.II.5.2.4 Entschädigung), sodass die Bautätigkeiten dann eingestellt und auf die Lärmbelastung reagiert werden kann.

Bereits vor Baubeginn hat der TdV bei der Ausschreibung und der Vergabe die Bauunternehmen auf die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften hinzuweisen und Bauabläufe und Baugeräte möglichst lärmarm und dem Stand der Technik entsprechend auszuwählen und einzusetzen. Vor und während der Bauarbeiten hat eine Öffentlichkeitsarbeit stattzufinden, damit die Anwohner auf beiden Kanalseiten stets über die anstehenden Arbeiten informiert sind, sodass man sich auf die lärmintensiven Monate einstellen kann (A.II.5.2.6 Information der Öffentlichkeit).

Durch das in diesem Beschluss angeordnete Lärmschutzkonzept wird sichergestellt, dass die Auswirkungen des Baulärms auf die Anwohner in ausreichender Form betrachtet und diesen begegnet wird. Rechtzeitig vor Baubeginn wird der Planfeststellungsbehörde eine anhand des Bauablaufs und der einzusetzenden Geräte erstellte Lärmbegutachtung vorgelegt, aufgrund dieser die Betroffenheiten konkret abgelesen werden können. Der Kreis der Entschädigungsberechtigten kann dann bestimmt und die Entschädigungen können vorgenommen werden. Die vom TdV einzuhaltenden Richtwerte sind – wie dargestellt – angeordnet worden, da der TdV nicht verpflichtet ist, während der Umsetzung des Vorhabens leiser zu sein, als es im Ist-Zustand der Fall ist.

c) Baustellenverkehr

Baubedingt kommt es zudem zu **Baustellenverkehr**. Landseitige Massen- und Schwertransporte am Südufer sollen über die B76 erfolgen. Baustellenverkehre durch den Stadtteil Suchsdorf können somit ausgeschlossen werden. Der durch Anlieger und Erholungssuchende genutzte Betriebsweg wird bauzeitlich gesperrt. Dies ist aus Sicherheitsaspekten erforderlich, Einschränkungen der Verkehrssicherheit treten damit nicht auf. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr sind somit bei einer an die örtlichen Gegebenheiten und Jahreszeiten angepassten Fahrweise nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der baubedingten Betroffenheiten der Anwohner in Levensau wird auf die Ausführungen in den Kapiteln B.III.9.3 Infrastruktur und 9.6 Immissionen verwiesen.

d) Erschütterungen

Baubedingt kann es zu erheblichen negativen Auswirkungen durch **Erschütterungen** kommen. Arbeiten, für die erschütterungswirksame Rammarbeiten notwendig sind, erfolgen am Kanal im Rahmen der Einbringung von Spundwänden zur Ufersicherung. Gemäß Bauzeiten-geräteplan im Lärmgutachten (Planunterlage 5-6) wird die Hydraulik-Schlagramme während der gesamten Bauzeit von 5,5 Jahren über einen Zeitraum von insgesamt 27 Wochen eingesetzt, wobei die längste zusammenhängende Einsatzphase acht Wochen (56 Tage) beträgt. Die Bereiche, in denen gerammt wird, liegen dicht an der Wohnbebauung am Nord- und Südufer des NOK. Durch die weiche Konsistenz der anstehenden schluffig-sandigen und oft feuchten Böden führen die Rammarbeiten zu einer überdurchschnittlichen Dämpfungswirkung. Eine erhebliche Störung durch Erschütterungen kann für die kanalnahe Wohnbebauung im Stadtteil Suchsdorf dennoch nicht ausgeschlossen werden. Der TdV führt daher eine umfangreiche Beweissicherung durch. Der Umfang ist im Erörterungstermin aufgrund der Einwendungen vergrößert worden (vgl. insoweit die Ausführungen in Kapitel B.III 9.7 Grundstücke und Gebäude, Beweissicherung).

Um die Auswirkungen zu minimieren, sind mehrere Anordnungen getroffen worden (A.II.5.3 Erschütterungen). So sind bei der Verrichtung erschütterungsintensiver Bauarbeiten die gesetzlichen Regelungen aus § 22 BImSchG zu beachten. Die erschütterungsintensiven Arbeiten sind mit der auf den Baustandort abgestimmten und an ihn angepassten Technologie durchzuführen. Die erschütterungsintensiven Arbeiten sind im Rahmen des Beweissicherungsverfahrens baubegleitend messtechnisch zu überwachen. Zudem sind bis auf die 4,5-monatige Sperrzeit, in der das neue Brückenbauwerk eingesetzt wird, erschütterungsintensive Arbeiten in der Nacht (von 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr) verboten. Zudem hat der TdV zu prüfen, ob bei Spundwanddrämmungen auf den Einsatz einer Schlagramme verzichtet werden kann, ggf. indem vorgebohrt wird.

e) Einwendungen und Stellungnahmen zu baubedingten Auswirkungen

Zu den baubedingten Auswirkungen sind folgende Einwendungen und Stellungnahmen eingegangen:

(1)

E056 MELUR SH

Die Vorschriften der AVV Baulärm seien einzuhalten, erforderlichenfalls seien Nacharbeiten auf den Tag zu legen.

(2)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Untere Naturschutzbehörde

In den Planunterlagen würden erhebliche Belastungen durch Baulärm prognostiziert. Dabei würden konkrete Minderungsmaßnahmen an der Quelle oder auf dem Ausbreitungsweg wenig effektiv erscheinen, gleichwohl sollte die Einhaltung der AVV Baulärm angestrebt werden.

Folgende Maßnahmen müssten durchgeführt werden:

- ausschließlicher Einsatz von Baumaschinen entsprechend dem Stand der Technik
- Zeitbegrenzung lautstarker Baumaschinen
- baubegleitende Schallpegelmessungen zur Beurteilung von Beschwerden
- Information der Öffentlichkeit über Zeiträume mit erheblicher Lärmbelastung
- Einhaltung der Tagzeit von 07:00 bis 20:00 Uhr

(3)

E026, 034 (Grundstückseigentümer/Vermieter aus Kiel)

Durch den Baulärm sehen mehrere Eigentümer aus dem Hiddenseer und dem Poeler Weg die Lebensqualität sowie die Erholungs- und Freizeitfunktion durch den Verkehrslärm und die beschränkte Zugänglichkeit zum NOK für die Mieter ihrer Wohnungen gefährdet. Der Baulärm werde auch zu Lärmbeeinträchtigungen der Kinder führen. Das Angebot, in einem Hotel zu übernachten, wäre mit Kindern keine Lösung, da dies nur weitere Beeinträchtigungen mit sich brächte.

Hierzu ist auszuführen:

Zu (1)

Zum Schutz der Anwohner vor Baulärm sind umfangreiche Anordnungen getroffen worden. Der TdV hat gemäß A.II.5. Immissionsschutz die AVV Baulärm einzuhalten und bis auf die Sperrzeit von 4,5 Monaten ist das Arbeiten im 24-Stunden-Betrieb untersagt. Lärmintensive Arbeiten sind darüber hinaus während der Tageszeit durchzuführen.

Zu (2)

Durch den umfangreichen Anordnungskatalog unter A.II.5. Immissionsschutz ist der Stellungnahme nachgekommen worden.

Zu (3)

Richtig ist, dass erhebliche Lärmbelastungen prognostiziert worden sind. Durch den umfangreichen Anordnungskatalog unter A.II.5. Immissionsschutz ist dem Schutz der Anwohner Rechnung getragen worden. Der TdV hat Lärminderungsmaßnahmen durchzuführen, und der TdV hat Entschädigungen zu leisten. Insoweit wird auf die obigen Ausführungen und die Anordnungen A.II.5. Immissionsschutz verwiesen.

3.1.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Suizidprävention

Von zahlreichen privaten Einwendern

E020, 024, 030, 031, 032, 035, 036, 037, 038, 046, 047, 048, 051, 052 (Private)

ist zur Suizidprävention auf der Hochbrücke folgendes eingewandt worden:

Es wurde geltend gemacht, dass bei der vorgesehenen Planung der Brücke eine Suizidprävention nicht vorgesehen sei. Ein suizidpräventives Geländer müsse eine Höhe von mindestens 1,80 m (besser 2,30 m) aufweisen. Das Fangseil im Handlauf habe außen zu verlaufen. Wenn das Fangseil im Handlauf wie üblich in einer Höhe von 1 m angebracht sei, müsse das Gitter darüber mindestens 1,80 m hoch sein.

Hierzu ist auszuführen:

Diesen Einwendungen, die auch Gegenstand des Erörterungstermins waren, wird durch Anordnung A.II.8. Suizidprävention“ im Wesentlichen entsprochen. Die in der Nähe gelegenen Hochbrücken, über die Fußgängerverkehr zugelassen ist und die in der Unterhaltung des Landes liegen, werden bzw. wurden bereits auf eine Geländerhöhe von 1,80 m gebracht.

Dem Erlass der Anordnung liegen Gründen der Gefahrenabwehr und Verkehrssicherung zugrunde, da die Brücke wegen ihrer Höhe und guten Zugänglichkeit mit Rad- /Fußweg ein häufiger Ort von Selbstmorden ist. Das höhere Geländer dient dem Schutz des Menschen vor dem Sturz in die Tiefe. Suizid durch Sturz in die Tiefe ist die zweithäufigste Suizidart (Quelle: Schweizerisches Bundesamt für Straßen, Grundlagen Suizidprävention bei Brücken, 6/2010). Bei der Levensauer Hochbrücke ist der Suizidschutz auch deshalb von besonderer Bedeutung, weil sich in der Nähe eine Einrichtung für psychisch kranke Menschen befindet.

Zwar ist es aufgrund der Verkehrssicherungspflicht allein nicht erforderlich, jeglichen nur denkbaren Gefahren zu begegnen. Wenn eine Brücke aber als Ort für Selbstmorde bekannt

ist und erneuert wird, kann die Verkehrssicherungspflicht durch die Erhöhung der Geländer über das vorgeschriebene Maß von 1,30 m hinaus bestehen. Diese Erhöhung ist dem TdV zuzumuten, da dadurch die Planung nicht wesentlich geändert wird und die Kosten nicht unverhältnismäßig hoch sind (nach Angaben des TdV ca. 100.000 € bei Gesamtkosten von ca. 50 Mio. €). Mit einer Erhöhung auf 1,80 m kann Suizidprävention betrieben werden, da das Überklettern erschwert wird. Eine Studie aus der Schweiz (Suizidprävention bei Brücken, Universitäre Psychiatrische Dienste Bern, Universitätsklinik für Psychiatrie, Schweizerische Eidgenossenschaft und Bundesamt für Straßen, Juli 2006) zeigt, dass Personen, die einen Suizid planen und an der Umsetzung scheitern, es in den meisten Fällen nicht an anderer Stelle unmittelbar erneut probieren. Bereits 1983 zitiert der Spiegel (Nr. 12/1983) einen Wissenschaftler, wonach immerhin 75 % derjenigen, die einen Selbstmordversuch überlebt haben, es kein zweites Mal versuchen.

Am Silvesterabend 2015 ereignete sich an der Levensauer Hochbrücke zudem folgendes Ereignis: Eine Person sprang von der Brücke auf den Betriebsweg und hätte dabei fast eine den Betriebsweg nutzende Spaziergängerin getroffen. Ein erhöhtes Geländer kann somit auch dritte Verkehrsteilnehmer vor Gefahren schützen.

Ein Handlauf ist auf der Gehwegseite als Leiteinrichtung vorgeschrieben und kann somit nicht weggelassen werden.

3.1.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

a) Schiffsimmissionen

Betriebsbedingte Lärmimmissionen durch **Schiffsimmissionen** sind von der BfG („Quantifizierung der mit dem Betrieb der Teilstrecke (K-km 92,2 bis 98,6) des Nord-Ostsee-Kanals verbundenen Lärmimmissionen“, 2011) betrachtet worden. Es kommt durch die Veränderung der Flottenstruktur von auf dem NOK verkehrenden Schiffen zur Änderung der Belastungssituation durch Lärm. Da sich die Flottenstruktur unabhängig vom Ausbau des NOK in Zukunft verändern wird (Planco 2004), ist zur Einstufung der Erheblichkeit etwaiger Lärmzunahmen ein Vergleich der Berechnungen für den Planfall mit den Ergebnissen des Nullfalles vorgenommen worden. Dieser Vergleich zeigt, dass die zusätzliche Lärmbelastung im Planfall im Vergleich zum Prognosenußfall (Vorhaben wird nicht umgesetzt) im Bereich von 0 bis 1 dB(A) liegt. Da dieser Wert unterhalb der menschlichen Hörbarkeitsschwelle von 3 dB(A) liegt, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung durch den zukünftigen Schiffsverkehr auszugehen.

b) Straßen- und Schienenverkehr

Für den **Schienenverkehr** ergeben sich bereits im Ist-Zustand Beurteilungspegel von bis zu 60 dB(A) tagsüber und 58 dB(A) in der Nacht, sodass die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete nach der 16. BImSchV bereits im Ist-Zustand überschritten werden. Durch die Umsetzung des Vorhabens ändern sich durch den Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke für den Schienenverkehr die Beurteilungspegel. Im Nahbereich der Brücke erfolgt durch die

Eigenabschirmung des Brückenneubaus eine deutliche Abnahme der Beurteilungspegel um bis zu 8 dB(A). Insoweit wird die Situation durch das Vorhaben sogar besser. Für die weiter entfernt liegende Wohnbebauung kommt es jedoch zu einer Zunahme von 3 dB(A). Durch eine Schienenstegabschirmung (vgl. Planunterlage 5-6-2) können die Lärmzunahmen auf 1 dB(A) beschränkt werden und liegen damit unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle für den Menschen. Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt demnach nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht vor. Die Vorbelastung ist aktuell sehr hoch und durch das Vorhaben und die Herstellung der Brücke nach dem derzeitigen Stand der Technik verbessert sich die Situation sogar. Im Übrigen ist der TdV auch nicht verpflichtet, im Ist-Zustand bestehende erhebliche Vorbelastungen zu beheben.

c) Elektromagnetische Strahlung

Durch die Erweiterung des NOK rückt die Fahrwinde an die Wohnbebauung heran, sodass es betriebsbedingt zu einer **Zunahme der elektromagnetischen Strahlung** kommen kann. Die Mindestentfernung des Schiffsradars zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 26. BImSchV beträgt unter Bezug auf die Leistungsparameter der gängigen Schiffsradare 25 m. Auch nach dem Ausbau wird diese Entfernung zwischen Schiffsradar und Wohnbebauung weiterhin eingehalten. Da sich die Schiffe im NOK bewegen, ist das Radar zudem ständig in Bewegung und strahlt nicht permanent in eine Richtung. Erhebliche negative Auswirkungen können somit ausgeschlossen werden.

d) Schleuse in Kiel-Holtenau

Durch das Vorhaben können sich zudem betriebsbedingte Auswirkungen in Form von Lärm und elektromagnetischer Strahlung im Bereich der **Schleusenanlage Kiel-Holtenau** ergeben. Die BfG hat für das Ausbauprojekt „Ausbau der NOK-Oststrecke zwischen Weiche Königsförde und Schwartenbek“ den Schiffslärm in der Schleusenanlage betrachtet (2011, vgl. auch Planunterlage 2-1, S. 155). An allen relevanten kanalnahen Immissionspunkten ist vorhabenbedingt mit einer leichten Zunahme der Beeinträchtigungen durch Schiffslärm zwischen 0,7 und 1,9 dB(A) zu rechnen. Da diese Zunahme unter der für das menschliche Ohr wahrnehmbaren Schwelle von 3 dB(A) liegt und auch keine wesentliche Änderung nach der 16. BImSchV gegeben ist, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Durch elektromagnetische Strahlung durch Schiffsradar ist ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung zu befürchten, da die Entfernung der Schleusenanlagen zur nächsten Wohnbebauung ausreichend groß ist.

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind in der Umweltverträglichkeitsstudie (Planunterlage 2-1) und den dazu gehörenden Karten (Planunterlage 2-2) sowie dem Fachbeitrag Flora Fauna (Planunterlage 4-2) und in den Artenschutz-Fachbeiträgen (Planunterlagen 4-3 und 4-4 sowie dessen Änderung) dargestellt.

3.2.1 Pflanzen

Baubedingt treten folgende Auswirkungen ein:

Vorübergehend erfolgt eine Inanspruchnahme von Lebensräumen durch die Baustelleneinrichtungsflächen, Bodenlager und Materiallagerplätze. Diese Inanspruchnahme ist reversibel. Die durch die temporäre Flächeninanspruchnahme betroffenen Biotoptypen/-komplexe sind in Tab. 5-5 der Umweltverträglichkeitsstudie (Planunterlage 2-1, S. 162 f.) abgebildet. Insgesamt werden 11,939 ha vorübergehend beansprucht. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist gering, da sich der ursprüngliche Bestand in wenigen Jahren wiederherstellen wird. Eine Ausnahme bilden Lebensräume und Vegetationsstrukturen, die längere Zeit für die Regeneration benötigen. Hierbei handelt es sich um Quellbereiche (Kalktuffquellen), Waldflächen, Knicks, artenreiche Steilhänge, Feldhecken. Dies macht ca. 0,946 ha aus.

Vier **Kalktuffquellen** befinden sich im Untersuchungsraum. Kalktuffquellen sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt und prioritäre Lebensräume nach der FFH-Richtlinie. Ihre hohe Wertigkeit ergibt sich aus der Seltenheit und der Besonderheit der chemischen und physikalischen Bedingungen an den Quellaustritten. Im Untersuchungsraum sind die Kalktuffquellen in Folge des Baus des NOK durch Anschnitte der Böschungen mit Quellhorizonten entstanden. Die Kalktuffquellen im Untersuchungsgebiet sind Tab. 4-8 der Umweltverträglichkeitsstudie (Planunterlage 2-1, S. 64) zu entnehmen. An den untersuchten Kalktuffquellen wurden höhere Pflanzen und Moose, die auf der Roten Liste Schleswig-Holsteins geführt werden, nachgewiesen (Planunterlage 2-1, Tab. 4-9, S. 65).

Im Rahmen der Baumaßnahmen werden wertvolle Böschungsbereiche zerstört. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich neue Kalktuffe mit den mikrobiologischen Vergesellschaftungen an Sickerquellen bilden werden (Hydrogeologisches Gutachten, Planunterlage 6-8-2). An welchen Standorten dies genau erfolgen wird, kann nicht prognostiziert werden. Dies ist jedoch nicht entscheidend, da sicher davon auszugehen ist, dass Quellwasser wieder an verschiedenen Standorten austreten wird und sich neue Kalktuffquellen bilden werden.

Auf Seite 164 f. in Planunterlage 2-1 ist ausgeführt, dass durch eine optional einzurichtende Baustraße parallel zur Straße „Levensau“ in sehr geringem Umfang Biotope mit einer langen Regenerationsdauer vorübergehend beansprucht würden. Diese Baustraße wird nicht mehr errichtet. Der Baustellenverkehr wird über die vorhandene Straße „Levensau“ geführt. Auf der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Fläche wird parallel zu dieser Straße ein Fahrradweg errichtet. Dabei werden temporär Ackerflächen sowie ein Alleebaum überbaut. Dieser Eingriff wird gemäß Tab. 9-4 im geänderten LBP (Planunterlage 3-1a) entsprechend kompensiert.

Die Verbringung von Baggergut auf die Fläche B76 I stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Aufgrund der Stellungnahmen im Anhörungsverfahren hat der TdV den LBP (Planunterlage 3-1a) entsprechend überarbeitet. Der Eingriff wird entsprechend ausgeglichen. Dies erfolgt durch Maßnahmen auf der Fläche selbst. Insoweit kann auf die ausführliche Darstellung in Kapitel B.III.4.3.4 Bilanzierung verwiesen werden.

Erhebliche **anlagebedingte** Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Verlust von Biotopen durch Abgrabungen, Überbauungen und Aufschüttungen (Plan 2-2.104: P1 und P2). Die anlagebedingten Biotopverluste sind in Tab. 5-4 der Umweltverträglichkeitsstudie (Planunterlage 2-1, S. 159 ff.) dargestellt. Insgesamt werden ca. 20,576 ha abgegraben. 2,846 ha davon sind bereits versiegelte Fläche. 2,97 ha sind gesetzlich geschützte Biotope.

Aquatische Makrophyten können durch die Arbeiten im Kanal beeinträchtigt werden. Die im Rahmen der Untersuchungen zum Makrozoobenthos für das Planfeststellungsverfahren zum Ausbau der Oststrecke des NOK (BioConsult 2008) betrachteten Stationen, die im Untersuchungsgebiet liegen, sind relativ artenarm. Hier kommen lediglich Arten vor, die an Nord- und Ostsee häufig sind und daher auch im NOK vorkommen. Eine Liste der vorkommenden Arten ist dem Fachbeitrag Flora-Fauna (Planunterlage 4-2) zu entnehmen.

Aquatische Gefäßpflanzen wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen.

Der Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen erfolgt durch die Ablagerung von Boden im Bereich der Verbringungsfläche (Plan 2-2.104: P2)

Anlagebedingt wird zudem ein Verlust von gefährdeten Arten der Roten Liste Schleswig-Holsteins verursacht, wobei nur einzelne Fundorte mit relativ wenigen Individuen im gesamten Untersuchungsraum erfasst wurden (Plan 2-2.104: P4).

Eine Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen, nach der **Roten Liste** Schleswig-Holsteins gefährdeten Pflanzenarten ist in Tab. 4-6 der Umweltverträglichkeitsstudie (Planunterlage 2-1, S. 60 f.) dargestellt. Eine gesamte Auflistung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Pflanzen der Roten Listen Schleswig-Holsteins bzw. Deutschlands ist im Fachbeitrag Flora-Fauna (Planunterlage 4-2) zu finden. Im Rahmen der floristischen Erfassung sind 38 Pflanzenarten der Roten Liste Deutschlands bzw. Schleswig-Holsteins nachgewiesen worden. Die einzige vom Aussterben bedrohte Art ist die Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), die in Fugen des Mauerwerks der Rathmannsdorfer Schleuse gefunden worden ist. Drei Arten sind stark gefährdet: Purgier-Lein (*Linum catharticum ssp. catharticum*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) und Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*). 11 Arten sind in Schleswig-Holstein als gefährdet eingestuft worden (Planunterlage 2-1, S. 62, Tab. 4-7).

Der größte Teil der betroffenen Rote-Liste-Arten kommt an mehreren Fundorten im Gebiet bzw. westlich des Gebietes am NOK vor. Es herrschen günstige Bedingungen für eine Wiederbesiedlung nach den Bauarbeiten vor.

Ausnahmen davon stellen die stark gefährdeten Arten Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) und Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*) sowie die gefährdeten Arten Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) und Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*) dar. Bis auf den Wundklee gibt es von diesen Arten jeweils nur einen Fundort mit relativ wenigen Individuen im Untersuchungsgebiet.

Bei dem Vorkommen der Arten Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*) und Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) ist von Ein-saatmischungen auszugehen. Da Artenlisten für Mischungen nicht vorliegen, sind diese Arten in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung aufgenommen worden (UVS, S. 166). Es erfolgt somit eine Kompensation.

Das Acker-Filzkraut verbreitet sich durch den Wind, sodass von einer Wiederbesiedlung von Pionierstandorten innerhalb kurzer Zeit auszugehen ist.

Betriebsbedingte erhebliche Auswirkungen durch Schadstoffemissionen sind nicht zu erwarten.

3.2.2 Tiere

Die im Vorhabensgebiet nachgewiesenen Arten sind folgendermaßen betroffen:

Mollusken

Auf den vier Kalktuffquellen konnten im Jahr 2011 33 Molluskenarten nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um terrestrisch oder amphibisch lebende Schneckenarten. Die einzelnen Arten sind dem Fachbeitrag Flora-Fauna (Planunterlage 4-2) zu entnehmen.

Die Standorte, auf denen die Arten nachgewiesen worden sind, sind als nicht besonders wertgebend eingestuft. Die nachgewiesenen Arten sind sehr häufig und ubiquitär. Charakterarten der Kalktuffquellen fehlen völlig. Der Großteil der auf den Quellstandorten vorkommenden Arten ist flächig im Raum verbreitet, sodass eine Wiederbesiedlung nach dem Eingriff möglich ist.

Durch Abgrabung und Neugestaltung der Böschungen gehen die Kalktuffquellen und demnach die Molluskenhabitats **baubedingt** zunächst vollständig verloren. Nach Herstellung der neuen Kanalböschungen, wodurch auch Quellbereiche erneut angeschnitten werden, werden sich auch erneut Kalktuffquellen bilden. Die nachgewiesenen Arten sind flächig im Raum verbreitet, sodass eine Wiederbesiedlung der neuen Bereiche möglich ist. Erhebliche Beeinträchtigungen treten somit nicht ein.

Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Phyto- und Zooplankton

Sedimentaufwirbelungen und Trübungen während der **Bauphase** können Auswirkungen auf Phyto- und Zooplankton haben. Gleiches gilt für veränderte Lichtverhältnisse durch die Verbreiterung der Fahrinne. Von erheblichen Beeinträchtigungen ist jedoch nicht auszugehen, da sich nach Abschluss der Bauarbeiten weitgehend die Verhältnisse wie vor dem Baubeginn einstellen. Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen treten nicht ein.

Makrozoobenthos

Es konnten 35 Arten oder Artengruppen des Makrozoobenthos nachgewiesen werden. Davon werden acht Arten auf der Roten Liste geführt.

Es ist davon auszugehen, dass sich im Untersuchungsraum durch die Brackwasserverhältnisse, die offenen Verbindungen zu Nord- und Ostsee sowie den hohen Hartsubstratanteil eine spezifische Benthosgemeinschaft mit einem erhöhten Anteil von Rote-Liste-Arten eingestellt hat, die zu einer relativ hohen naturschutzfachlichen Bedeutung führt. Die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen sind jedoch nur temporär und von einer Wiederbesiedlung ist auszugehen.

Baubedingte Auswirkungen können sich durch Ablagerung, Verdriftung bzw. Resuspension des Baggergutes ergeben. Bei Baggerungen wird die benthische Gemeinschaft am Eingriffsort entnommen. Die betroffene Gemeinschaft ist jedoch durch weit verbreitete Arten mit einem hohen Regenerationspotenzial gekennzeichnet. Zudem ist die Fläche, die wiederzubesiedeln ist, relativ klein. Von einer Regeneration innerhalb von drei Jahren ist auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen treten damit auch nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht ein.

Im Bereich der Abtragungsflächen gehen **anlagebedingt** Habitats vorübergehend verloren. Die Ufersicherungen werden in gleicher Weise wiederhergestellt und von einer Regeneration des Makrozoobenthos kann ausgegangen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind auszuschließen.

Fischfauna

Aufgrund des Schleusenbetriebs ist die Artenzusammensetzung der Fischfauna im NOK sehr dynamisch und artenreich. Nachgewiesen wurden 39 Fisch- und Rundmaularten. Vom NOK können die Fischarten in Nebengewässer wandern. Das Gewässersystem NOK bietet somit vielerlei Habitats, wie Laichgründe, Aufwuchsgebiete und Rückzugsmöglichkeiten. Der unterschiedliche Salzgehalt schafft ebenso verschiedene Lebensbedingungen. Die Verteilung und Artzusammensetzung sind daher sehr unterschiedlich. Einige Arten leben nur zu bestimmten Zeiten im NOK, andere Arten wandern nur sehr begrenzt oder gar nicht in Nebengewässer. Das Untersuchungsgebiet verfügt über ein äußerst großes Artenspektrum für die Berufsfischer (vgl. Tab. 4-14, Planunterlage 2-1, S. 74 f.).

Sieben Fischarten werden auf der Roten Liste geführt (vgl. Tab. 4-15, Planunterlage 2-1, S. 75).

Der NOK hat wichtige Bedeutung für Wanderfischarten und ist das wichtigste Laichgebiet für den Hering.

Durch **Bauarbeiten** kann es zu Gewässertrübungen kommen, die nach Beendigung rasch zurückgehen werden. Größere Sedimentaufwirbelungen, etwas durch Baggerarbeiten, können die Kiemenfunktion beeinträchtigen, zu Flossenerosion und Trübungen der Augen führen. Bei Heringen kann eine Trübung während der Laichzeit zu einer schlechteren Orientierung führen.

Zudem ist bei einer stärkeren Trübung und/oder Sauerstoffzehrung die Sauerstoffversorgung von Fischeiern nicht sichergestellt. Da Heringe jedoch mehrmals im Jahr ablaichen, ist davon auszugehen, dass ein erheblicher Anteil der Population als Laicherbestand erhalten bleibt. Von einer erheblichen Beeinträchtigung ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde folglich nicht auszugehen.

Vorübergehend fallen die Ufersteinschüttungen durch die Kanalverbreiterung und damit Laichhabitate des Herings und Versteckmöglichkeiten zum Beispiel für den Aal weg. Ein Ausweichen auf andere Bereiche des Kanals ist möglich. Bei der Entnahme der Steine werden auch Tiere, z. B. Aale und Grundeln, möglicherweise mit entnommen werden. Der betroffene Bereich der Ufersteinschüttungen ist jedoch sehr begrenzt, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht eintreten werden.

Durch die Baggerarbeiten und die damit verbundenen Lärmemissionen, Erschütterungen und geänderten Lichtverhältnisse werden viele Fische vergrämt.

Wenn sich die Baggerarbeiten nur auf den o. a. Abschnitt beziehen, ist nicht von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Aalbestand auszugehen. Allerdings sind Beeinträchtigungen auf den Herings- und Aalbestand im NOK infolge kumulativ wirkender Baggerarbeiten an anderer Stelle im NOK nicht auszuschließen. Daher finden in der Hauptlaichzeit des Herings keine Baggerarbeiten statt (vgl. Maßnahme S11, Planunterlage 3-1a, Anhang A). Erhebliche Beeinträchtigungen können damit vermeiden werden.

Zu anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen kommt es nicht.

Libellen

Die beiden bei einer Begehung im Jahre 2008 nachgewiesenen Fundorte von Libellen befinden sich nordöstlich des Untersuchungsraumes am Alten Eiderkanal bei Rathmannsdorf und östlich der Levensauer Hochbrücke. Insgesamt konnten zwölf Arten nachgewiesen werden, von denen derzeit keine als gefährdet eingestuft ist (vgl. Tab. 4-16, Planunterlage 2-1, S. 76). Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Hautflügler

Von den 43 nachgewiesenen Arten der Hautflügler wird eine Art (Sandbiene) auf der Vorwarnliste eingeordnet. Die Übrigen sind bundesweit als ungefährdet eingestuft. In Schleswig-Holstein gilt eine Art (Dicke Sandbiene) als gefährdet. Die einzelnen Arten sind dem Fachbeitrag Flora-Fauna (Planunterlage 4-2) zu entnehmen. 2014 fand eine Übersichtsbegehung statt. Danach ist festzustellen, dass zwei Fundorte ihren für Hautflügler wichtigen, offenen Charakter verloren haben und eine Wertminderung dieser Fundorte stattgefunden hat.

Die Fundorte weisen eine eingeschränkte bis mittlere Wertigkeit auf.

Anlagebedingt kommt es zum Abtrag von Böschungsbereichen, wodurch der Fundort NOKHym01 südlich der Verbringungsfläche B76 I vollständig verloren geht. Aktuell stehen nur verhältnismäßig kleine Flächen zur Verfügung, aus denen heraus eine (Neu-)Besiedlung neu angelegter vergleichbarer Flächen erfolgen könnte. Die Wiederbesiedlung neuer Flächen vari-

iert je nach Art. Durch die Schaffung von geeigneten Nistflächen und blütenreichen Nahrungsflächen lassen sich die Lebensraumbedingungen verbessern und von erheblichen Beeinträchtigungen ist nicht auszugehen. Die Maßnahme A09 „Variation des Oberbodensubstrates“ (Planunterlage 3-1a, Anhang A) sieht daher als Zielsetzung u. a. die Aufwertung des Lebensraumes für Hautflügler vor.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen treten nicht ein.

Laufkäfer

Im Verfahren zum Ausbau der Oststrecke sind zehn Laufkäferarten nachgewiesen worden, von denen keine gemäß der Roten Liste gefährdet ist (vgl. Tab. 4-20, Planunterlage 2-1, S. 81). Am Standort Levensau wurden in den Jahren 2008 bis 2011 Handaufsammlungen durchgeführt. Die nachgewiesenen Arten sind in Tab. 4-21 der Umweltverträglichkeitsstudie (Planunterlage 2-1, S. 81) dargestellt. Von den neun nachgewiesenen Arten ist eine als gefährdet eingestuft und eine wird auf der Vorwarnliste geführt.

Die Gehölz bestandenen Böschungen innerhalb der Vorhabensgrenze, die für an Holz gebundene Käferarten eine mittlere Bedeutung haben, werden anlagebedingt vollständig in Anspruch genommen. Nach Ende der Baumaßnahme werden die Gehölze auf den Böschungen wiederhergestellt.

Amphibien

Bei den faunistischen Erfassungen 2008 und 2011 sind in 31 Gewässern sechs Amphibienarten nachgewiesen worden. 2014 wurde ein Teil der Gewässer erneut untersucht, wobei in 34 Gewässern sechs Arten gefunden wurden. Eine Art, der Moorfrosch, gilt bundesweit als gefährdet und wird in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführt. Eine weitere Art, der Kammmolch, wird bundes- und landesweit auf der Vorwarnliste geführt (vgl. Tab. 4-22, Planunterlage 2-1, S. 82). Wanderbewegungen konnten allein für die Erdkröte festgestellt werden.

Im Rahmen der **Baumaßnahmen** werden durch Baustellenverkehre auf der Südseite des NOK östlich der B76-Brücke Landlebensräume von Amphibien zerschnitten. Bei Wanderungen von Amphibien sind demnach Individuenverluste nicht auszuschließen. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu verhindern, werden wandernde Amphibien abgefangen und umgesetzt. Amphibienschutzzäune werden aufgestellt (vgl. Maßnahme S05, Planunterlage 3-1a, Anhang A).

Amphibienlaichgewässer werden nicht in Anspruch genommen. Die Böschungsbereiche, die **anlagebedingt** abgetragen werden, stellen potenzielle Landhabitats dar, die nach einer entsprechenden Entwicklungszeit wieder zur Verfügung stehen werden. Dazu wird der TdV entsprechende Maßnahmen vornehmen. Gemäß den Maßnahmen A01, A02, A04 und A05 (Planunterlage 3-1a, Anhang A) werden der Bewuchs der Böschungen und damit auch die potenziellen Landhabitats wieder hergestellt.

Zu betriebsbedingten Beeinträchtigungen kommt es nicht.

Reptilien

Bei repräsentativen Erfassungen 2008 und 2011 sind vier Reptilienarten nachgewiesen worden (vgl. Tab. 4-23, Planunterlage 2-1, S. 84). Die nachgewiesene Kreuzotter ist stark gefährdet, ebenso wie die Ringelnatter in Schleswig-Holstein (bundesweit gefährdet). Die nördliche Kanalböschung ist aufgrund der Sonnenexposition für Reptilien sehr attraktiv.

Die Reptilienfundorte weisen eine Wertigkeit zwischen gering und sehr hoch auf. Die sehr hohe Bedeutung ist durch Kreuzotter und Ringelnatter begründet.

Im Randbereich des Vorhabensgebietes auf der Südseite des NOK befindet sich ein mit mittel bewerteter Reptilienfundort (NOKRep06_2011), der baubedingt und somit temporär in Anspruch genommen wird. Die Beeinträchtigung durch den Rückbau des Dükers ist jedoch nicht erheblich.

Durch den Rückbau der Böschungen gehen **anlagebedingt** die zwei Fundorte NOKRep01_2011 und NOKRep02_2011 verloren. Die Böschungen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zur Verfügung stehen und die Entwicklung der besonderen Eignung der Böschungen als Lebensraum für Reptilien wird durch den TdV durch bestimmte Maßnahmen (LBP, Kap. 6.2.1) gefördert. Dennoch wird es zehn bis 15 Jahre dauern, bis sich gleichwertige Bedingungen eingestellt haben. Durch weitere Maßnahmen, wie das Aufstellen von Reptilienschutzzäunen, werden erhebliche Beeinträchtigungen jedoch verhindert.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Brutvögel

Im Untersuchungsraum konnten 84 Brutvogelarten mit insgesamt 3.350 Brutpaaren nachgewiesen werden. Die nachgewiesenen Brutvogelarten sind streng geschützt. In Schleswig-Holstein gelten zwei der nachgewiesenen Arten als gefährdet, sechs werden auf der Vorwarnliste geführt, 74 sind als ungefährdet eingestuft und zwei Arten wurden nicht bewertet (vgl. Tab. 4-24, Planunterlage 2-1, S. 85 ff.). Der Gänsesäger, der landesweit als ungefährdet gilt, ist bundesweit als stark gefährdet eingestuft. Auch das Rebhuhn ist bundesweit stark gefährdet und wird in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführt. Beide Arten konnten 2014 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

9 von 59 Fundorten wurden zwischen hoch und sehr hoch bewertet. Die übrigen liegen zwischen gering und mittel.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch visuelle und akustische Störungen können nicht ausgeschlossen werden, da einige Arten gegenüber Störungen hoch empfindlich sind. **Baubedingte** Brutverluste können vermieden werden, indem die Baufeldfreimachung, insbesondere die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtperiode (Mitte März bis Ende August) erfolgt und die Verbringungsarbeiten ebenfalls bis Mitte März beginnen (A.II.4.4 Brutvögel).

Das Vorhaben führt **anlagebedingt** zu einem kleinräumigen Verlust mehrerer Fundorte von Brutvögeln, die von ihrer Wertigkeit hoch und sehr hoch sind. In der weiteren Umgebung be-

stehen jedoch Ausweichräume, welche durch die entsprechenden Arten genutzt werden können. Zudem werden durch die Kompensationsflächen neue Habitate für Brutvögel geschaffen (vgl. Maßnahmen A01, A02, A03, E01 bis E04).

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen treten darüber hinaus nicht ein.

Zug- und Rastvögel

2008 konnten 46 Arten nachgewiesen werden. Die häufigsten Arten sind Stockente, Lachmöwe, Sturmmöwe, Blässralle, Rotdrossel, Silbermöwe, Straßentaube und Reiherente und machen 88 % des Zug- und Rastvogelbestandes aus. Vollständig aufgelistet sind die Arten im Fachbeitrag Flora-Fauna (Planunterlage 4-2).

Die Fundorte haben eine Wertigkeit zwischen gering und sehr hoch.

Baubedingt werden die Böschungsbereiche der mit hoch bewerteten Rastvogelflächen (NOKRv20n und NOKRv20s) in Anspruch genommen. Die Böschungen stehen nach Abschluss der Arbeiten wieder als Lebensraum zur Verfügung. Erhebliche Beeinträchtigungen von Rastvögeln sind nicht anzunehmen, da die vorkommenden Arten nicht gegenüber Schiffs- und Lkw-Verkehr empfindlich sind und zudem ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Rastvögeln sind nicht zu befürchten. Die Tiere sind bereits an den Schiffsverkehr gewöhnt und unempfindlich diesem gegenüber einzustufen.

Auch anlagebedingte Beeinträchtigungen treten nicht ein.

Fledermäuse

Acht Fledermausarten konnten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. In Schleswig-Holstein gilt die Teichfledermaus als stark gefährdet, die Breitflügel-, die Rauhaufledermaus und der Große Abendsegler werden als gefährdet eingestuft. Fransenfledermaus und Braunes Langohr werden auf der Vorwarnliste geführt. Wasser- und Zwergfledermaus gelten landesweit als nicht gefährdet (vgl. Tab. 4-25, Planunterlage 2-1, S. 89). Alle Fledermausarten sind streng geschützt. Von den nachgewiesenen Arten nutzt die Rauhaufledermaus als einzige Art die Widerlager der alten Levensauer Hochbrücke nicht als Winterquartier.

Die Verbringungsfläche B76I und die Grünlandfläche zwischen den Hochbrücken, die Jagdhabitats von Fledermäusen darstellen, werden baubedingt in Anspruch genommen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen stehen beide Fläche wieder zur Verfügung, sodass die Inanspruchnahme lediglich vorübergehend ist.

Beeinträchtigungen durch **Bauarbeiten** werden durch die angeordneten Maßnahmen weitestgehend minimiert (A.II.4.5 Fledermäuse“). Der temporäre Verlust von Jagdhabitats kann durch Ausweichen auf andere Gebiete ausgeglichen werden. Von erheblichen Beeinträchtigungen ist somit nicht auszugehen.

Mit dem Verlust des Nordwiderlagers, welches einen Teil des Winterquartiers zusammen mit dem Südwiderlager darstellt, gehen erhebliche Beeinträchtigungen einher. Durch den ange-

ordneten Bauablauf (Bauzeit) und zahlreiche Schutzmaßnahmen können diese jedoch verhindert werden. Für detaillierte Ausführungen wird auf das Kapitel 6 in diesem Planfeststellungsbeschluss verwiesen.

Durch den Rückbau der Kanalböschung am Nordufer des Kanals geht **anlagebedingt** ein Teil der Flugroute auf einer Länge von 1.140 m verloren. Die Böschungen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen landschaftlich neu gestaltet und stehen nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder als Flugrouten zur Verfügung. Folglich ist nur von einer vorübergehenden Beeinträchtigung auszugehen.

Durch Minimierungsarbeiten gelingt es aber, auf dem überwiegenden Teil parallel zum Kanal verlaufende Gehölzstrukturen zu erhalten. Es handelt sich um folgende Maßnahmen:

- Beginn der Baufeldfreimachung auf der Verbringungsfläche erst ca. 6 m nördlich des Weges, sodass eine uferbegleitende Strauchreihe verbleibt,
- Belassen der Gehölze im Bereich Achtstückenberg,
- Anpassung der Planung südlich des Kanals und damit Erhalt einer Baumreihe am Böschungshang der Baustelleneinrichtungsfläche zwischen der alten Levensauer Hochbrücke und der B76-Brücke (vgl. Planunterlage 3-1a, Kap. 6.1 und Nr. 4 in Abb. 1),
- Schonung der Baumreihe auf der Rampe der alten Levensauer Hochbrücke auf der Suchsdorfer Seite (westlich der Fahrbahn).

Es verbleiben vor allem am südlichen Kanalufer Gehölzverluste auf einer Länge von 270 m. Insgesamt verursacht dies jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Erreichbarkeit des Quartiers. Die Struktur- und damit Leitstrukturdichte ist im Umfeld der Brücke für die aus vielen Kilometern anfliegenden Fledermäuse insgesamt sehr hoch und insbesondere bleibt der Kanal mit Wasserfläche und Uferkanten als wesentliche Orientierungsmarke erhalten.

Gemäß dem Bauzeitenplan (Anlagen zu Planunterlage 1-1) ist für den Kanalausbau von einer Bauzeit von ca. drei Jahren auszugehen. Anschließend ist die Anlage einer Gehölzpflanzung bzw. die Entwicklung von Ruderalfluren vorgesehen. Je nach dem Vegetationstyp wird sich der Bewuchs der Böschung und damit ihre Funktion als Leitstruktur in zwei bis sieben Jahren herstellen. Nach ca. zwei Jahren ist mit der Etablierung von Ruderalfluren zu rechnen, Gebüschstrukturen werden nach ca. sieben Jahren wieder vorhanden sein. Der TdV hat im Rahmen der Ausführungsplanung darauf zu achten, dass insbesondere schnell wachsende Gehölze wie Weiden und Hasel sowie beerentragende Büsche als Nahrungsquelle für Rastvögel eingesetzt werden und Pflanzungen größer als Heister erfolgen (A.II.4.2 Bepflanzung der neuen Böschungen).

Durch den Ausgleich der Gehölz- und Strukturverluste (Maßnahmen A01, G01, A02, G02, A05, G03 (LBP, Planunterlage 3-1) auf den neu entstehenden nördlichen Kanalböschungen östlich der Hochbrücken wird der Verlust von Leitstrukturen und Jagdhabitaten kompensiert. Zudem kommen durch das Vorhaben keine zerschneidenden Elemente hinzu, sodass die wiederhergestellte Leitungsfunktion mit Ausnahme der zeitlichen Lücke von bis zu sieben Jahren uneingeschränkt ist.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu befürchten.

Kleinsäuger

Von sieben erfassten Arten wird die Zwergmaus bundesweit auf der Vorwarnliste geführt. Die sieben Arten sind in Tab. 4-27 der Umweltverträglichkeitsstudie (Planunterlage 2-1, S. 91) aufgeführt.

Die Böschungsbereiche weisen für Kleinsäuger besondere Habitateigenschaften auf. Die Fundorte sind allesamt als durchschnittlich zu bewerten.

Ein Fundort von Kleinsäufern (NOKMam16), zwischen Eisenbahnböschung und der Böschung der B76-Brücke, wird **bauzeitlich** beansprucht. Die übrigen Böschungsbereiche mit den Gehölzen werden nicht beeinträchtigt, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht eintreten. Zudem wird die Böschung nach Abschluss der Arbeiten landschaftlich neu gestaltet und die Lebensräume werden sich wieder entsprechend einstellen.

Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen treten nicht ein.

3.2.3 Biologische Vielfalt

Das BNatSchG definiert den Begriff der „biologischen Vielfalt“ als die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend ihrem Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen (§ 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG).

Da es vorhabensbedingt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen kommt, ist auch eine Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt nicht zu erwarten. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Populationen bleiben erhalten und Austausch, Wanderungen sowie Wiederbesiedlungen finden statt. Auch eine erhebliche Verschlechterung der Habitateignung, wie sie das Bundesverwaltungsgericht im Beschluss vom 2. Oktober 2014 (Az. 7 A 14.12) bei der Betrachtung der Artenvielfalt zugrunde gelegt hat, ist nicht zu besorgen. Das Vorhaben ist nicht mit solchen Auswirkungen verbunden, die die Eignung der Habitate vorliegend erheblich verschlechtern.

3.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden ist durch das Vorhaben vor allem in zweierlei Hinsicht betroffen. Zum einen durch die Abgrabung der Kanalböschung und zum anderen durch das Verbringen des Baggerguts auf die Verbringungsfläche B76 I. Es fallen Baggergutmengen von ca. 120.000 m³ Trockenaushub und ca. 200.000 m³ im Nassaushub an, also insgesamt eine unterzubringende

Menge von ca. 320.000 m³. Daneben werden Böden durch Baustelleneinrichtungsflächen, Baustraßen und die Dammbauarbeiten in Anspruch genommen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind in der Umweltverträglichkeitsstudie (Planunterlage 2-1) unter 1.2.4.3 sowie unter 4.3, 5.3 und 6.1.3 dargestellt. Zudem finden sich Ausführungen zum Thema in der Anlage zur Umweltverträglichkeitsstudie, dem Verbringungskonzept.

Das Untersuchungsgebiet ist geprägt durch Geschiebelehm, -mergel und –sande der Grund- und Endmoränen sowie Schmelzwassersande. Zum Teil treten auch Torfe und Mudden auf. Großräumig vorkommende und damit prägende Bodentypen sind die stauwassergeprägten Pseudogleye und Parabraunerde-Pseudogleye aus lehmig-sandigen bis lehmigen Geschiebemergeln oder –lehmen, während sich auf grundwassergeprägten Standorten Gleye ausgebildet haben. Bei Auftreten periglazialer Decksande finden sich kleinflächig auch Übergänge zu Braunerde-Parabraunerden oder bei größeren Mächtigkeiten der Deckschichten auch Braunerden.

Der größte Teil des Eingriffsbereiches entfällt auf Auf- und Abtragsböden (Regosol, Lockersyrosem) der Kanalböschung und der Straßendämme der Levensauer Hochbrücken. Es handelt sich um stark sandig ausgeprägte Schluffe mit schwach tonigen und schwach kiesigen Nebenbestandteilen bzw. um schluffige Sande. Im Bereich der neuanzulegenden potenziellen Baustraßen wird die Vorhabensfläche im Norden des Untersuchungsgebietes durch überwiegend stau- und grundwasserbeeinflusste Böden geprägt. Die Verbringungsfläche B76 I ist geprägt durch Lockersyroseme. Im nördlichen Randbereich treten Pseudogley-Parabraunerden und kleinflächig Niedermoorböden auf.

Die genannten Ausführungen und Bewertungen macht sich die Planfeststellungsbehörde zu eigen. Im Folgenden soll eine zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgen:

3.3.1 Inanspruchnahme und Verlust von Böden

Durch die Abgrabung der Kanalböschung gehen die Bodenfunktionen in dem Bereich der Vergrößerung der Wasserfläche vollständig verloren. Dies ist eine schwerwiegende und nachhaltige Beeinträchtigung des Bodens. Insgesamt werden im Eingriffsbereich baubedingt knapp 12 ha und anlagebedingt 14,7 ha Boden von allgemeiner Bedeutung beansprucht. Davon beträgt der baubedingte Verlust von besonderen Böden und der anlagebedingte Verlust jeweils 0,4 ha.

In den Bereichen jenseits der neuen Wasserflächen des NOK bleiben nach Abschluss der Arbeiten aber allgemeine Bodenfunktionen bestehen und es setzt erneut eine Bodenbildung ein. Durch die in der UVU (Planunterlage 2-1, Kap. 6.1.3) vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen so weit wie möglich reduziert werden. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden entsprechend ausgeglichen bzw. ersetzt (vgl. LBP, Planunterlage 3-1a, S. 113 ff.).

Eine erhebliche betriebsbedingte Belastung des Bodens im Untersuchungsgebiet durch zunehmende Schadstoffimmissionen kann ausgeschlossen werden. Insoweit kann auf die Ausführungen im Kapitel Luft verwiesen werden.

3.3.2 Verbringung von Baggergut auf die Fläche B76 I

Für die Auftragsböden, die in der planmäßig herzustellenden durchwurzelbaren Bodenschicht eingebaut werden, gelten die Anforderungen der Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV, das heißt, insbesondere bei der Bewertung der Analyseergebnisse der Aushubböden sind die Vorsorgewerte für Schwermetalle und für organische Schadstoffe bzw. 70 % der jeweiligen Konzentration gemäß der BBodSchV anzusetzen (vgl. Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV). Außerdem darf das Bodenmaterial nur einen Fremdkörperanteil (Beton, Ziegel, etc.) von = 10 % aufweisen. Bodenmaterial, das darunter eingebaut werden soll, muss den Zuordnungswert der LAGA Einbauklasse Z0 und Z0* einhalten.

Im Eingriffsbereich wurden Sedimentproben der Aushubböden hinsichtlich ihrer Verbringungsmöglichkeiten auf ausgewählte chemisch-analytische Parameter gemäß der Gemeinsamen Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern, der LAGA 2004/TR Boden und der Deponieverordnung (DepV) untersucht. In den beprobten terrestrischen Böden konnten teilweise erhöhte Konzentrationen von Chlorid, Sulfat und TOC (total organic carbon) sowie eine erhöhte Leitfähigkeit festgestellt werden, die den LAGA-Zuordnungswert von Z 0/Z 0* überschreiten. Die erhöhten Werte von Chlorid, Sulfat und Leitfähigkeit indizieren einen erhöhten Salzgehalt im Substrat, der in der Nähe zur Ostsee begründet liegt. Es handelt sich demnach um natürlich (geogen) überhöhte Konzentrationen, die im Sinne des § 4 Abs. 8 BBodSchV und des § 9 Abs. 2 und Abs. 3 BBodSchV nicht als Schadstoffbelastung bzw. schädliche Bodenveränderung anzusehen sind. Gleiches gilt für die überdurchschnittliche Konzentration von TOC in den untersuchten Böden. Diese ist ebenfalls geogen bedingt (vgl. Erläuterungsbericht zum Verbringungskonzept; HPI GMBH & C & E CONSULTING UND ENGINEERING GMBH, 2012).

Die Ergebnisse von Bodenproben subhydrischer Böden sind grundsätzlich mit jenen der terrestrischen Böden vergleichbar. Die Belastung mit Schadstoffen variiert jedoch räumlich deutlicher. Westlich der Levensauer Hochbrücken ist die Belastung weitgehend gering, während östlich der Hochbrücken die Richtwerte verschiedener Schwermetalle (Blei, Kupfer, Quecksilber, Zink), Kohlenwasserstoffe (PAK, PCB, TBT) und der Abbauprodukte von Pestiziden (DDX) überschritten werden. Diese Böden werden ausgesondert und einer entsprechenden Verwertung zugeführt. Schadstoffbelastete Böden werden nicht auf die landwirtschaftlich genutzten Flächen aufgebracht, sondern separiert. Die ökotoxikologische Belastung sowie die Sauerstoffzehrung im Substrat stellen sich hingegen als unkritisch dar. Dieser im Nassaushub anfallende Boden ist mit Ausnahme kleinerer Bodenchargen somit überwiegend dazu geeignet, nach Anforderungen der LAGA (Zuordnungsklasse Z 0) auf landwirtschaftliche Flächen verbracht zu werden. Für einige Bodenchargen erfolgt eine Einstufung als Z2 bzw. > Z2. Besonders die Werte für Chlorid, Sulfat, Leitfähigkeit und auch TOC führen in einigen Fällen zu dieser Einstufung. Da die vorliegenden Salzkonzentrationen jedoch durch den Einfluss des nativen Ostseewassers geprägt sind, liegt hier keine Belastungssituation vor. Der erhöhte

TOC-Gehalt des Sohlmaterials des Kanals ist sedimenttypisch, was ebenfalls nicht aus einer Belastungssituation resultiert. Eine Bewertung des Baggergutes nach LAGA ergibt daher eine Einstufung als Z0/Z0* bei einer Ausblendung der geogen geprägten Parameter Chlorid, Sulfat, Leitfähigkeit und auch TOC.

Verunreinigungen in Form von beispielsweise Ziegel, Schlacke, Glas etc. konnten innerhalb der Vorhabensflächen ausgeschlossen werden.

Die UVU geht daher sowohl bei den terrestrischen als auch den subhydrischen Böden davon aus, dass trotz erhöhter Werte von Chlorid, Sulfat und TOC sowie der erhöhten Leitfähigkeit die Anforderungen der LAGA (Zuordnungsklasse Z 0) und der BBodSchV eingehalten werden, da diese geogenen Ursprungs sind. Daher sei eine Verbringung dieser Böden auf landwirtschaftlichen Flächen möglich.

Insgesamt werden auf der Fläche 4,7 ha Boden beansprucht, davon entfallen 0,05 ha auf besondere Böden.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Bewertung in der UVU an. Gemäß § 9 Abs. 2 BBodSchV besteht bei Böden mit naturbedingt erhöhten Schadstoffgehalten die Besorgnis des Entstehens schädlicher Bodenveränderung bei einer Überschreitung der Vorsorgewerte nach Anhang 2 Nr. 4 nur, wenn eine erhebliche Freisetzung von Schadstoffen oder zusätzliche Einträge nachteilige Auswirkungen auf die Bodenfunktionen erwarten lassen. Nach der als Planunterlage 5-2-2-3 beigefügten Bewertung der BfG vom 16. Januar 2014 wird es durch die Verbringung des Baggergutes auf die landwirtschaftliche Fläche B76 I zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Bei den Böden im Bereich der Ablagerungsfläche handelt es sich um Pararendzinen aus sandigen Substraten. Durch das zunächst vertikal nach unten abfließende Sickerwasser aus dem aufgebrachten Nassbaggergut mit höher mineralisiertem Kanalwasser werden die darunterliegenden Böden vorübergehend „aufsalzen“. Nach Beendigung der Ablagerung werden die Böden wieder „aussüßen“, da im sandigen Bodensubstrat die Bindungsstärke für eingebrachtes Salz gering ist. Das Salz wird durch die Bodenpassage kurz- bis mittelfristig mit dem weiteren Sickerwasser in Richtung des NOK ausgetragen und es wird sich das bodenchemische Milieu wieder einstellen. Das Aufbringen der Aushubmassen auf die landwirtschaftliche Fläche B76 I hat trotz erhöhter Werte von Chlorid, Sulfat und TOC somit nur vorübergehende Auswirkungen und führt damit nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktion.

3.3.3 Einwendungen und Stellungnahmen zur Verbringung des Baggergutes

Zum Schutzgut Boden und Auswirkungen auf den Boden sind folgende Einwendungen und Stellungnahmen eingegangen:

(1)

*E040, E10a Untere Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Kiel,
E056 Oberste Bodenschutzbehörde MELUR*

Die Untere und die Oberste Bodenschutzbehörde sind der Auffassung, dass es sich bei den erhöhten Chlorid- und Sulfatgehalten in den zur Verbringung vorgesehenen Böden um schädliche Bodenveränderungen im Sinne von § 4 Abs. 8 i. V. m. § 9 Abs. 2 und 3 BBodSchV handele, da es aus ihrer Sicht bei der Bewertung der Schadstoffe nicht darauf ankomme, ob die Schadstoffe einen geogenen Ursprung hätten. Entscheidend sei vielmehr, dass die Böden mit diesen Stoffen von ihrem ursprünglichen Ablagerungsort im NOK auf einen neuen landseitigen Standort verbracht und die dortige geogene Situation und damit die Schutzgüter negativ beeinflusst würden. Den Planunterlagen fehle es an einer Auseinandersetzung mit den Folgen der Verbringung des Baggergutes auf die landwirtschaftliche Fläche.

Es wurde daher gefordert, der Unteren Bodenschutzbehörde vor Beginn der Aushubarbeiten und des Einbaus des Bodens in die Verbringungsfläche B76 I ein Gutachten mit einem detaillierten Konzept für die Auswahl, den Einbau und die Überwachung der Bodenchargen zur Zustimmung vorzulegen. In diesem Konzept sei insbesondere darzustellen, welche Böden (nass oder trocken) mit welchen geogenen oder anthropogenen Stoffgehalten in welche Teilflächen (horizontal und vertikal) eingebaut werden sollen. Insbesondere sei auch der Grundwasserflurabstand und -einfluss darzulegen und die geplante landwirtschaftliche Nutzung (Grünland, Ackerbau) zu spezifizieren. Bis zur Vorlage des geforderten Gutachtens fehle es an dem Nachweis, dass die Böden unter Einhaltung der Vorgaben der BBodSchV eingebaut werden könnten und keine schädlichen Bodenveränderungen entstünden.

(2)

E040 Untere Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Kiel

Zur Sicherstellung der bodenrechtlichen Vorschriften hat die Untere Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Kiel zudem eine Reihe von Auflagen formuliert, welche in den Planfeststellungsbeschluss als Nebenbestimmungen mit aufzunehmen seien.

(3)

040 Untere Wasserbehörde der Landeshauptstadt Kiel

Die Untere Wasserbehörde fordert, dass eine Abdichtung der Verbringungsstelle erfolge, damit keine Schadstoffe durch das Sickerwasser ins Grundwasser gelangen können und regt zudem an, entgegen den Planungen zuerst den Nassabtrag und anschließend den Trockenabtrag einzubringen. Es wird daher die temporäre Zwischenlagerung des trockenen Abtrags angeregt.

(4)

E 040 Abfallbehörde der Landeshauptstadt Kiel

Die Abfallbehörde der Landeshauptstadt Kiel ist der Auffassung, dass aus den Planunterlagen nicht hervorgehe, ob es sich bei der Verbringung auf die Fläche B76 I um eine Verwertung oder Beseitigung im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) handele. Bei einer Beseitigungsmaßnahme nach § 28 Abs. 2 KrWG sei die Zustimmung der Unteren Abfallbehörde erforderlich.

(5)

E007a LLUR

Zur Änderung des LBP führte das LLUR aus, dass gemäß § 12 Abs. 8 BBodSchV gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30 BNatSchG vom Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden ausgenommen seien (sog. Ausschlussflächen). Die fachlich zuständigen Behörden (Untere Naturschutzbehörde und Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde) könnten hiervon allenfalls Abweichungen zulassen.

Des Weiteren sei auf eine bodenschonende Durchführung zu achten. Dies betreffe insbesondere die Vermeidung bzw. Minimierung von Verdichtung.

(6)

E039 Amt Achterwehr

Das Amt Achterwehr gibt in seiner Stellungnahme folgenden Hinweis: Aus den Planunterlagen sei ersichtlich, dass belasteter Bodenaushub ggf. zur Abfalldéponie Schönwohld verbracht werden solle. Das Amt geht davon aus, dass damit die Abfalldéponie der Landeshauptstadt Kiel gemeint sei und nicht etwa die benachbarte Kiesgrube. Bei einer Verbringung in die Abfalldéponie werde ein Sondernutzungsvertrag und ein vorab zu Lasten des TdV durchzuführendes Beweissicherungsverfahren erforderlich.

(7)

E005 (Anwohner aus Felm)

Ein Anwohner aus Felm hat über seinen Rechtsanwalt eingewandt, dass ausweislich der Planunterlagen beabsichtigt sei, auf seiner Grundstücksfläche das bei der Kanalverbreiterung anfallende Baggergut abzulagern. Dafür solle eine Fläche des Grundstücks von 165.508 m² vorübergehend beschränkt werden. Diese Fläche werde landwirtschaftlich genutzt. Nach der vorübergehenden Nutzung für die Baggergutverbringung wäre eine Kultivierung erforderlich, während der eine landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich wäre. Über einen Zeitraum von 20 Jahre wäre die Fläche nach Auffassung des Einwenders nicht vollständig landwirtschaftlich nutzbar. Der Einwender ist jedoch bereit, eine kleinere Fläche von ca. 1 ha im östlichen Zipfel des Grundstücks zur Verfügung zu stellen, wenn eine entsprechende Vereinbarung geschlossen werde.

(8)

E049 Kreis Rendsburg-Eckernförde

Der Kreis Rendsburg-Eckernförde begrüßt, dass das gesamte Baggergut nunmehr auf die Fläche B76 I verbracht werden soll, und befürwortet auch die Aufhöhung des Geländes. Dies gelte insbesondere aufgrund der Nähe der Fläche zum Bauvorhaben.

(9)

E033 Landesfischereiverband Schleswig-Holstein

Der Landesfischereiverband begrüßt die vollständige Verbringung des anfallenden Baggergutes an Land und hofft, dass dies auch vollständig so umgesetzt werde.

Zu den Einwendungen und Stellungnahmen ist folgendes festzustellen:

Zu (1) und zu (5)

Der TdV hat im Erörterungstermin zugesagt, ein entsprechendes Gutachten vor Beginn der Aufbringung des Baggergutes auf die Verbringungsfläche erstellen zu lassen und der Unteren Bodenschutzbehörde zur Prüfung vorzulegen. Dies ist bereits geschehen. Der TdV hat das Gutachten „Gefährdungsabschätzung zur Verbringung von Baggergut mit erhöhten Chlorid- und Sulfatgehalten auf Fläche B76-I“ (AGUA GmbH, 4. Mai 2017) erstellen lassen und der Unteren Bodenschutzbehörde sowie der Unteren Wasserschutzbehörde der Landeshauptstadt Kiel am 1. Juni 2017 vorgestellt. In diesem Gespräch zwischen TdV und Behördenvertretern der Landeshauptstadt Kiel ist der Inhalt des Gutachtens erläutert worden. Der Planfeststellungsbehörde liegt das Protokoll dieser Besprechung vor.

Gemäß den Vorgaben im Gutachten wird sich die Verbringung wie folgt gestalten:

Die Verbringungsfläche B76 I wird zur Vorbereitung der Erdarbeiten mit einer Flächendränage ausgestattet. Diese wird auf dem zuvor durch Abschieben des Oberbodens hergestellten Erdplanum angeordnet. Die Dränage entwässert das Baggergut durch eine durch den Damm in Richtung des NOK eingebaute Leitung unmittelbar zurück in den Kanal.

Die Abstände der belasteten Böden zu den die Fläche seitlich begrenzenden Dammböschungen (B76, der NOK und die östlich angrenzende landwirtschaftlich genutzte Fläche) sollen 5 m nicht unterschreiten. Oberhalb der Dränageschicht wird eine Mindestmächtigkeit des unbelasteten Baggergutes von 3 m und unterhalb der Grasnarbe von 1,5 m im Gutachten empfohlen.

Um den Anforderungen nach mageren Bodenverhältnissen auf der zukünftigen Ausgleichsfläche gerecht zu werden, ist in der oberflächennahen Schicht unbelasteter Sand in den Oberboden zu mischen.

Diese Vorgaben werden der Ausführungsplanung zugrunde gelegt und sind dafür maßgebend.

Zusätzlich zu den bereits erfolgten Voruntersuchungen werden vor Baubeginn Eluatuntersuchungen des Baggergutes erfolgen, die die Auswertungen der bisherigen Untersuchungen von Greiferproben verfeinern. Maßgeblich für Entnahmeort und -tiefen sind die Vorgaben im Gutachten der AGUA GmbH. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden ausgewertet und zur Entscheidung über das weitere Vorgehen herangezogen.

Ferner sind weitere Bohrungen abzuteufen, um den Belastungsgrad des Bodens durch Be-
probung unterhalb des landseitigen Oberbodens und des Kanalsediments zu erfassen.

Zur Durchführung eines Grundwassermonitorings werden zwei weitere Grundwasserdoppel-
messstellen hergestellt.

Die Baumaßnahmen wird durch einen Sachverständigen gemäß § 18 BBodSchG begleitet.

Die Mitarbeiter der Unteren Bodenschutzbehörde und der Unteren Wasserschutzbehörde ha-
ben am Ende des Gesprächs am 1. Juni 2017 erklärt, ihre Forderungen aus den jeweiligen
Stellungnahmen seien nunmehr erfüllt. Dies ist jeweils mit der Unterschrift des Protokolls, das
der Planfeststellungsbehörde vorliegt, bestätigt worden. Auch die Planfeststellungsbehörde
sieht somit sowohl die Stellungnahme als auch die Zusage des TdV über die Gutachtenerstel-
lung als erfüllt an.

Im Übrigen ist den Stellungnahmen mit den Anordnungen unter A.II.2. Baggergutver-
bringung Rechnung getragen worden.

Soweit die Forderungen darüber hinausgehen, insbesondere ein Zustimmungsvorbehalt bzw.
ein Genehmigungsvorbehalt vorgesehen ist, ist festzustellen, dass solcher aufgrund der Kon-
zentrationwirkung des Planfeststellungsbeschluss gemäß § 75 Abs. 1 VwVfG nicht zulässig
ist. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG 11. August 2016
Az. 7 A 1.15 Rn. 148,149) hat der Planfeststellungsbeschluss alle abwägungsrelevanten Din-
ge zu regeln. Insbesondere dürfen keine Sachverhalte von der Zustimmung anderer Beteilig-
ter abhängig gemacht werden, da ansonsten nicht gesichert ist, dass und in welcher Form das
Vorhaben durchgeführt wird. Es ist Aufgabe der Planfeststellungsbehörde, die Belange um-
fassend zu würdigen und abzuwägen.

Zu (2) und zu (5)

Den Einwänden der Unteren Bodenschutzbehörde und des LLUR wurde durch Aufnahme der
Nebenbestimmungen A.II.2. Baggergutverbringung entsprochen. Soweit in den von der Be-
hörde formulierten Auflagen Einvernehmens-, Zustimmungsvor- oder Genehmigungsvorbehalte
der Unteren Bodenschutzbehörde formuliert waren, konnte diesen aufgrund der Konzentra-
tionwirkung des Planfeststellungsbeschlusses nicht entsprochen werden. Diese wurden von
der Planfeststellungsbehörde entsprechend geändert, wobei jedoch in jedem Fall eine Beteili-
gung der Unteren Bodenschutzbehörde sichergestellt wird. Durch die Auflagen A.II.2.

Baggergutverbringung wird auch dem Einwand des LLUR, wonach auf eine boden-
schonende Durchführung der Baumaßnahme zu achten ist und insbesondere die Bodenver-
dichtungen vermieden oder minimiert werden sollen, Rechnung getragen.

Zu (3)

Hierzu kann zunächst auf die Ausführung unter „Zu (1)“ verwiesen werden.

Zu ergänzen ist, dass in dem Gutachten „Gefährdungsabschätzung zur Verbringung von Baggergut mit erhöhten Chlorid- und Sulfatgehalten auf Fläche B76-I“ (AGUA GmbH, 4. Mai 2017) die Verbringung auf die Fläche B76 I betrachtet worden ist. Dieses stellt unter anderem fest, dass eine Gefährdung des Grundwassers nicht zu besorgen ist. Im Übrigen enthält es Vorgaben zum Einbau des Baggergutes, die der TdV zu beachten hat. Dies ist auch gegenüber Vertretern der Unteren Boden- und Unteren Wasserschutzbehörde erklärt worden.

Da die Verbringungsfläche sehr dicht am NOK sowie oberhalb des Kanalwasserspiegels liegt, wird davon ausgegangen, dass das Sickerwasser auf kürzestem Weg in den Kanal entwässert und es daher nicht zu einer Beeinflussung des Grundwassers kommt (siehe Unterlage 5-2-2-3, Stellungnahme zum Salzeintrag aus Nassbaggergut, Bundesanstalt für Gewässerkunde 2014). Zudem wird beim Einbau des Aushubs durch die Einbautechnologie zusätzlich eine gewisse Verdichtung des Untergrundes erfolgen.

Nach den vorliegenden, aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbaren Untersuchungen ist davon auszugehen, dass es keiner zusätzlichen Abdichtung der Verbringungsstelle bedarf, um einen Schadstoffeintrag, insbesondere Salzeintrag durch das Sickerwasser in das Grundwasser zu verhindern. Der Einwendung wird insoweit nicht gefolgt. Im Übrigen ist festzustellen, dass der TdV sich im Zuge der Erstellung des Bodengutachtens auch mit der Frage der Bodenentwässerung näher auseinandergesetzt hat und geeignete und gewässerschonende Verfahren zur Entwässerung eingesetzt werden. Zusätzlich werden die Baumaßnahmen durch einen Sachverständigen begleitet, so dass aus Sicht der Planfeststellungsbehörde auch ohne weitere zusätzliche Abdichtung sichergestellt ist, dass das Grundwasser nicht in unzulässiger Weise durch kontaminiertes Sickerwasser belastet wird.

Zu (4)

Aus dem Verbringungskonzept geht hervor, dass bezüglich einer landseitigen Unterbringung des Sohlmaterials besonders die Werte für Chlorid, Sulfat, Leitfähigkeit und auch TOC in den meisten Fällen zu einer Einstufung als Z2 bzw. > Z2 führen. Da die hier vorliegenden Salzkonzentrationen jedoch durch den Einfluss des nativen Ostseewassers geprägt sind, liegt keine Belastungssituation vor. Daher ergibt die Bewertung des Baggergutes nach LAGA eine Einstufung als Z0/Z0* bei einer Ausblendung der geogen geprägten Parameter Chlorid, Sulfat, Leitfähigkeit und auch TOC. Nach DepV wird dieser Argumentation folgend DK 0 erreicht. Es handelt sich daher um eine landseitige Verwertung des Materials. Bodenchargen, die aufgrund ihrer Schadstoffgehalte nicht auf die Verbringungsfläche verbracht werden können, werden während der Baumaßnahme vertikal und horizontal weiter eingegrenzt und separiert. Diese Bodenchargen werden je nach Einstufung in eine Einbauklasse gemäß der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) entsprechend verwertet bzw. entsorgt.

Der Vorhabenträger wird sich dementsprechend im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens mit der Unteren Abfallentsorgungsbehörde der Landeshauptstadt Kiel abstimmen, da Teile des Bodens beseitigt werden müssen.

Die Planfeststellungsbehörde sieht damit die Einwendung der Unteren Abfallbehörde als erfüllt an. Bezüglich der Forderung der Abfallbehörde, wonach eine Beseitigungsmaßnahme ihrer

Zustimmung bedürfe, ist festzustellen, dass dieses Zustimmungserfordernis von der Konzentrationswirkung des von dem Planfeststellungsbeschlusses gemäß § 75 Abs. 1 VwVfG erfasst wird und ggf. durch die Planfeststellungsbehörde ausgeübt wird.

Zu (6)

Die Verbringung auf die Deponie Schönwohld ist vom TdV als eine mögliche Variante betrachtet worden. Tatsächlich wird das Baggergut aber auf die Verbringungsfläche B76 I verbracht. Die Deponie wird daher – außer für die eventuell anfallende Entsorgung von belastetem Baggergut - nicht in Anspruch genommen.

Zu (7)

Die Fläche des Einwenders wird nicht mehr genutzt. Das gesamte Baggergut wird auf die Fläche B76 I verbracht. Dies ist auch in der Ergänzung des Erläuterungsberichts (Planunterlage 1-1a, S. 3) sowie im Grunderwerbsverzeichnis (Planunterlage 1-4a) dargestellt. Im Grunderwerbsverzeichnis ist die Zeile des Einwenders mit der persönlichen Kennziffer 7 gestrichen worden.

Zu (8) und (9)

Die Planfeststellungsbehörde nimmt zur Kenntnis, dass der Kreis Rendsburg- Eckernförde und der Landesfischereiverband Schleswig-Holstein die Verbringung des Baggergutes auf die Fläche B76 I begrüßen.

3.3.4 Einwendungen zur Schadstoffbelastung des Brückenbauwerks

Bestandteil der Planunterlagen sind unter 5-2-3 Fachgutachten bzw. Stellungnahmen zur Schadstoffbelastung des vorhandenen Bauwerks. Die Planunterlage 5-2-3-1 beschäftigt sich mit der Schadstoffbewertung der alten Levensauer Hochbrücke, welche im Zuge des Ersatzneubaus demontiert werden soll. Zur Bewertung der Schadstoffsituation wurden durch die Gutachter zunächst die potenziell schadstoffbelasteten Bauteile definiert und daraus der Untersuchungsbedarf abgeleitet. Zwischen dem 12. und 17. September 2010 fanden Probenahmen statt. Alle Proben wurden von dem akkreditierten Labor Dr. Döring GmbH (Bremen) analysiert. Die beprobten Baustoffe wurden sodann auf Grundlage der Analyseergebnisse gemäß einschlägiger Richtlinien und Vorschriften den Abfallklassen gemäß der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) zugeordnet. Soweit möglich wurden außerdem die Massen der schadstoffbelasteten Baustoffe abgeschätzt. Im Jahr 2014 fand darüber hinaus noch die Untersuchung des Dichtungsmaterials im Bereich des Widerlagers Süd statt, deren Ergebnis der Planunterlage 5-2-3-2 entnommen werden kann.

Zu den Planunterlagen und den zugrundeliegenden Untersuchungen wurde von *E040 Untere Abfallbehörde der Landeshauptstadt Kiel*

folgendes eingewandt:

(1)

Die Untere Abfallbehörde der Landeshauptstadt Kiel weist zunächst darauf hin, dass für Bau- und Abbruchabfälle wie Dichtungsmaterialien die LAGA M 20, Allgemeiner Teil, Stand 6. November 2002 i. V. m. den Teilen II und III (jew. Stand 6. November 1997) gelte, nicht LAGA M 20, Technische Regeln Boden, Stand 5. Mai 2004.

(2)

Zudem fordert die Untere Abfallbehörde die Aufnahme der Auflage in den Planfeststellungsbeschluss, dass die Stahlkonstruktion der alten Levensauer Hochbrücke aufgrund der hohen Bleibelastung (>1.000 mg/kg OS) in der Korrosionsschicht als gefährlicher Abfall einzustufen und zu entsorgen sei. Nach der Abfallverzeichnisverordnung (AW) sei die Abfallschlüsselnummer 17 04 09* (Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind) einschlägig.

(3)

Die Untere Abfallbehörde wendet zu dem in den Planunterlagen beigefügten Schadstoffgutachten ein, dass in Tabelle 1 (potenzielle schadstoffbelastete Bauteile) der Schadstoffbewertung zur Levensauer Hochbrücke (Planunterlage 5-2-3-1, Stand 1. Dezember 2010) nicht dargelegt werde, warum die Korrosionsschicht (Zeile 3) nicht auf Asbest untersucht wurde. Es solle geprüft werden, ob eine Asbestkontamination vorliege.

(4)

Die Untere Abfallbehörde weist darauf hin, dass in der Schadstoffbewertung zur Levensauer Hochbrücke (Planunterlage 5-2-3-1, Stand 1. Dezember 2010) angenommen werde, dass aufgrund der PCB-Belastung die Verwertung der Stahlkonstruktion einer kritischen Überprüfung bedürfe. Allgemein sei erst ab einem PCB-Gehalt > 50 mg/kg (PCB nach LAGA) die Korrosionsschicht als gefährlich einzustufen. Die Korrosionsschicht weise nur eine PCB-Belastung von max. 8,6 mg/kg PCB nach LAGA auf. Eine Einschränkung zur Verwertung ergebe sich aber aus der Bleibelastung in der Korrosionsschicht. Ab 1.000 mg/kg Blei sei die Korrosionsschicht als gefährlich einzustufen und die Abfallschlüsselnummer 170409* komme zum Tragen. Der maximale Bleigehalt liege bei 15.000 mg/kg.

(5)

Die Untere Abfallbehörde weist zudem darauf hin, dass gemäß Anhang I Nr. 2 i. V. m. Nr. 3.3 e) der EU-Verordnung Nr. 333/2011 (VO Abfallende Schrotte und Aluminium) vom 31. März 2011 gefährliche Schrotte – hier die Brückenstahlkonstruktion – nur verwertet werden dürften, wenn zuvor gefährliche Bestandteile wirksam mit einem von der zuständigen Behörde genehmigten Verfahren entfernt würden. Aufgrund der zu erwartenden Behandlungsmenge (>1 Ud) an gefährlichen Stahlschrotten komme dafür nur eine genehmigte Anlage (Nr. 8.11.2.2 der 4. BImSchV) nach dem BImSchG in Frage. Sollte keine entsprechende Anlage nach dem BImSchG existieren, sei zu prüfen, ob die Entfernung der Korrosionsbeschich-

tung an der Anfallstelle z. B. mittels Sand- oder Nassstrahlung möglich sei. Gegebenenfalls seien für die Behandlung an der Anfallstelle baurechtliche und arbeitsschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Alternativ könne der gefährliche Stahlschrott einem Zwischenlager (Nr. 8.12.1.1 der 4. BImSchV) angedient werden. Dabei seien maximal zulässig genehmigte Lagermengen zu beachten. In der Planunterlage 5-2-3-1 (Schadstoffbewertung zur Levensauer Hochbrücke) werde bereits darauf hingewiesen, dass aufgrund der Schadstoffbelastung in der Beschichtung, bei einer Verwertung der Stahlträger, dies einer kritischen Überprüfung bedürfe.

(6)

Ferner wird darauf hingewiesen, dass es sich bei den Demontagearbeiten an der Levensauer Hochbrücke um Arbeiten in kontaminierten Bereichen handele und die TRGS 505, TRGS 524 sowie die BGR 128 zu beachten seien.

Hierzu ist auszuführen:

Zu (1)

Der TdV beabsichtigt, im Rahmen der Ausführungsplanung ein entsprechendes Entsorgungskonzept auszuarbeiten und der Unteren Abfallbehörde vorzulegen, damit bereits in den Ausschreibungsunterlagen ein abgestimmtes Entsorgungskonzept zur Verfügung steht und alle Bewerber daran gebunden sind. Die fachgerechte Entsorgung der anfallenden Abfallstoffe erfolgt entsprechend der geltenden Bestimmungen und wird nachgewiesen. Der Einwendung wird darüber hinaus durch die Aufnahme der Nebenbestimmungen unter A.II.6.3 entsprochen.

Zu dem Hinweis auf die Anwendung der LAGA M 20 ist folgendes festzustellen: Aufgrund der Zuordnung nach LAGA M20, Tab. II.1.4-5 (Zuordnungswerte Feststoff für Recyclingbaustoffe/nicht aufbereiteten Bauschutt) ergibt sich eine geringfügige Abweichung der Einstufung der Fugendicht- und -vergussmassen. Demnach sind außer der Abdeckbahn der Böschung Nord (BS 12) alle Proben wie im Gutachtentext dem Zuordnungswert Z2 mit einer geringfügigeren und nicht bewertungsrelevanten Überschreitung zuzuordnen. Die in geringer, nicht quantifizierbarer Menge eingebaute Abdeckbahn der Böschung Nord ist nach der Tabelle nicht als Z2, sondern als Z1.2 einzustufen. Der TdV hat dies bei seinen weiteren Planungen zugrunde zu legen. Dem Einwand der Unteren Abfallbehörde wird aus Sicht der Planfeststellungsbehörde somit entsprochen.

Zu (2)

Der Forderung der Unteren Abfallbehörde wird durch die Anordnung A.II.6.3.2 entsprochen. Zudem hat der TdV angekündigt, die Schadstoffbelastung sowie die Abfallschlüsselnummern für die einzelnen Baustoffe in der Ausschreibung zur Baumaßnahme bekanntzugeben. Sofern die Stahlkonstruktion unbehandelt abtransportiert werden kann, kommt die auf dem erhöhten Bleigehalt beruhende Einstufung als Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind (Abfallschlüssel 170409*), zum Tragen.

Zu (3)

Der Stellungnahme wurde vom TdV entsprochen. Es wurden zwischenzeitlich Untersuchungen in Auftrag gegeben, ob Asbest im Korrosionsschutz vorhanden ist, was im Ergebnis nach den Ausführungen im Erörterungstermin nicht der Fall ist. Der Einwand hat sich damit aus Sicht der Planfeststellungsbehörde erledigt.

Zu (4)

Einer Einstufung bedurfte es bisher nicht, da die konkrete Vorgehensweise im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt wird. In der Planunterlage 5-2-3-1 heißt es daher: *„Die Beschichtung der Stahlträger zeigten erhöhte Blei- und Zink-Gehalte. Die PCB-Gehalte bedürfen bei einer Verwertung der Metalle einer kritischen Prüfung.“*

Sofern die Stahlkonstruktion unbehandelt abtransportiert wird, kommt die auf dem erhöhten Bleigehalt beruhende Einstufung als Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind (Abfallschlüssel 170409*), zum Tragen.

Die Planfeststellungsbehörde sieht den Hinweis der Unteren Abfallbehörde damit als erfüllt an.

Zu (5)

Der TdV hat im weiteren Verlauf der Planung eine auf die tatsächlich vorhandene Schadstoffbelastung genehmigte Anlage nach dem BImSchG zu benennen. Sollte keine genehmigte Anlage zur Verfügung stehen, ist der Korrosionsschutz mittels Sand- oder Nassstrahlen unter Berücksichtigung der entsprechenden TRGS und AVV zu entfernen. Der kontaminierte Strahlschutt ist dann einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen, während der Stahlschrott wiederverwertet werden kann (Anordnung A.II.6.3.3). Dem Hinweis der Unteren Abfallbehörde wird dadurch nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde Rechnung getragen.

Zu (6)

Der TdV hat die TRGS 505, TRGS 524 sowie die BGR 128 zu beachten und in die Bauvertragsunterlagen aufzunehmen (Anordnung A.II.6.3.4). Damit sieht die Planfeststellungsbehörde den Hinweis der Unteren Abfallbehörde als erfüllt an.

3.4 Schutzgut Wasser

3.4.1 Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet gibt es zwei Grundwasserleiter. Der obere, das sog. erste Grundwasserstockwerk besteht aus quartären wasserführenden Sanden und Kiesen und dient der lokalen privaten Trinkwasserversorgung. Darunter folgt das zweite Grundwasserstockwerk in den tertiären Braunkohlesanden, das von großen Wasserversorgern genutzt wird. Die Grundwasserfließrichtung ist auf den Kanal hin gerichtet, sodass dieser als Vorfluter dient.

Auf beiden Seiten des Kanals im Umfeld der Levensauer Hochbrücken sind private Trinkwasserbrunnen mit relativ geringen Entnahmeraten vorhanden. Diese nutzen vorrangig den ersten Grundwasserstock, sodass von einem relativ guten hydraulischen Anschluss an den durch den Kanalwasserstand gesteuerten Druck- bzw. freien Grundwasserspiegel auszugehen ist.

Der 2. Grundwasserstock ist aufgrund der Bodenbeschaffenheit gut geschützt. Gegenüber Schadstoffeinträgen besteht eine geringe Empfindlichkeit des Grundwassers und eine generelle Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Grundwasserstandes durch Bodenabtragungen.

Baubedingt werden durch Baustellenrichtungsflächen, Boden- und Materiallager sowie Baustraßen grundwassergeprägte Biotope in Anspruch genommen. Die meisten der beanspruchten grundwassergeprägten Biotope haben eine lange Regenerationszeit (vgl. Planunterlage 1-1, Tab. 5-8, S. 179). Die Beeinträchtigungen sind jedoch lediglich vorübergehend. Nach Beendigung der Baumaßnahmen stehen die Fläche wieder zur Verfügung. Die Beeinträchtigungen sind daher nicht als erheblich einzustufen.

Durch den Abtrag der Kanalböschungen werden **anlagebedingt** wasserführende und –hemmende Schichten angeschnitten. Abtragungen oberhalb der Kanalwasserlinie führen zu neuen Schichtwasseraustrittsstellen (Quellen) und unterhalb der Kanalwasserlinie entsteht ein neuer Kontaktbereich zwischen dem Oberflächengewässer und dem Grundwasserhaushalt.

Die Beschaffenheit des Bodens lässt vorab keine Aussage zu, welche Schichten durch die Uferrücknahme konkret angeschnitten werden. Durch das Anschneiden wird der natürliche Grundwasserstrom zum Kanal hin abgelenkt. Aufgrund der engräumig wechselnden Abfolgen wasserführender und –hemmender Schichten kann die Verbreiterung zum Anschnitt neuer hydraulisch durchlässiger Schichten führen. Dies beschränkt sich jedoch auf die Grundwasserhältnisse in den lokal begrenzten Sand- und Kieseinschlüssen. Als erhebliche Beeinträchtigung sind diese Auswirkungen daher nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu bewerten.

Durch die Verbreiterung werden die generellen hydrologischen Randbedingungen (z. B. Grundwasserstrom zum NOK, lokale Austritte von Stauwässern an den Böschungen) um die Eingriffstiefe am Ufer verschoben. Aufgrund der Verbreiterung vergrößert sich die Austauschfläche zwischen NOK und der quartären Schichtenfolge. Die angeschnittenen Sedimente sind jedoch als Grundwassergeringleiter einzustufen, sodass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Veränderungen der Grundwasserströmungsverhältnisse sind nicht zu erwarten.

Das neue Brückenbauwerk wird durch die Einbindetiefen der Stützwände lediglich eine Veränderung in den lokalen hydraulischen Verhältnissen verursachen. Großräumige Veränderungen der Grundwasserhältnisse ergeben sich dadurch nicht (Planunterlage 5-3). Erhebliche Beeinträchtigungen werden somit nicht verursacht.

Die Grundwasserbeschaffenheit kann allenfalls durch die Uferrücknahmen unterhalb der Kanalwasserlinie beeinträchtigt werden. Dies würde lediglich einen kleinräumigen Bereich betreffen, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserbeschaffenheit zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht anzunehmen ist.

Durch die Verfüllung der Verbringungsfläche B76 I ergibt sich ein größerer Grundwasserflurabstand, der für den Grundwasserschutz sogar positiv zu bewerten ist. Da nur unbelastetes Baggergut auf die Fläche verbracht werden darf, ist auch eine Beeinträchtigung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu befürchten.

Es findet im Übrigen ein Grundwassermonitoring statt, dass in der Planunterlage (5-3) beschrieben ist. Der TdV kann somit unmittelbar reagieren, wenn es zu Auswirkungen kommt.

Anlagebedingt gehen grundwassergeprägte Biotope in einem Umfang von 0,945 ha dauerhaft verloren (Planunterlage 1-1, Tab. 5-9, S. 180). Diese Eingriffe werden jedoch durch die Neubepflanzung der Böschungen ausgeglichen. Erhebliche Beeinträchtigungen treten somit nicht ein.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Grundwasser sind auszuschließen.

3.4.2 Oberflächenwasser

Der NOK ist das prägende Oberflächengewässer im Untersuchungsraum. Die Wasserbeschaffenheit ist geprägt durch die Ostsee und die in den Kanal mündenden Binnengewässer. Aufgrund des Salzgehalts der Ostsee nimmt der Salzgehalt des NOK von Osten nach Westen hin ab. Die Salz- und Sauerstoffgehalte sind in der UVS (Planunterlage 1-1) auf S. 110 und 111 in den Tab. 4-32 und 4-33 dargestellt. Die Wassertrübung nimmt hingegen von Ost nach West zu. Zudem ist der UVS (Planunterlage 1-1, Tab. 4-34, Abb. 4-2, S. 112) zu entnehmen, dass der NOK im Untersuchungsgebiet kaum mit organischen Stoffen und Nährsalzen belastet ist. Die Sauerstoffzehrung des Baggergutes ist als sehr gering einzustufen und die ökotoxikologische Belastung ist unbedenklich. Der TdV hat im Rahmen der Erstellung der Planunterlagen Sedimentproben entnommen und untersucht (Planunterlage 1-1, S. 113 f.), um den Ist-Zustand abzubilden.

Die Hydrologie ist von geringer Wertigkeit, dem NOK kommt als Vorfluter aber eine hohe Bedeutung zu. Aufgrund der sehr geringen Belastungen ist die Wasserbeschaffenheit als hoch einzustufen. Als künstliche Wasserstraße wird dem NOK ein mäßiges ökologisches Potenzial zugewiesen (Hydromorphologie). Gegenüber dem hier genehmigten Vorhaben weist der NOK insgesamt eine geringe Empfindlichkeit auf.

Durch den Schiffsverkehr besteht bereits eine hohe Vorbelastung durch Schadstoffeinträge. Eine Vorbelastung ergibt sich auch aus anderen Bauvorhaben und hinsichtlich der Grundwasserneubildung aus bestehenden Versiegelungen.

Baubedingt wird es durch die Baggerarbeiten im Kanal zu einer Zunahme des Schwebstoffgehaltes bzw. der Gewässertrübung kommen. Dies wird sich auf den Nahbereich der Arbeiten (ca. 300 bis 500 m) beschränken. Insgesamt ist die Beeinträchtigung dadurch aber nicht als erheblich zu bewerten. Ein Teil der durch die Baggerung in Lösung gebrachten Nährstoffe wird rasch an andere Schwebstoffe adsorbiert. Die eutrophierende Wirkung des anderen Teils ist aufgrund der Bewegung des Wassers durch die Schifffahrt und die dadurch fast ständig stattfindende Sedimentaufwirbelung gering.

Anlagebedingt werden Kanalflächen in einem Umfang von 5,954 ha beansprucht. Die Kanalfläche wird durch die Uferrücknahmen jedoch vergrößert. Andere Oberflächengewässer werden vorhabensbedingt nicht beansprucht. Erhebliche Beeinträchtigungen treten somit anlagebedingt nicht ein.

Betriebsbedingte Auswirkungen etwa durch Schadstoffemissionen des Schiffsverkehrs treten nicht ein.

3.5 Schutzgut Klima

Der TdV hat dieses Schutzgut im Rahmen der UVS (Planunterlage 2-1, S. 117 f., 183 f.) eingehend untersucht. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Ergebnissen an.

Das Untersuchungsgebiet ist großklimatisch durch die Nähe zu Nord- und insbesondere Ostsee geprägt und weist hohe mittlere Windgeschwindigkeiten auf. Westwindwetterlagen sorgen für eine kontinuierliche Frischluftversorgung.

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima ergeben sich durch den baubedingten Verlust klein-klimatisch wirksamer Gehölzbestände bzw. von Vegetationsstrukturen durch die Baufeldräumung. Bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen und Veränderungen der Oberflächenbeschaffenheit haben ebenfalls Auswirkungen auf das Mikroklima. Durch den weitgehenden Verlust der Vegetationsdecke werden auf diesen Flächen der Strahlungs- und Verdunstungshaushalt vorübergehend erheblich verändert. Zugleich geht die immissionsschützende Wirkung der Gehölze verloren. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch nur vorübergehend, da die Böschung inklusive der Gehölze/ Vegetation nach Abschluss der Baumaßnahmen wiederhergestellt werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima wird vorhabensbedingt somit nicht eintreten.

3.6 Schutzgut Luft

Das Vorhaben wird Auswirkungen auf das Schutzgut Luft haben. Diese ergeben sich aus bau- und betriebsbedingten Immissionen in Form von Luftschadstoffen durch Baustellen- und Schutenverkehr sowie Staub.

Der TdV hat Luftschadstoffuntersuchungen vorgelegt (Planunterlage 5-7). Im Nahbereich der B76 und des NOK herrscht im Ist-Zustand eine erhöhte Konzentration von Luftschadstoffen durch Schiffs-, Straßen- und Schienenverkehr, die aus erhöhten Schwefeldioxid-, Stickstoffdioxid- und Feinstaubimmissionen resultiert. Im Rahmen der UVS (Planunterlage 2-1, S. 117 f., 183 f.) sind die Auswirkungen untersucht und bewertet worden. Die Planfeststellungsbehörde teilt die Ergebnisse.

Baubedingt sind vorübergehend und lokal geringfügig erhöhte Schadstoffkonzentrationen durch Dieselmotoren der Baufahrzeuge und Schuten zu erwarten. Hierbei handelt es sich angesichts des ohnehin stattfindenden Verkehrs nicht um erhebliche Zusatzbelastungen. Dafür spricht auch die gute Durchlüftung des Vorhabensgebietes durch die Westwindwetterlagen. Grenzwertüberschreitungen sind nicht zu erwarten. Lediglich bei sehr trockenen Wetterlagen kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen durch Staub kommen. Angesichts der vorherrschenden Verhältnisse ist dies jedoch unwahrscheinlich.

Die Emissionen von Luftschadstoffen durch Schiffsverkehr werden sich betriebsbedingt erhöhen. Mit erheblichen Zusatzbelastungen ist jedoch nicht zu rechnen, da die geltenden Grenzwerte der 39. BImSchV auch nach der Realisierung des hiermit genehmigten Vorhabens eingehalten werden. Zudem unterschreiten die durch das Vorhaben entstehenden Zusatzbelastungen die in der TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgelegten Irrelevanzschwelle von 3 % der Immissions-Jahresgrenzwerte.

Auch im Bereich der Schleusen in Kiel-Holtenau kommt es nicht zu derartigen Zusatzbelastungen durch den zukünftigen Verkehr, dass erhebliche Beeinträchtigungen verursacht werden. Die Grenzwerte der 39. BImSchV werden weiterhin eingehalten und sogar unterschritten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft können somit ausgeschlossen werden.

3.7 Schutzgut Landschaft

Das Vorhabensgebiet ist durch das im Süden angrenzende Stadtgebiet der Landeshauptstadt Kiel und im Norden durch den Übergang zur landwirtschaftlich geprägten historischen Schleswig-Holsteinischen Gutslandschaft bzw. Knicklandschaft geprägt. Der NOK durchzieht das Vorhabensgebiet als eine beidseitig mit Gehölzen bewachsene, breite Schneise. Der Kanal dient als prägende Landschaftsstruktur der Erholungs- und Freizeinnutzung. Zudem prägen die alte Levensauer Hochbrücke und die B76-Brücke das Vorhabensgebiet.

Wirkfaktoren, die das Schutzgut Landschaft vorliegend beeinträchtigen können, sind Flächeninanspruchnahmen innerhalb des Landschaftsraumes, visuelle Nah- und Fernwirkungen, Zerschneidungen und Einschränkungen von Wegebeziehungen sowie Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion.

Baubedingt kommt es zu Flächenverlusten und Nutzungsänderungen. So werden an Nord- und Südufer des NOK durch Baustelleneinrichtungsflächen große Bereiche beansprucht (vgl. Planunterlage 2-2, Plan 2-2.109, Konflikt L1), wodurch das Landschaftsbild durch die Lage-

rung von Baumaterial, Maschinen und anderen Geräten vorübergehend überformt und technisiert wird. Dadurch geht auch der landwirtschaftliche Charakter der Flächen vorübergehend verloren. Da diese Auswirkungen lediglich vorübergehend sind, sind diese nicht als erhebliche Beeinträchtigungen zu bewerten.

Der Verlust von Gehölzen auf den Kanal- und Straßendamböschungen sowie die Errichtung von Arbeitsstreifen (Planunterlage 2-2, Plan 2-2.109, Konflikt L2) werden das Landschaftsbild mittelfristig verändern. Die Böschungen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen neu bepflanzt, sodass sich die Verluste auf die Bauzeit beschränken. Erhebliche Beeinträchtigungen treten folglich nicht ein.

Durch die Bauarbeiten werden Bereiche, die für die Erholungs- und Freizeitnutzung aktuell zur Verfügung stehen (Planunterlage 2-2, Plan 2-2.109, Konflikt L3), durch Wegezerschneidungen und Lärm betroffen sein. Da auch diese Beeinträchtigungen auf die Bauzeit beschränkt und somit vorübergehend sind, kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen ergeben sich baubedingt ferner durch visuelle Störreize und Lärm aufgrund der verschiedenen Baumaßnahmen. Die Sichtbarkeit der Baumaschinen und –geräte wird durch Gehölzrodungen noch erhöht. Auf der Südseite im Bereich der kanalnahen Wohnbebauung in Kiel-Suchsdorf und auf der Nordseite für die kanalnahe Wohnbebauung in Levensau ergeben sich aufgrund der Nähe zu den Baumaßnahmen deutliche Sichtbarkeiten (Planunterlage 2-2, Plan 2-2.109, Konflikt L4). Die Beeinträchtigungen sind vorübergehend und auf die Bauzeit beschränkt. Sie sind daher aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erheblich.

Auch durch die Verbringung von Baggergut auf die Verbringungsfläche B76 I treten keine erheblichen Beeinträchtigungen ein. Die Nutzungsänderungen und Flächenverluste sind vorübergehend. Nach Abschluss der Verbringung steht die Fläche wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.

Anlagebedingt gehen durch die Kanalverbreiterung dauerhaft Flächen von mittel- und hochwertigen Landschaftsbildräumen verloren. Da der Kanal als prägendes Element erhalten bleibt und auch die Böschungen wiederhergestellt und neu bepflanzt werden, treten keine erheblichen Beeinträchtigungen ein. Das Landschaftsgefüge bleibt in seiner Gesamtheit erhalten.

In der UVS sind der Brückenbau und die Kanalverbreiterung visualisiert worden. Die Brücke wird an demselben Standort errichtet und das Erscheinungsbild der Brücke geht nicht verloren. Der Bogen der neuen Brücke fügt sich – wie den Simulationen zu entnehmen ist (Planunterlage 2-1, S. 199 ff.) – in das Landschaftsbild ein. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft treten somit nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht ein.

Durch die Aufhöhung der Verbringungsfläche B76 I aufgrund der Verbringung von Trocken- und Nassbaggergut sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Die Fläche ist grubenartig und die bestehende Vertiefung, die durch die Sandentnahme für den Bau des Brückendamms entstanden ist, anthropogen überprägt. Die Aufhöhung erfolgt in Anlehnung an

das bestehende Relief, relative Höhenunterschiede bleiben folglich erhalten. Durch das Auffüllen der Grube erfolgt die Anpassung an die ursprüngliche Geländeform, die vor der Vertiefung bestand. Vereinzelt ändern sich Sichtbeziehungen durch die Anlage neuer Gehölze. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen dadurch aus Sicht der Planfeststellungsbehörde aber nicht.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

3.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Der TdV hat zur Erfassung der Kultur- und Sachgüter im Untersuchungsraum die Landschaftspläne der anliegenden Gemeinden ausgewertet und zudem auf Untersuchungen aus dem Planfeststellungsverfahren zum Ausbau der Oststrecke des NOK zurückgegriffen, in dem archäologische Fundstellen näher untersucht sowie bislang unbekannte Fundstellen erfasst worden sind. In den Tab. 4-40, 4-41 und 4-42 der UVS (Planunterlage 2-1, S. 132 f.) sind die erfassten Fundstellen aufgeführt.

Baubedingt sind nachteilige Auswirkungen auf die historische Kulturlandschaft durch den Verlust prägender Elemente durch Abgrabungen, Überbauungen und Aufschüttungen möglich. Innerhalb des Vorhabensgebietes befinden sich jedoch keine Denkmale i. S. d. Denkmalschutzgesetzes, keine archäologischen Fundstellen oder Denkmale. Auf der Nordseite des NOK gehen östliche der B76-Brücke Teile der Knicklandschaft verloren. Es handelt sich dabei um 20 m. Von einer erheblichen Beeinträchtigung kann daher nicht gesprochen werden.

Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu befürchten. Das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter wird somit nicht erheblich Beeinträchtigt.

Zu dem Schutzgut sind folgende **Einwendungen und Stellungnahmen** eingegangen:

(1)

E008, E001a Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein

Das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein wies in seiner Stellungnahme darauf hin, dass sich in den als Ablagerungsflächen B76 II und Gut Projensdorf gekennzeichneten Bereichen Objekte der Archäologischen Landesaufnahme befänden. Hierbei handele es sich um mehrere Fundstreuungs- und Siedlungsflächen sowie um einige Grabhügel und Megalithgräber, sodass es sich gemäß § 12 Abs. 2 S. 6 DSchG um Stellen handele, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmal befinden. Das Archäologische Landesamt stimmt der vom TdV vorgelegten Planung zu, weist jedoch darauf hin, dass gemäß § 14 DSchG archäologische Untersuchungen erforderlich seien. Dafür habe der TdV als Verursacher des Eingriffs nach § 14 DSchG die Kosten zu tragen. Da diese Untersuchungen sehr zeitintensiv sein könnten, wird vorgeschlagen, dass sich der TdV möglichst frühzeitig mit dem Archäologischen Landesamt in Verbindung setze.

Die Obere Denkmalschutzbehörde (Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein) forderte zu den geänderten Planunterlagen, dass die Bodenauftragsfläche Gut Projensdorf zu berücksichtigen sei und mit archäologischen Untersuchungen nach § 14 DSchG zu beauftragen sei.

(2)

E022 Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein

Das Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein teilte in seiner Stellungnahme mit, dass die alte Levensauer Hochbrücke aufgrund der starken Veränderungen und Reduzierungen des Bauwerks ihren besonderen technischen und künstlerischen Wert verloren habe. Mit dem benachbarten Brückenbauwerk sei zudem ihre kulturlandschaftsprägende Wirkung weitgehend verloren gegangen. Die Brücke wird daher nicht als Kulturdenkmal nach § 2 Abs. 1 DSchG auf der Denkmalliste geführt.

(3)

E049 Kreis Rendsburg-Eckernförde – Untere Denkmalschutzbehörde

Die Untere Denkmalschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde teilte mit, dass keine Kulturdenkmale im Kreis Rendsburg-Eckernförde bekannt seien. Die Stellungnahmen des Archäologischen Landesamtes SH und die des Landesamtes für Denkmalpflege seien zu berücksichtigen. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass nach dem aktuell geltenden DSchG ein Objekt ein Kulturdenkmal sei, wenn die gesetzlichen Kriterien vorliegen. Eine vollständige Bestandserfassung der Kulturdenkmale stehe noch aus, sodass Kulturdenkmale vorhanden sein könnten.

Hierzu ist auszuführen:

Zu (1)

In den Planunterlagen wird im Verbringungskonzept (Anhang I der UVS) ausgeführt, dass es sich bei der Ablagerungsfläche Gut Projensdorf im naturschutzfachlichen Vergleich um die am wenigsten geeignete Variante handelt und diese somit nicht weiter verfolgt wird. Damit wird die Fläche Gut Projensdorf nicht überplant, sodass es dort zu keiner Beeinträchtigung von Objekten der archäologischen Landesaufnahme kommen kann.

Die Verbringungsfläche B76II ist zwar als am zweitbesten geeignete Fläche bewertet worden. Im Rahmen des Anhörungsverfahrens hat der Eigentümer der Fläche jedoch mitgeteilt, dass lediglich ein Teil der Fläche zur Verfügung gestellt würde. Dieser Teil ist zu klein, um das Baggergut aufzunehmen. Daher steht die Fläche nicht mehr als Alternative zur Verfügung.

Das gesamte Baggergut wird daher auf die Verbringungsfläche B76 I verbracht.

Sollten auf Eingriffsflächen Kulturdenkmale entdeckt werden oder sollte sich der Verdacht eines Denkmalfundes ergeben, so hat der TdV dies der zuständigen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes Schleswig-Holstein ist zu beachten.

Zudem wird der TdV die zuständige Behörde rechtzeitig vorab über den Baubeginn informieren (A.II.1.2 Denkmalschutz).

Zu (2)

Die Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege Schleswig-Holstein wird zur Kenntnis genommen. Die alte Levensauer Hochbrücke ist somit kein Kulturdenkmal und wird auch nicht auf der Denkmalliste des Landes geführt.

Zu (3)

Sollten auf Eingriffsflächen Kulturdenkmale entdeckt werden oder sollte sich der Verdacht eines Denkmalfundes ergeben, so hat der TdV dies der zuständigen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes Schleswig-Holstein sind zu beachten (A.II.1.2 Denkmalschutz).

3.9 Wechselwirkungen

Die Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens erstreckt sich gemäß § 2 Abs. 1 S. 2 UVPG auch auf die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern. Unter ökosystemaren Wechselwirkungen im Sinne des UVPG sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen zu verstehen.

Die UVU (Planunterlage 2-1) betrachtet die Wechselwirkungen in Kapitel 4.8 (S. 136 ff.).

Die vorhabensbedingten Auswirkungen sind getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen beschrieben und bewertet worden. Zudem sind die direkten und indirekten Auswirkungen sowie die Wechselwirkungen jeweils bei dem betroffenen Schutzgut ausreichend dargestellt und bewertet worden.

Ökosystemkomplexe, für die eine eingehendere schutzgutübergreifende Betrachtung erforderlich gewesen wäre, war nach einer Überprüfung innerhalb des Untersuchungsraumes nach den Ausführungen der UVU nicht erforderlich. Dem schließt sich die Planfeststellungsbehörde an.

4. Vereinbarkeit mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Das Vorhaben wird mit Eingriffen in Natur und Landschaft i. S. d. §§ 13, 14 BNatSchG verbunden sein. Daher ist die sogenannte Eingriffsregelung anzuwenden und der TdV zur Durchführung der im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Planunterlage 3-1) beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen verpflichtet. Das planfestgestellte Vorhaben ist auch angesichts der Erfordernisse der Eingriffsregelung gerechtfertigt.

Der LBP (Planunterlage 3-1) hat aufgrund der im Anhörungsverfahren eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen sowie aufgrund des Erörterungstermins eine Änderung erfahren (Planunterlage 3-1a und Anlage 2). Damit hat der TdV den eingegangenen Anmerkungen und Anregungen Rechnung getragen.

4.1 Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung

Nach § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden; nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Der Anwendungsbereich der Eingriffsregelung ist eröffnet, soweit Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Gemäß § 14 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft 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 des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können. Hinsichtlich der im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung dargestellten bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf Tiere und Pflanzen, Boden, Klima, Luft und Wasser sowie das Landschaftsbild liegen die Eingriffsvoraussetzungen vor.

Im Wesentlichen handelt es sich um folgende Auswirkungen:

- Inanspruchnahme von Flächen und Barrierewirkungen durch Baustelleneinrichtung sowie Boden- und Materiallagerflächen
- die durch die Bautätigkeiten verursachten Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Erschütterungen, Wassertrübung und Verkehr)
- Inanspruchnahme von Flächen durch die Verbreiterung des NOK
- Veränderung von Relief- und Oberflächengestalt durch die Verbreiterung des NOK und die Neuanlage von Böschungen und Bauwerken
- das durch die Verbreiterung anfallende Trocken- und Nassbaggergut
- die Lärm- und Schadstoffemissionen durch eine höhere Verkehrsdichte und Verkehr möglicherweise größerer Schiffe auf dem NOK

Die vorhabensbedingten Eingriffe und deren bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind in Tab. 3-1 (Planunterlage 3-1a, S. 16 ff.) umfangreich dargestellt. Von einer Wiederholung wird an dieser Stelle abgesehen.

Das Vorhaben führt zu einem qualitativen Verlust hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden, Landschaft sowie Klima und Luft, infolgedessen erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erwarten sind (vgl. Tab. 5-1, Planunterlage 3-1a, S. 49 f.).

Pflanzen werden durch den vorübergehenden (13,476 ha) und dauerhaften (23,336 ha) Verlust von Biotopen und Lebensräumen erheblich beeinträchtigt. Zudem kommt es zu einer er-

heblichen Beeinträchtigung durch den Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen und Biotopen hoher Bedeutung (4,768 ha).

Durch den Rückbau des Nordwiderlagers und damit den Verlust eines Teillebensraumes werden **Fledermäuse** erheblich beeinträchtigt. Der Verlust von Nahrungshabitaten der Fledermäuse ist aufgrund zahlreicher Ausweichmöglichkeiten nicht erheblich. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Beleuchtungen der Baustellen werden durch die angeordneten Maßnahmen vermieden.

Im Böschungsbereich gehen Lebensräume für **Reptilien** verloren. Durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

In der Bauphase kommt es zu Störungen von **Brut- und Rastvögeln**. Da genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind, treten erhebliche Beeinträchtigungen nicht ein.

Gefährdungen von Amphibien können durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Durch kumulativ wirkende Baggerarbeiten im NOK sind Beeinträchtigungen der **Fischfauna** hinsichtlich der Hauptlaichzeit des Herings nicht auszuschließen. Durch Bauzeitenregelungen, wonach die Baumaßnahmen im Kanal ausschließlich außerhalb der zwei- bis dreiwöchigen Laichzeit (zwischen März und Mai) und der anschließenden zweiwöchigen Eientwicklungsphase des Herings durchgeführt werden dürfen, können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

Es kommt zu vorübergehenden und erheblichen Beeinträchtigungen allgemeiner und besonderer **Bodenfunktionen**. Dauerhaft gehen durch Abgrabung 3,9 ha Boden von allgemeiner Bedeutung und durch Versiegelung 0,1 ha von besonderer Bedeutung verloren. Entsiegelt werden im Eingriffsbereich 0,3 ha. Es entsteht ein Kompensationsbedarf durch Neuversiegelung durch das Vorhaben von 3,5 ha. Vorübergehend beeinträchtigt werden 0,4 ha mit besonderer Bedeutung und 11,0 ha mit allgemeiner Bedeutung. Durch den temporären Radweg neben der Straße „Levensau“ werden vorübergehend 0,6 ha Böden mit allgemeiner Bedeutung beansprucht.

Während der Bauarbeiten kann es zu temporären Auswirkungen auf das **Grundwasser** kommen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers sind vorhabensbedingt jedoch nicht zu erwarten. Durch die Abgrabung der Böschung kann es zu lokalen Trübungen des **Wasserkörpers** kommen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Oberflächenwassers werden dadurch nicht verursacht. Anlagebedingt kommt es zu einem dauerhaften Verlust von Gewässern bzw. Gewässerabschnitten.

Die vorübergehende Beeinträchtigung des Immissionsschutzes bzw. des Mikroklimas durch temporären Gehölzverlust bzw. Verlust von Vegetationsstrukturen stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Der kleinflächige Verlust von trocken-warmen Sonderstandorten durch die Aufhöhung und Modellierung auf der Verbringungsfläche B76 I führt zu einer erheblichen Be-

einträchtigung klimatischer Sonderstandorte. Die Vergrößerung der Wasserfläche und die zusätzlichen Emissionen durch Baustellen- und Schiffsverkehr führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von **Luft und Klima**.

Das **Landschaftsbild** wird durch die baubedingte Überprägung und Technisierung durch Baumaschinen und Lagerung von Materialien vorübergehend beeinträchtigt. Gleiches gilt für den baubedingten Verlust von prägenden Gehölzbeständen, insbesondere im Bereich der derzeitigen Kanalböschung und des Straßen- und Schienendammes. Durch baubedingte Zerschneidungen und Unterbrechungen von Wegebeziehungen und Lärmemissionen werden wertvolle Erholungswege beeinträchtigt. Sämtliche Wirkungen sind auf die Bauzeit beschränkt und daher vorübergehend. Die Bodenverbringung führt nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

4.2 Vermeidungsgebot, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

§ 15 Abs. 1 S. 1 BNatSchG konkretisiert die Verursacherplichten. Danach sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind nach § 15 Abs. 1 S. 2 BNatSchG vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Orte ohne oder mit geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Sind Beeinträchtigungen unvermeidbar, hat der Verursacher diese durch Maßnahmen des Naturschutzes oder der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen); ggf. sind unvermeidbare Beeinträchtigungen durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Zur Eingriffsminimierung werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ergriffen (LBP, Planunterlage 3-1a, S. 87, Anhang A):

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
M01	Vorgaben zur Durchführung einer ökologischen Baubegleitung, insbesondere Natur- und Artenschutz sowie Bodenschutz
M02	Vorgaben zur Durchführung der Funktionskontrolle bzgl. Maßnahmen für Fledermäuse
M03	Monitoring für die Neubildung von Quellbereichen

Tab. 3: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (§ 15 Abs. 1 S. 2 BNatSchG)

Um Verluste hochwertiger Biotopstrukturen zu minimieren, Individuenverluste geschützter bzw. gefährdeter Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden und die Beeinträchtigungen des Bodens auf ein unbedingt notwendiges Maß zu beschränken, werden folgende Schutzmaßnahmen ergriffen (LBP, Planunterlage 3-1a, S. 88 ff., Anhang A):

Schutzmaßnahmen	
S01	Errichtung eines Gehölzschutzzaunes während der Bauphase
S02	Bodenmanagement: Abschieben des Oberbodens im Baufeld und auf den Materiallagerplätzen und separate Zwischenlagerung in Mieten
S03	Baufelddräumung in den Herbst- und Wintermonaten
S04	Errichtung eines Reptilienschutzzaunes während der Bauphase
S05 Artenschutz	Errichtung eines Amphibien- und Gehölzschutzzaunes während der Bauphase
S06	Errichtung eines Reptilien- und Gehölzschutzzaunes während der Bauphase
S07 Artenschutz	Bauzeitenregelung zum Schutz der Fledermäuse in den Widerlagern
S08 Artenschutz	Anbringen von Flachkästen als Fledermausquartiere am neu entstehenden Nordwiderlager sowie an geeigneten Standorten in Kiel im Hofholz und Viehburger Gehölz (FCS-Maßnahme)
S09 Artenschutz	Optimierung des Südwiderlagers als Winterquartier für Fledermäuse
S10 Artenschutz	Anbringen einer künstlichen Nisthilfe für den Turmfalken
S11	Bauzeitenregelung zugunsten des Herings

Tab. 4: Schutzmaßnahmen

4.3 Eingriffsbilanzierung, Ausgleich und Ersatz

Gemäß § 13 BNatSchG sind nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu kompensieren. Ausgleich und Ersatz stehen dabei nach § 15 Abs. 2 S. 1 BNatSchG gleichberechtigt nebeneinander. Auch das LNatSchG weicht hiervon nicht ab.

Die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie dem Landschaftsbild sind im LBP (Planunterlage 3-1a) auf S. 72 ff. ausführlich dargestellt. Darauf wird insoweit Bezug genommen.

Ein Teil des hier bestehenden Kompensationserfordernisses kann auf den neu entstehenden Böschungsf lächen direkt am Kanal erbracht werden. Daneben erfolgen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- auf den zusammenhängenden Flächen des Ökokontos „Dörnbrök 1“ in der Gemeinde Lebrade im Kreis Plön,
- auf dem WSV-eigenen Ökokonto Altenholz und
- auf Flächen in der Gemeinde Krummwisch im Kreis Rendsburg-Eckernförde.

Ausführlich sind die beiden Maßnahmen auf den Ökokonten sowie der Waldumbau in der Gemeinde Krummwisch im LBP (Planunterlage 3-1a) auf S. 76 f. beschrieben.

Grundlage für die Bemessung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen bildet der „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung für Straßenbauvorhaben“ (Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr Schleswig-Holstein, 2004).

4.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß § 15 Abs. 2 S. 2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Der Ausgleich setzt einen engen räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriff voraus. Dazu muss jedoch nicht ein genaues Abbild des Zustands vor Umsetzung des Vorhabens geschaffen werden (Urteil des BVerwG vom 27. Oktober 2000, Az. 4 A 18.99). Der Ausgleich muss auch nicht unmittelbar am Ort des Eingriffs ausgeführt werden. Es reicht, wenn sich die Ausgleichsmaßnahmen dort auswirken, wo die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen wirken (Urteil des BVerwG vom 27. September 1990, Az. 4 C 44.87 und 27. Oktober 2000, Az. 4 A 18.99).

Zum Ausgleich sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen (vgl. LBP, Planunterlage 3-1a, S. 80 f.; Maßnahmenblätter, Anhang A):

Ausgleichsmaßnahmen	
A01	Anlage einer baumbetonten Gehölzpflanzung auf der Nordseite des NOK östlich der Hochbrücken
A02	Anlage einer strauchbetonten Gehölzpflanzung auf der Nordseite des NOK östlich der Hochbrücken
A03	Neuanlage von Waldflächen auf dem Nordufer westlich des Dammes der alten Levensauer Hochbrücke
A04	Neuanlage eines Knicks zwischen den Dämmen auf der Südseite des Kanals
A05	Entwicklung von Ruderalfluren verschiedener Ausprägung auf der Nordseite des NOK östlich der Hochbrücken
A06	Anreicherung der Böschung mit Strukturen zur Aufwertung der Böschungsbereiche für die Kreuzotter
A07	Verzahnung von Gehölzen und offenen Bereichen für Hautflügler, Reptilien und Pflanzen
A08	Initialanlage von lokalen Mulden bzw. künstlichen Rutschungen zur Aufwertung der Böschungen für Hautflügler und Reptilien
A09	Variation des Oberbodensubstrates zur Aufwertung der Böschungen für Hautflügler und Reptilien
A10	Wiederherstellung temporär in Anspruch genommener Grünlandflächen und

	Entwicklung von extensivem Grünland auf dem Nordufer im Bereich der Verbringungsfläche B76 I
A11	Entwicklung einer Gehölzpflanzung auf den neu entstehenden Böschungen im Bereich der Verbringungsfläche B76 I
A12	Einzelbaumpflanzung von Solitär-bäumen auf dem Nordufer im Bereich einer Allee westlich der alten Levensauer Hochbrücke sowie am Südufer auf einer landwirtschaftlich genutzten Grünfläche zwischen den Dämmen

Tab. 5: Ausgleichsmaßnahmen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)

4.3.2 Ersatzmaßnahmen

Gemäß § 15 Abs. 2 S. 3 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ersetzt, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Eine Ersatzmaßnahme unterscheidet sich vom Ausgleich dadurch, dass etwas Gleichartiges ohne Rückwirkung zum Eingriffsort geschaffen wird; sie kann aber auch darin bestehen, dass anstelle etwas Gleichartigem etwas Gleichwertiges geschaffen wird. Wie bei den Ausgleichsmaßnahmen besteht jedoch eine funktionelle Beziehung zu den eingriffsbedingten Beeinträchtigungen im Wert dessen, was geschaffen wird (Schumacher/ Fischer-Hüftle, BNatSchG, 2. Auflage 2011, § 15, Rn. 39). Bei Ersatzmaßnahmen genügt es zudem, wenn überhaupt eine räumliche Beziehung zwischen dem Eingriffsort und dem Ort der Ersatzmaßnahme besteht (vgl. Urteil des BVerwG vom 23. August 1996, Az. 4 A 29.95, vom 9. Juni 2004, Az. 9 A 11.03 und vom 17. August 2004, Az. 9 A 1.03). § 15 Abs. 2 S. 3 BNatSchG verlangt daher nur, dass die Ersatzmaßnahme im betroffenen Naturraum stattfindet.

Es sind folgende Ersatzmaßnahmen vorgesehen (LBP, Planunterlage 3-1a, S. 83 ff., Anhang A):

Ersatzmaßnahmen	
E01	Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes ohne Holznutzung in der Gemeinde Krummwisch: Waldumbaumaßnahmen
E02	Entwicklung eines Waldmantels im Bereich der Maßnahmenfläche E01
E03	Entwicklung von extensiv genutztem (Feucht-)Grünland im Bereich des Ökokontos „Dörnbrook 1)
E04	Entwicklung von Feuchtfeldern und eines standorttypischen Gehölzbewuchses zur Sicherung der Fläche des WSV-eigenen Ökokontos Altenholz als Trittsteinbiotop

Tab. 6: Ersatzmaßnahmen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)

4.3.3 Gestaltungsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen A01, A02 und A05 sind wortgleich mit den Gestaltungsmaßnahmen G01, G02 und G03 (LBP, Planunterlage 3-1a, S. 80 ff, Anhang A). Im gesamten Bö-

schungsbereich werden Maßnahmen zur Aufwertung/Neugestaltung vorgenommen. Als Ausgleich anrechenbar ist dabei lediglich die Nordböschung östlich der B76-Brücke. In diesem Bereich wird die Böschung mit einem Neigungswinkel von 1:1,8 ohne den Einsatz von Spundwänden hergestellt. Folglich können mit diesem Böschungsbereich Gehölzverluste ausgeglichen werden. Die Neigung von 1:1,8 entspricht 29° und erfüllt somit die Voraussetzungen eines gesetzlich geschützten „artenreichen Steilhanges im Binnenland“, wofür die Neigung größer als 20° sein muss.

Weitere Gestaltungsmaßnahmen sind (LBP, Planunterlage 3-1a, S. 80 ff, Anhang A):

Ersatzmaßnahmen	
G04	Wiederherstellung von temporär in Anspruch genommenen landwirtschaftlich genutzten Flächen im Baufeld des Kanalausbaus
G05	Wiederherstellung von temporär in Anspruch genommenen Waldflächen auf der Nordseite des Kanals

Tab. 7: Gestaltungsmaßnahmen

4.3.4 Bilanzierung

Auf den Seiten 94 ff. des LBP (Planunterlage 3-1a) sind die unvermeidbaren Eingriffe den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt.

Der TdV hat für die Bilanzierung den „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau)“ des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein/ Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Forsten des Landes Schleswig-Holstein 2004 angewandt. Dieser Orientierungsrahmen wird nicht nur bei Straßenbauvorhaben angewandt und ist bei Naturschutzvereinigungen und –behörden gleichermaßen anerkannt und bewährt.

Im Rahmen der Planänderung hat der TdV aufgrund von Stellungnahmen des MELUR und der Stadt Kiel auch die Verbringung von Trocken- und Nassbaggergut auf die Verbringungsfläche B76 I als Eingriff gemäß § 14 BNatSchG i. V. m. § 8 LNatSchG gewertet.

Der TdV, das MELUR und die Stadt Kiel haben sich auf die Anwendung von § 1 Abs. 5 BNatSchG verständigt, wonach bei Abgrabungen und Aufschüttungen dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden sind. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.

Auf die Verbringungsfläche wird Trocken- und Nassaushub verbracht und die Fläche anschließend so modelliert und rekultiviert, dass sie nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder landwirtschaftlich genutzt werden kann. Der Orientierungsrahmen Straßenbau Schleswig-

Holstein enthält keine Regelungen für die Bilanzierung von Eingriffen in Biotopen auf Verbringungsflächen. Der TdV stellt den Kompensationsbedarf daher wie folgt dar:

Biototyp		Natur-schutz-fach-wert (NFW)	Regel-kompensations-wert (RKF)	Beeinträch-tigungs-intensität	Fläche in m ²	Kompensa-tionsfläche in m ²
AA	Acker	1	0,5	1	580	290
GFy/WGf	Sonstige wech-sel-feuchte Wiese/ Weidenfeuchtge-büsch	3	2	1	10.587	21.174
Glm	Intensivgrünland	2	1	1	16.091	16.091
GMm	Mesophiles Grün-land	3	2	1	0,33	1
HGy	Sonstiges Feld-gehölz	3	2	1	2.678	5.357
HGy/WGf	Sonstiges Feld-gehölz/ Weiden-feuchtgebüsch	3	2	1	384	768
SVs/RHm	Ruderalfluren im Bereich einer ehemaligen Stra-ßenverkehrsflä-che	3	1	1	113	113
Summe					30.433	43.794

Tab. 8: Zusätzlicher Kompensationsbedarf auf der Fläche B76 I

Der Ausgleich findet auf der Verbringungsfläche durch Grünlandextensivierung auf der neu hergestellten ebenen Fläche und durch Entwicklung von Gehölzen auf den Böschungen statt. Die wiederhergestellte Fläche hat eine Größe von 4,455 ha. Davon entfallen 3,778 ha auf die Grünlandfläche und 0,677 ha auf die Gehölzfläche (vgl. folgende Abb. 3).

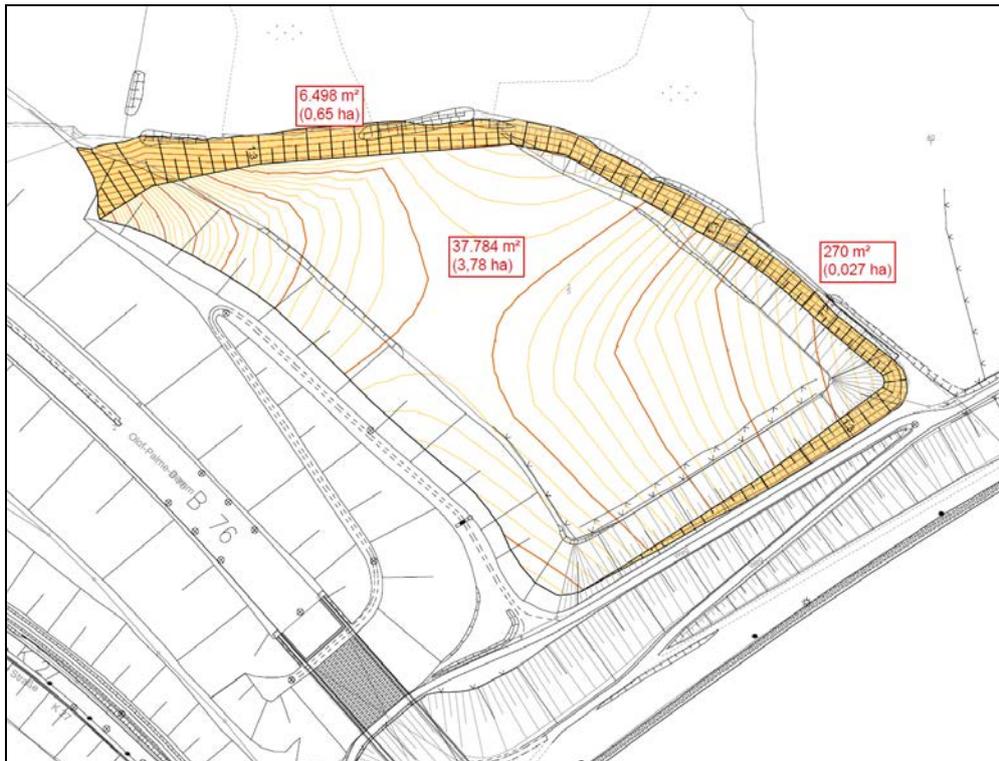


Abb. 3: Darstellung des neuen Geländeverlaufs nach der Bodenverbringung

Der TdV hat sich rechtzeitig vor Beginn der Kanalverbreiterung mit dem Eigentümer der Fläche über die Nutzung für die Kompensation zu einigen. Sollte die Einigung nicht zustande kommen, hat die Kompensation durch den Erwerb weiterer Ökokontopunkte zu erfolgen (Anordnung A.II.3.12).

Korrektur der Bilanzierung im LBP (Planunterlage 3-1a)

Die im geänderten LBP (Planunterlage 3-1a) dargestellte Bilanzierung enthält Fehler, sodass sich im Nachgang zur Planänderung weitere Änderungen ergeben haben. Diese sind in Anlage 2 zu diesem Planfeststellungsbeschluss dargestellt. Es haben sich fehlerhafte Werte und Zuweisungen in der „Gegenüberstellungstabelle der Konflikte und Maßnahmen“ (Planunterlage 3-1a, Kap. 8.5.1 – 8.5.3) ergeben. Zudem fanden Bestandsänderungen in den Maßnahmenflächen und damit der anrechenbare Kompensationsumfang sowie daraus verbleibende Maßnahmenflächen (Restflächen) keinen vollständigen Eingang in den geänderten LBP. In Anlage 1 dieses Beschlusses erfolgt eine korrigierte Darstellung der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung. Die Änderungen des LBP sind unter Bezug auf die Kapitel, Seiten oder Tabellen im LBP (Planunterlage 3-1a) in der Anlage 2 in blauer Farbe dargestellt. Die fehlerhaften Werte sind durch Streichungen gekennzeichnet. Die Anlage 2 ist als Korrektur und Ergänzung neben dem LBP (Planunterlage 3-1a) zu lesen.

Es ist festzustellen, dass sich durch die Änderungen zwar geänderte Anteile an verbleibenden Maßnahmenflächen ergeben. Die vorhabensbedingte Eingriffe sind jedoch nach wie vor ausgeglichen und der TdV hat insgesamt ein Übermaß an Kompensationsmaßnahmen vorgese-

hen, als tatsächlich notwendig gewesen wäre. Zusätzliche Maßnahmenflächen sind somit auch nach dieser Änderung nicht erforderlich.

Die hier dargestellten Änderungen sind mithin im Ergebnis unschädlich für die Genehmigung des Vorhabens und stellen unerhebliche rechnerische bzw. redaktionelle Korrekturen dar. Das Vorhaben ist somit mit den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vereinbar.

Die Tabellen 9-1 ff. im LBP (Planunterlage 3-1, S. 121 ff.) stellen die Eingriffsflächen und die dafür benötigten Kompensationsflächen gegenüber. Daraufhin folgt im LBP umfangreich und nachvollziehbar die Darstellung des Umfangs der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen einschließlich der Ökokonten (insbesondere Tab. 9-11, S. 130). Hierbei wird im Einzelnen der erforderliche Kompensationsumfang dem Eingriff gegenübergestellt und dargestellt, wie und in welchem Maß die Kompensation erfolgt. Es besteht ein Kompensationsbedarf in Höhe von **44,481 ha**.

Die Ökokontoflächen sowie die neu herzustellenden Böschungen machen den größten Anteil der Kompensationsmaßnahmen aus. Die Kompensationsmaßnahmen umfassen insgesamt **47,255 ha**. Die vorhabensbedingten Eingriffe werden somit durch die Kompensationsmaßnahmen kompensiert. Es besteht sogar ein Überschuss. Dieser Überschuss kann für zukünftige Ausbauprojekte der WSV verwendet werden.

In der Anlage 2 wird zudem dargestellt, dass hinsichtlich der Tabuflächen eine Korrektur vorzunehmen ist. In dem Plan 3-2.103a weisen Straßen und Wege teilweise eine Schraffur als Tabufläche auf und teilweise nicht. Da Straßen und Wege keine schützenswerten Tabuflächen darstellen, hätten sie in diesem Plan gänzlich ohne Schraffur dargestellt werden müssen. Die Straßen und Wege sind daher ohne Schraffur zu lesen.

4.4 Einwendungen und Stellungnahmen

(1)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Untere Naturschutzbehörde

E056 MELUR SH

Das MELUR und die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Kiel haben im ursprünglichen Anhörungsverfahren gegen die Verbringung auf die Fläche B76 I naturschutzfachliche und rechtliche Bedenken geäußert. Gemäß § 1 Abs. 5 BNatSchG seien bei Abgrabungen und Aufschüttungen dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden. Die Abgrabung und Aufschüttung von Boden stelle einen Eingriff nach § 11 Abs. 2 Nr. 2 LNatSchG SH dar, der zu kompensieren sei. Insoweit stehe die Fläche B76 II zur Verfügung. Es sei nicht nachvollziehbar dargestellt, warum nicht diese Fläche genutzt werde.

Zudem seien die möglichen Auswirkungen der Verbringung unzureichend dargestellt (LBP, S. 15 ff., Tab. 3-1). Es handele sich nicht nur um eine vorübergehende Beeinträchtigung. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sei nicht thematisiert worden. Es fehlten Ausführun-

gen zu möglichen Schadstoffeinträgen. Eine mögliche Verminderung bzw. Verzögerung der Grundwasserneubildung werde nicht diskutiert.

Die Verbringungsfläche sei zudem nicht geringwertig, da ein Drittel als „wechselfeuchte Wiese“ kartiert worden sei. Es sei schwer vorstellbar, dass nach dem Bodenauftrag ein solcher Standort wiederhergestellt werden könne.

(2)

E056 MELUR SH

Das MELUR SH regte an, die Beschreibung des Vorhabens (LBP, Kap. 3) um ausführliche Aussagen zu ergänzen, da bisher relevante Informationen aus verschiedenen Unterlagen zusammengetragen werden müssten.

Das MELUR gab im Anhörungsverfahren zudem verschiedene Hinweise:

Im zweiten Absatz auf S. 23 des LBP werde von Zug- und Rastvögeln als relevante Artengruppen gesprochen. Im Weiteren (LBP, Kap. 5.1) würden nur noch Rastvogelvorkommen behandelt, zu Zugvögeln würden keine Aussagen getroffen. Der NOK sei jedoch eine zentrale Vogelflugroute in Schleswig-Holstein.

Es fehlt an einer Auseinandersetzung mit Auswirkungen der Verbringung bzgl. Schadstoff- und Nährstoffeinträgen, Salzeintrag und Grundwasserneubildung sowie zur Beeinträchtigungen des Grundwassers in Folge der Gründung der neuen Levensauer Hochbrücke infolge der Sicherung des alten Südwiderlagers (LBP, S. 51, Kap. 5.3).

Der TdV beantrage auch die Genehmigung von Unterhaltungsmaßnahmen (vgl. S. 18, Tab. 3-1). Die aufgeführten Schutzmaßnahmen für die Gewässerfauna sollten auch für die Unterhaltungsbaggerungen angeordnet werden. Die „geeigneten“ Verfahren zur Vermeidung der Gewässertrübung bei Baggerungen seien zu konkretisieren und in einem gesonderten Maßnahmenblatt darzustellen (LBP, S. 58/64 Schutzmaßnahme S11).

Dass der Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen auf 1,616 ha als unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigung dargestellt werde, sei nicht nachvollziehbar, da eine Alternativfläche vorhanden sei.

Zu den Tab. 9-1 und 9-7 auf S. 108 ff. wurden zudem verschiedene weitere Hinweise bzw. Forderungen gegeben. Zu den Maßnahmenblättern wurden ebenfalls mehrere Hinweise gegeben.

(3)

E056 MELUR SH – Oberste Forstbehörde

Nach Bilanzierung des Waldverlustes sei nach Auffassung der Obersten Forstbehörde eine Ersatzaufforstung im Umfang von 3,6 ha nötig. Diese seien auch in unmittelbarer Nähe zur Levensauer Hochbrücke möglich, da sich westlich der Brücke eine Fläche des WSA Kiel-

Holtenau (3,4 ha) befände, die derzeit in landwirtschaftlicher Nutzung stehe. Die übrigen 0,2 ha könnten im Böschungsbereich östlich der Brücke im Anschluss an die Waldfläche südlich des „Achtstückenberges“ durch eine 1,0 ha große Fläche erbracht werden.

(4)

E005a MELUR – Oberste Naturschutzbehörde

Die oberste Naturschutzbehörde (MELUR) wandte zur Änderung des LBP ein, für die Maßnahmen A10 und A11 fehlten Regelungen zur dauerhaften Sicherung. Laut Grunderwerbsverzeichnis sei für diese Flächen lediglich eine vorübergehende Beschränkung vorgesehen, was nicht ausreichend sei. Zur Anerkennung als Kompensationsmaßnahme sei eine dauerhafte dingliche Sicherung im Grundbuch erforderlich.

(5)

E005a MELUR – Oberste Naturschutzbehörde

Für die Maßnahme A10 seien Regelungen zur Kontrolle der Auflagen in das Maßnahmenblatt oder eine Nebenbestimmung in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen.

(6)

E005a MELUR – Oberste Naturschutzbehörde

Hinsichtlich der im Maßnahmenblatt M01 definierten Umwelt-Baubegleitung sei eine regelmäßige Berichtspflicht (14-tägig) an die Naturschutzbehörden im Planfeststellungsbeschluss festzulegen.

(7)

E005a MELUR – Oberste Naturschutzbehörde

Laut Maßnahmenblatt M02 sei eine Funktionskontrolle für FCS-Maßnahmen zu den Fledermäusen vorgesehen. In dem Maßnahmenblatt sei eine Berichtspflicht zu den Ergebnissen an das MELUR/LLUR vorzusehen und um eine Berichtspflicht zu den Betreuungsarbeiten (Reinigung, Kontrolldichte) der Ersatzquartiere und den dabei festgestellten Besatzzahlen zu ergänzen.

(8)

E005a MELUR – Oberste Naturschutzbehörde

Bereits in der Stellungnahme vom 4. Januar 2016 sei gefordert worden, die Anforderungen in quantitativer und qualitativer Art hinsichtlich der Ersatzquartiere für Fledermäuse in den Antragsunterlagen zu definieren. Zwar werde im Text des LBP und des Artenschutzbeitrags eine Anzahl von 20 Ersatzquartieren am neuen Widerlager Nord genannt. Im Maßnahmenblatt S08 fehle diese jedoch. Zu der vorgesehenen Anzahl der Winterschlafkästen im Bereich Kiels fehlten Angaben. Dies sei nachzuholen.

(9)

E005a MELUR – Oberste Naturschutzbehörde

Hinsichtlich der Ganzjahresquartiere am Nordwiderlager werde vom TdV das Modell 1 WQ von Schwegler vorgeschlagen. Dieses Ganzjahresquartier werde für gebäudebewohnende Arten empfohlen und sei für spaltenbewohnende Arten daher geeignet. Der Große Abendsegler falle jedoch nicht unter diese Artengruppe. Es sei daher gutachterlich zu prüfen und zu begründen, inwieweit dieses Modell als Winterquartier für Abendsegler geeignet sei.

(10)

E005a MELUR – Oberste Naturschutzbehörde

Art und Umfang der Betreuung der Winterschlafkästen sei in Abstimmung mit dem LLUR zu konkretisieren. Die Aussage „wird regelmäßig kontrolliert und dauerhaft gewartet“ sei bei dieser Art von Kästen nicht ausreichend.

(11)

E005a MELUR – Oberste Naturschutzbehörde

Als Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahmen werde „nach Abschluss der Bauarbeiten“ genannt. Dies könne jedoch nur für die Ersatzquartiere im Bereich des neuen Widerlagers Nord gelten. Die Winterschlafkästen im Bereich Kiels seien bereits vor Beginn der Maßnahme anzubringen, da fachlich ein zeitlicher Vorlauf für die Besiedlung notwendig sei.

(12)

E005a MELUR – Oberste Forstbehörde

Die oberste Forstbehörde (MELUR) lehnt die „Waldumbaumaßnahme in Groß Nordsee (Gemeinde Krummwisch)“ (S. 77 und 82 des geänderten LBP) ab, da diese nicht dem Landeswaldgesetz und dem Grundsatz einer multifunktionalen Forstwirtschaft entspreche. Nach § 1 Abs. 1 LWaldG SH sei der Wald in seiner Gesamtheit zu schützen. Die Bewirtschaftung des Waldes solle nach § 5 Abs. 1 LWaldG die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion stetig und auf Dauer gewährleisten.

Auf Seite 84 des geänderten LBP werde aufgeführt, dass durch den Nutzungsverzicht die bestehenden Laubholzbestände eine Aufwertung im Vergleich zum Ist-Zustand erfahren würden. Sie würden mit den übrigen Maßnahmenflächen einen großflächigen ungenutzten Waldkomplex (22,356 ha) darstellen. Gemäß § 5 Abs. 1 LWaldG habe die Bewirtschaftung des Wald im Rahmen seiner Zweckbestimmung ordnungsgemäß, nachhaltig und naturnah nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis zu erfolgen. Sie solle die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion stetig und auf Dauer gewährleisten.

(13)

E005a MELUR – Oberste Forstbehörde

Im Fazit auf S. 146 werde beschrieben, dass nur bei einer Maßnahme vorgesehen sei, forstwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung zu nehmen. Bei der beabsichtigten Flächenstilllegung durch Nutzungsverzicht handele es sich nicht wie im Text beschrieben um eine Waldumwandlung im Sinne von § 9 LWaldG. Nach § 9 LWaldG sei eine Waldumwandlung eine Nutzungsänderung. Dies sei hier wohl nicht gemeint. Wenn es doch gemeint sei, wäre die Waldumwandlung in eine andere Nutzungsart durch die zuständige Forstbehörde zu genehmigen. Im Quellenverzeichnis sei auf die aktuelle Fassung des LWaldG vom 27. Mai 2016 zu verweisen.

(14)

E001 Kreis Plön – Untere Naturschutzbehörde

Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Plön teilte mit, dass gegen die geplanten Kompensationsmaßnahmen im Kreis Plön keine Bedenken bestünden. Es wurde lediglich darum gebeten, nach Abschluss des Verfahrens die planfestgestellten Maßnahmen der Unteren Naturschutzbehörde für das dort geführte Kataster der rechtlich verbindlich festgesetzten Kompensationsflächen im Kreis Plön mitzuteilen.

(15)

E027 Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Bundesforst

Die Bundesforst weist in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass sie Eigentümerin der Kompensationsflächen E01 und E02 in Groß Nordsee sei und ein Vertrag zur Flächenbereitstellung und zur Nutzung für die Kompensation noch geschlossen werden müsse. Der Nutzung als Kompensationsmaßnahme wird jedoch zugestimmt. Der Vertrag zur Flächenbereitstellung sei sowohl für die ausgewiesenen Maßnahmenflächen als auch für die angrenzenden, nicht aufwertbaren Flächen (Laubwaldbestände, Überschwemmungswiesen) abzuschließen, da diese für sich nicht mehr bewirtschaftet und verwertet werden könnten.

(16)

E027 Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Bundesforst

Aus fachlicher Sicht bestehen folgende Anmerkungen zu den Kompensationsmaßnahmen:

Die Formulierung des ersten Punktes im Maßnahmenblatt E01 (LBP, Anhang A, S. 33-34) sei missverständlich. Nicht der Zeitpunkt der erfolgten Pflanzung sollte für die Herausnahme der Waldbestände aus der regulären forstlichen Nutzung entscheidend sein, sondern der Zeitpunkt des Abschlusses der Umbaumaßnahme.

Die sukzessiv weiteren Auflichtungen der Nadelbaumbestände sind auch nach erfolgten Pflanzungen der standortheimischen Laubbäume über einen längeren Zeitraum notwendig, v. a. um die gewünschten Baumarten gemäß der hpnV zu fördern. Besonders die gewünschte Klimax-Baumart Buche als Schattbaumart profitiert bzgl. Ihrer Konkurrenzstärke gegenüber anderen Baumarten in der Jugend von einer Beschirmung.

Deshalb werde folgende Formulierung zur Änderung vorgeschlagen:

„Die Waldumbaubestände werden unabhängig vom Zeitpunkt der Pflanzung, jedoch spätestens nach 20 Jahren ab Beginn der Umsetzung der Planfeststellung, aus der Nutzung genommen.“

Eine klärende Formulierung sei ebenfalls in den Textteil des LBP, Seite 76, unter 8.3.2 „Ersatzmaßnahmen“, Maßnahme E01, erster Spiegelstrich, zu übernehmen.

(17)

E027 Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Bundesforst

Zu LBP- Anhang A, S. 33-34, Maßnahmenblatt E02 (Entwicklung eines Waldrandes), Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept wurde von der BImA- Geschäftsbereich Bundesforst angemerkt:

Alle drei Sätze seien dem Maßnahmenblatt mit der Nummer E01 zuzuordnen. Sie würden für das Maßnahmenblatt E02 nicht zutreffen und seien durch folgenden Inhalt zu ersetzen:

„Der hergestellte Waldrand bedarf einer dauerhaften Unterhaltungspflege, welche dazu dienen soll, ein lichtes, reich strukturiertes und stufiges Saumbiotop zu erhalten. Der angelegte Waldrand stellt ein künstlich angelegtes, dauerhaft zu pflegendes Biotop dar, da sich ohne weitere steuernde Maßnahmen hier zukünftig ein dichter Hochwald entwickeln würde.“

(18)

E027 Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Bundesforst

Zu LBP- Anhang A, S. 33-34. Maßnahmenblätter E01 und E02:

Als Einschränkung der beschriebenen Maßnahmen der Maßnahmenblätter E01 und E02 müssten die erforderliche Maßnahmen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit und zur Abwendung von Kalamitäten von Seiten der Eigentümerin an den Außengrenzen der Maßnahmenfläche zu benachbarten Grundstücken und insbesondere entlang der z. T. öffentlichen Straße zum und am Munitionszerlegebetrieb (MZB) des Landes Schleswig-Holstein grundsätzlich weiterhin zulässig sein. Eine klärende Formulierung sei ebenfalls in den Textteil des LBP, Seite 76 und Seite 77, unter 8.3.2 "Ersatzmaßnahmen", Maßnahme E01 und Maßnahme E02, zu übernehmen.

(19)

E027 Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Bundesforst

Die Maßstabsleiste der Karte (Übersichtsplan Zeichnungsnummer 3-2.101. Maßnahmenplan Zeichnungsnummer 3-2.102, Blatt 4) sei nicht maßstabsgerecht dargestellt.

Im Zuge von aktuell neu bekannt gewordenen Ausbauplänen des östlich an die Maßnahmenfläche angrenzenden MZB müssten die Regelungen des § 24 Landeswaldgesetz Schleswig-

Holstein zu Waldabständen (von Gebäude zu aufwachsenden Bäumen) auf der zukünftigen Maßnahmenfläche E01 beachtet werden. Insofern solle entlang der gesamten Maßnahmengrenze in östlicher Richtung zum MZB, straßenbegleitend auf einer Breite von 30 m die Maßnahme E02 geplant und umgesetzt werden (in der sich im Anhang befindlichen Karte der Anlage A türkis eingefärbt und mit "Waldgebiet II" bezeichnet). Deshalb solle auch unter dem Punkt „Maßnahmen“ des zugehörigen Pflegeblatts E02, LBP, Anhang A, S. 34, die Himmelsrichtung „nordöstlicher Bereich der Waldumbaupläche“ vorsorglich und aus Gründen der Eindeutigkeit ergänzt werden.

Bei den in der Karte als nicht aufwertbare Flächen dargestellten Bereiche handele es sich um Laubwaldbestände, die unmittelbar mit Beginn des Waldumbaus aus der Nutzung genommen werden, da sie aufgrund der engen Verzahnung mit den Umbauplächen nicht weiter bewirtschaftet würden. Da sie bereits jetzt eine hohe ökologische Wertigkeit besäßen, seien sie für die naturnahe Entwicklung des gesamten Komplexes von entscheidender Bedeutung. Hier solle nochmals geprüft werden, ob entsprechende Kompensationsäquivalente angerechnet werden können.

(20)

E039 Amt Achterwehr

Das Amt Achterwehr hat ebenfalls zu den Maßnahmen E01 und E02 eingewandt und begrüßt diese Maßnahmen grundsätzlich. Die Zugänglichkeit der Flächen für die Jagdgenossenschaft müsse gewährleistet sein. Ansonsten entwickle sich ein Rückzugsraum für z. B. Wildschweine, was im angrenzenden Umfeld dauerhaft zu Problemen mit der sich entwickelnden Population führen würde.

Die Gemeinde Krummwisch sei vom TdV über die Gesamtdauer des Zeitraumes der Durchführung von Ersatzmaßnahmen jeweils vorab über geplante Maßnahmen zu informieren, um eine Koordination mit möglichen anderen Maßnahmen der Gemeinde und auch eine den Verursachern zugeordnete Schadenserfassung zu ermöglichen.

(21)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Untere Naturschutzbehörde

Die Untere Naturschutzbehörde weist darauf hin, dass bei den durchgeführten Bestandserfassungen keine Einzelbäume erfasst worden seien. Im Stadtgebiet Kiel seien im Innenbereich die Baumschutzsatzung und im Außenbereich die Baumschutzverordnung zu berücksichtigen. Das bedeute, dass Einzelbäume bei einem bestimmten Stammumfang dem Baumschutz unterlägen und bei einer Inanspruchnahme dem Baumschutz unterlägen.

(22)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Untere Naturschutzbehörde

Die dem LBP beigefügten Pläne seien aufgrund der ähnlichen Farbauswahl und der starken Überlappung verschiedener Darstellungen nicht gut lesbar und damit schwer nachvollziehbar.

(23)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Untere Naturschutzbehörde

Die Untere Naturschutzbehörde hält die Ausführungen unter Punkt 6 „Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung vorhersehbarer Beeinträchtigungen“ zum Teil für zu unbestimmt:

- Geeignete Verfahren zur Minimierung der Gewässertrübung.
- Formulierungen wie „sollen“, „möglichst“
- Die temporär in Anspruch genommenen Flächen sind zu rekultivieren.
- 6.7 Tabuflächen: „in der Regel“ komme es zu keinen weiteren Flächeninanspruchnahmen.

(24)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Untere Naturschutzbehörde

Die Aufstellung auf S. 66 unter Punkt 7 „Unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes“ sei zusammenfassend in einer Tabelle unter Punkt 10 „Zusammenfassung“ mit der Nennung der Kompensationsfaktors und des Kompensationsbedarfs darzustellen.

(25)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Untere Naturschutzbehörde

Die in Tab. 9-5 „Verbringungsfläche B76-I – flächige Strukturen“ genannten Flächengrößen stimmten nicht mit den Ausführungen auf S. 66 überein.

(26)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Untere Naturschutzbehörde

Die Tab. 9-10 „Gegenüberstellung von biotopbezogenem Kompensationserfordernis und anrechenbarer Kompensation“ seien in der Darstellungsform nicht nachvollziehbar. Es bedürfe hier einer weiteren Spalte mit der Nennung des Kompensationsfaktors, um die Ermittlung des Kompensationsbedarfs nachvollziehen zu können.

Hinsichtlich der Tabellen im Abschnitt 9 „Kompensationsermittlung/ Bilanzierung“ wird von der Unteren Naturschutzbehörde angemerkt, dass keine aufeinander aufbauende Struktur zu erkennen sei. Die Bezüge der Tabellen untereinander würden nicht deutlich. Eine uneingeschränkte Lesbarkeit sei zu gewährleisten.

Auf den Maßnahmenblättern erschließe sich die Darstellung der Rubrik „Flächengröße/ aufwertbar“ nicht. Es bedürfe einer klärenden Erläuterung. Die Untere Naturschutzbehörde könne wegen der aufgezeigten Mängel dem LBP nicht zustimmen.

(27)

E010a Landeshauptstadt Kiel – Untere Naturschutzbehörde

Zur Planänderung merkte die Untere Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Kiel an, dass die zu den Planunterlagen erfolgten Anmerkungen in den Änderungen und Ergänzungen größtenteils Berücksichtigung fanden.

Die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Kiel merkte zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Planergänzung und –änderung lediglich an, dass sich im Maßnahmenblatt E01 unter dem 3. Spiegelstrich ein Satzdreher eingeschlichen habe.

(28)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Grünflächenamt

Dem Grünflächenamt der Landeshauptstadt Kiel fehlt die Darstellung der Wanderwege im Brückenbereich im LBP (während der Bauphase und nach Abschluss der Maßnahme).

(29)

E049 Kreis Rendsburg-Eckernförde – Untere Naturschutzbehörde

Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde geht davon aus, dass die bereits in anderen Ausbauprojekten am NOK angewandten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen angewendet und die dort gemachten Erfahrungen berücksichtigt würden. Die ökologische Baubegleitung sei ständig einzubeziehen. Die Einhaltung der sich aus dem Artenschutz ergebenden Fristen habe Priorität. Grundsätzlich positiv zu bewerten sei die Absicht, Biotop langfristig wiederherzustellen. Ggf. seien auch längere Zeiträume vorzusehen. Falls die Kontrolle nach fünf Jahren kein eindeutiges Ergebnis ergebe, seien weitere Hilfsmaßnahmen vorzusehen.

(30)

E049 Kreis Rendsburg-Eckernförde – Untere Naturschutzbehörde

Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde fordert die Vorlage einer Liste heimischer und standortgerechter Baumarten vor Beginn der Pflanzarbeiten. Nach Abschluss der gesamten landschaftspflegerischen Arbeiten sei eine Abnahme unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich.

(31)

E049 Kreis Rendsburg-Eckernförde – Untere Naturschutzbehörde

Die Grunddienstbarkeit zugunsten des Naturschutzes für die Waldfläche „Jägerlust“ und die Fläche „Altenholz“ sei mit Baubeginn nachzuweisen.

Durch das eingeschränkte Aufwertungspotenzial der Kompensationsflächen würden sich großflächige Areale an Ausgleichsflächen ergeben, die aber den agrarstrukturellen Belangen gerecht würden.

(32)

E017 (Anwohner aus Kiel)

Anwohner des Fehmarnwinkels in Kiel haben eingewandt, dass sich auf einer kleinen Fläche im Böschungsbereich (Grunderwerbsplan Nr. 1.-4-100: Flur Nr. 38/23) ein Knickrest (*Crataegus monogyna*) befände, die im Zuge der Baumaßnahme gerodet würde und die gesamten, zukünftigen Vegetationsflächen als neue Böschung ausgebildet würden. Die Einwander empfehlen bei der neuen Böschungsgestaltung die historisch gewachsene Crataegushecke zu erhalten, da dieses Gehölz ein tiefgehendes und weitreichendes Wurzelwerk aufweise und somit den Boden im oberen Bereich der Böschung vor Ausspülung schütze.

(33)

E042 Amt Dänischer Wohld

Das Amt Dänischer Wohld fordert, dass der ökologische Ausgleich möglichst in der Gemeinde Neuwittenbek erfolgen solle. Ein Anwohner aus Altwittenbek biete hierfür z. B. 1,6 ha Kippland zur Aufforstung und für die Neuanlage eines Knicks weitere 80 m an.

(34)

E006a Amt Dänischer Wohld – Gemeinde Neuwittenbek

Die Gemeinde Neuwittenbek merkte zum LBP an, dass zwischen geplanten Fuß- und Radweg und dem Gehölzbestand an der östlich verlaufenden Straße „Am Kanal“ ein Gehölzschutzzaun vorgesehen sei, im Bereich der Gehölzbestände „Am Kanal“ hingegen nicht. Auch hier sei ein Gehölzschutzzaun oder Anprallschutz vorzusehen.

(35)

E006a Amt Dänischer Wohld – Gemeinde Neuwittenbek

Als Maßnahme A12 „Einzelbaumpflanzung“ würden im Bereich der Straße „Am Kanal“ zwei Baumsymbole dargestellt. Die Gemeinde Neuwittenbek begrüßt die Vervollständigung der Allee. Es sei sicherzustellen, dass nach Bauende die Allee um weitere Bäume ergänzt werde, sofern dies erforderlich sei.

(36)

E006a Amt Dänischer Wohld – Gemeinde Neuwittenbek

Zudem merkte die Gemeinde Neuwittenbek folgendes an: Im Bestands- und Konfliktplan (3-2.100.a) sei im südlichen Teil der Straße „Am Kanal“ ein Amphibienwanderweg dargestellt, Die Maßnahmenplanung (Plan 3-2.102.a) enthalte jedoch keine Maßnahmen zum Schutz von Amphibien in diesem Bereich. Dies sei zu überprüfen.

(37)

E006a Amt Dänischer Wohld – Gemeinde Neuwittenbek

Die Darstellung zum Flächenbedarf war in den Antragsunterlagen fehlerhaft. Die zwischen temporärem Radweg und vorhandener Straße befindliche ungenutzte Fläche war ursprünglich nicht als überplant dargestellt. Diese Fläche wird jedoch beansprucht und ist somit als Eingriff zu bewerten. Daher ist der Flächenverbrauch in der aktuellen Darstellung größer. Die Bilanzierung wurde im Rahmen dieser Anpassung entsprechend berücksichtigt. Von der Ackerfläche wird jedoch insgesamt weniger in Anspruch genommen.

(38)

E006a Amt Dänischer Wohld – Gemeinde Neuwittenbek

Gemäß der Konfliktdarstellung auf dem Bestands- und Konfliktplan (3-2.100.a) sei die Einrichtung der Ausweichbuchten ohne Eingriffe in Gehölzbestände möglich. Allerdings zeige die Kartendarstellung zum Teil eine Überlagerung der Ausweichbuchten mit den Biotoptypen HWt (Knick)/ HGa (Allee). Hier sei eine eindeutige Darstellung zu wählen, welche den Eingriff sicher erkennen lasse.

(39)

E044 Schleswig-Holsteinische Landesforsten

Die Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (AöR) bedanken sich in ihrer Stellungnahme für die sehr nutzerfreundlich gestalteten digitalen Informationen zum Planfeststellungsverfahren und tragen keine Anregungen oder Bedenken vor.

(40)

E004a AG 29

Die in der AG29 zusammengeschlossenen Naturschutzvereinigungen Schleswig-Holsteins haben die Planänderungen und –ergänzungen begrüßt.

Zu den Einwendungen und Stellungnahmen ist wie folgt auszuführen:

Zu (1)

Der TdV ist der Stellungnahme von MELUR und Landeshauptstadt Kiel gefolgt hat und hat die Verbringung des Trocken- und Nassbaggergutes auf die Fläche B76 I im Rahmen der Änderung des LBP (Planunterlage 3-1a) als Eingriff in die Bilanzierung eingestellt. Die Verbringung stellt einen dauerhaften Eingriff nach § 14 BNatSchG i. V. m. § 8 LNatSchG dar, der entsprechend auszugleichen ist. Insoweit kann auf die obigen Ausführungen verwiesen werden.

Den vom TdV vorgelegten Planfeststellungsunterlagen ist zu entnehmen, dass es für die Verbringungsfläche B76 I eine alternative Fläche (B76 II) gibt. Der Eigentümer der Alternativfläche hat im Anhörungsverfahren jedoch eingewandt, dass er nur noch eine kleine Teilfläche von ca. 1 ha zur Verfügung stellen werde. Diese Fläche genügt nicht, um das gesamte Trocken- und Nassbaggergut abzulagern. Eine Alternative zur Fläche B76 I gibt es somit nicht. Der Eingriff, der durch die Verbringung auf die Fläche B76 I entsteht, ist somit nicht vermeidbar.

Die Auffassung, die Verbringung sei ein Eingriff in das Landschaftsbild, ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde unbegründet. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurden in der UVS (Planunterlage 2-1, Kapitel 5.2.6) untersucht und eine erhebliche Beeinträchtigung konnte nachvollziehbar ausgeschlossen werden. Da auf der Fläche eine Abgrabung durch Bodenentnahmen für den Bau der B76 gegeben ist, wird durch die Auffüllung die ursprüngliche Geländeform weitestgehend wiederhergestellt. Es ist somit sogar von einer positiven Wirkung auf das Landschaftsbild auszugehen. Die Auffüllung erfolgt zudem angepasst an das bestehende Relief. Der landschaftliche Gesamteindruck wird demnach nicht verändert. Durch entnommene oder neu angelegte Gehölze verändern sich lediglich einzelne Sichtbeziehungen. Auf das Landschaftsbild insgesamt hat dies jedoch keinen wesentlichen Einfluss.

Die Auswirkungen von möglichen Schadstoffeinträgen sowie Salzeinträgen sind ebenfalls in der UVS (Planunterlage 2-1, Kapitel 5.2.3) betrachtet worden. Gemäß den zugrunde liegenden Fachgutachten sind die in den terrestrischen und subhydrischen Böden nachgewiesenen teilweise erhöhten Konzentrationen von Chlorid, Sulfat und TOC (total organic carbon) sowie die erhöhte Leitfähigkeit durch den Einfluss des Ostseewassers geprägt. Es handelt sich demnach um geogen überhöhte Konzentrationen, die nicht als Schadstoffbelastung bzw. schädliche Bodenveränderung gemäß §§ 4 Abs. 8, 9 Abs. 2 und 3 BBodSchV anzusehen sind. Insoweit kann auf die Planunterlage 6-9 Bezug genommen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers treten durch die Verbringung folglich auch nicht ein. Gemäß dem Verbringungskonzept erfolgt darüber hinaus eine Entwässerung des Nassabtrags mittels Entwässerungsanlagen direkt am Einbauort. Das Überschusswasser wird zurück in den NOK geleitet. Durch die Verfüllung der Fläche mit Bodenmaterial ergibt sich zudem ein größerer Grundwasserflurabstand, der für das Grundwasser durchaus positiv zu bewerten ist. Im Übrigen wird auf die Ausführungen in der UVS (Planunterlage 2-1, Kapitel 5.2.3 und 5.2.4) Bezug genommen. Die Planfeststellungsbehörde macht sich die Darstellungen zu eigen.

Aufgrund der Stellungnahme des MELUR, dass eine mögliche Verringerung der Grundwasserneubildung in den Planunterlagen nicht dargestellt sei, hat der TdV den LBP in Kapitel 5.3 auf S. 52 (Planunterlage 3-1a) um folgenden Absatz ergänzt:

„Durch die Bodenverbringung im Bereich der Verbringungsfläche B76 I erhöht sich die Mächtigkeit der filterwirksamen, das Grundwasser schützenden Deckschicht. Eine erhebliche Verringerung der Grundwasserneubildungsrate ist dadurch nicht gegeben. Nach der Bodenverbringung soll die Fläche wie bisher als Grünland genutzt werden, so dass keine Nutzungsänderung oder Versiegelung der Fläche erfolgt und Oberflächenwasser weiterhin versickern kann.

Darüber hinaus ist das Größenverhältnis der Verbringungsfläche zu den übrigen unversiegelten Flächen im Planungsgebiet, auf denen die Grundwasserneubildung erfolgt, für das Grundwasserdargebot in der Region unbedeutend.“

Die vom MELUR geforderte Betrachtung ist damit nachgeholt worden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers können ausgeschlossen werden.

Die Ansicht, dass die Verbringungsfläche nicht geringwertig sei, ist begründet. Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen ist in der Tab. 8 weiter oben in diesem Kapitel dargestellt. Richtig ist, dass nach der Verbringung ein Standort für den Biotoptyp „wechselfeuchte Wiesen“ nicht wiederhergestellt werden kann. Der TdV hat in Abstimmung mit dem MELUR und der Stadt Kiel festgestellt, dass die zukünftigen Bodenverhältnisse auf der Fläche aufgrund der mehrere Meter hohen aufzubringenden Bodenschicht nicht hinreichend genau bestimmbar sind. Daher sind vor der konkreten Festlegung von Maßnahmen zur Herstellung der Vegetation die entstandenen Bodenverhältnisse von einem Gutachter zu prüfen (A.II.6.2).

Zu (2)

Die Auffassung, dass die Beschreibung des Vorhabens im LBP zu ergänzen sei, wird von der Planfeststellungsbehörde nicht geteilt. Das Vorhaben ist umfänglich im Erläuterungsbericht (Planunterlage 1-1) beschrieben und dargestellt.

Im Rahmen der Planänderung sind aufgrund der Stellungnahme Aussagen zu Zug- und Rastvögeln im LBP ergänzt worden. So heißt es im LBP (Planunterlage 3-1a, S. 24):

„Im Verlauf der Untersuchung zu Zug- und Rastvögeln erfolgen Nachweise rastender und durchziehender Vögel. Dabei wurden jeweils die Maximalzahlen pro registriertem Verhalten, Höhe und Rastvogelteilfläche erfasst (vgl. Planunterlage 4-2).

Der Nord-Ostsee-Kanal erfüllt eine wichtige Funktion als Leitlinie („Flugroute“) für den Vogelzug. Kleinvögel, die in geringer Höhe ziehen, nutzen nicht den Kanal als Leitlinie, sondern fliegen z. B. entlang der beerentragenden Gebüsche in seinem Uferbereich.“

Zur Stellungnahme hinsichtlich Auswirkungen auf das Grundwasser durch Baumaßnahmen an den Brückenwiderlagern ist wie folgt zu erwidern:

Während der Bauzeit sind keine Grundwasserhaltungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen in den Grundwassermengenhaushalt geplant. Somit sind keine Auswirkungen auf die Grundwasserströmungsverhältnisse zu erwarten.

Auf beiden Seiten des Kanals sind als Gründungselemente der Widerlager aufgelöste Bohrpfehlwände vorgesehen. Durch die damit verbundene hydraulische Durchlässigkeit dieser Gründungselemente werden die Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse von der BAW als vernachlässigbar gering bewertet. Auch die Uferwände sollen hydraulisch durchlässig gestaltet werden. So wird der NOK weiterhin als Vorfluter für das Grundwasser fungieren. Ein Grundwasserstau durch die Uferwand wird somit nicht bewirkt.

Die geohydraulischen Auswirkungen einzelner Bauteile, die in das Grundwasser einbinden, liegen in der Größenordnung von wenigen Zentimetern und wirken nur kleinräumig, d. h. im Umkreis weniger Meter. Die bau- und anlagebedingten Auswirkungen des geplanten Brückenbauwerks auf die großräumigen Grundwasserverhältnisse sind somit als vernachlässigbar gering zu bewerten.

Die durch den Bau und die Sicherung der Widerlager verursachten stofflichen Einträge beschränken sich auf bauübliche Baustoffe wie Beton und Stützflüssigkeiten sowie Stahlbauteile. Auswirkungen dieser stofflichen Einträge auf die Grundwasserbeschaffenheit sind nur im direkten Umfeld der Bauteile und zudem zeitlich eng begrenzt zu erwarten. Dadurch werden allenfalls vernachlässigbar geringe Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit eintreten.

Ohnehin wird vom TdV eine Beweissicherung und bauzeitliche Überwachung durchgeführt.

Im LBP sind im Rahmen der Planänderung diese Aussagen ergänzt worden. In Tab. 3-1 (LBP, Planunterlage 3-1a, S. 17) ist der Wirkfaktor „Beeinträchtigungen des Grundwassers infolge Gründung und Sicherung des Brückenbauwerks“ ergänzt worden.

Die Unterhaltungsbaggerungen werden bei den wesentlichen Wirkungen des Vorhabens aufgeführt, weil Wirkfaktoren wie z. B. Sedimentaufwirbelungen betriebsbedingt entstehen. Das Vorhaben führt jedoch nicht zu vorhabensbedingten „Mehrbaggerungen“. Der Umfang der Unterhaltungsbaggerungen erhöht sich gegenüber dem Ist-Zustand vorhabensbedingt nicht.

Die Auswirkung entsteht also nicht durch das Vorhaben, sondern war schon im bestehenden Kanal vorhanden. Daher sind keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen für Unterhaltungsbaggerungen geplant.

Für alle Unterhaltungsmaßnahmen wird das Handbuch „Umweltbelange an Bundeswasserstraßen“ (BfG, 2. überarbeitete Fassung), der Leitfaden „Umweltbelange bei der Unterhaltung von Bundeswasserstraßen sowie die HABAB (Handlungsanweisung für den Umgang mit Baggergut im Binnenland) zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft angewendet.

Dort ist auch geregelt, dass die Unterhaltungsbaggerungen jährlich im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde sowie im Benehmen mit der Naturschutzbehörde und dem Landesfischereiverband abgestimmt werden.

Die übrigen Hinweise sind vom TdV in der Planänderung berücksichtigt worden (Planunterlage 3-1a, Änderungen gelb markiert).

Zu (3)

Die Größe der Fläche der Maßnahme A03 für den Waldersatz nach dem LWaldG auf dem Flurstück 49/5 in der Gemarkung Suchsdorf, Flur 1 wurde in CAD und GIS ermittelt und beträgt 3,65 ha. Der erforderliche Waldausgleich kann demzufolge komplett auf dem Flurstück 49/5 erfolgen.

Zu (4)

Die Flächen werden über eine dauerhafte dingliche Sicherung im Grundbuch gesichert (Anordnung A.II.3.2).

Zu (5)

Anordnungen zur Kontrolle der Maßnahme A10 sind nicht erforderlich. Die Planfeststellungsbehörde ist ohnehin für die Überwachung der Einhaltung der planfestgestellten Maßnahmen zuständig und verpflichtet. Dafür, dass die Umsetzung und die Erfüllung der Maßnahmen festgestellt werden, ist das Maßnahmenblatt hinreichend konkret formuliert worden, d. h. flächenscharf und naturraumbezogen, unter Angaben zu Umsetzungsfristen sowie Formulierungen der zu erreichenden Funktion. Das heißt, es müssen prüffähige Vorgaben vorliegen. Dies ist im Maßnahmenblatt A 10 erfolgt. In dem Rahmen obliegt es der Zulassungsbehörde im Zulassungsbescheid, die Pflicht zur Vorlage von Gutachten aufzuerlegen, zum Nachweis einer Prüfung der Erfüllung der Vorgaben oder in welchem Maße Nachbesserungen aufgrund negativer Ergebnisse notwendig sind. Sollte eine Kompensationsmaßnahme aus derzeit nicht vorhersehbaren Gründen scheitern oder sollten Probleme bei der Umsetzung bestehen, berichtet der TdV dies der Planfeststellungsbehörde, sodass notwendige Maßnahmen ergriffen werden können.

Zu (6)

Die Forderung nach einer 14-tägigen Berichtspflicht ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde unbegründet. Es ist ausreichend, einmal jährlich und darüber hinaus bei abgeschlossenen Bauschritten und anlassbezogen, bei unvorhergesehenen Ereignissen zu berichten. Dies wird insoweit in A.II.4.5 Fledermäuse angeordnet. Darüber hinaus besteht keine Veranlassung, in einem Rhythmus von 14 Tagen an das MELUND zu berichten. Dieser Zeitraum ist derart kurz, dass dies dem TdV bzw. der Umwelt-Baubegleitung nicht zumutbar ist. Die angeordneten Berichtspflichten genügen, um angemessen über abgeschlossene Baumaßnahmen informiert zu werden. Indem auch anlassbezogen berichtet wird, ist sichergestellt, dass das MELUND sämtliche notwendigen Informationen erhält.

Zu (7)

Gemäß A.II.4.5 Fledermäuse ist der TdV zu jährlichen Berichten sowie zu Berichten nach Abschluss eines Bauschrittes sowie anlassbezogen, bei unvorhergesehenen Ereignissen verpflichtet.

Zu (8)

Die Maßnahmen in den Wäldern Viehburger Gehölz und Hofholz (künstliche Überwinterungsquartiere) haben die Absicht, die Art in ihrem Verbreitungsgebiet insgesamt zu stärken. Es ist eine von mehreren flankierenden Maßnahmen um die Kernmaßnahmen an der Levensauer Hochbrücke. Lensinger & Lüders (2016) führen aus, dass sich mit Kunsthöhlen Überwinterungspopulationen von Abendseglern in Wäldern aufbauen und etablieren lassen. Auf die Bedeutung solcher Kastenreviere für den überregionalen Abendseglerschutz weisen Voigt et al. (2014) hin.

Vorliegend ist es vorgesehen, im Viehburger Gehölz und im Hofholz, zwei bekannten Überwinterungsorten des Abendseglers, insgesamt je 15 (gesamt 30) Überwinterungskästen für den Abendsegler aufzuhängen. Der TdV ist verpflichtet, die Wartung der Winterschlafkästen zweimal jährlich vorzunehmen. Einmal hat davon im Oktober zu erfolgen, bevor die Tiere die Kästen nutzen, um die Kästen auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und diese zu gewährleis-

ten (A.II.4.5.5). Im Hofholz und im Viehburger Gehölz sind die Kästen seit Herbst 2016 installiert.

Weiterhin ist nunmehr vorgesehen, 20 Fledermauskästen verschiebbar außen am Widerlager Nord sowie weitere 40 Fledermauskästen im Inneren des Hohlkörpers des neuen Widerlagers anzubringen. Die Quartiere sind abnehmbar aufgrund der Bauweise des Widerlagers und der Sicherheitsbestimmungen, die eine turnusgemäße handnahe Prüfung des Bauwerks verlangen. Handnah bedeutet, man kommt für die Prüfung so nah an das Bauwerk heran, dass man es mit der Hand berühren könnte.

Zu (9)

Der Große Abendsegler ist grundsätzlich eine ganzjährig baumbewohnende Fledermausart. Bereits seit den 1930er Jahren ist aber bekannt, dass die Art auch im Mauerwerk von Gebäuden siedeln und überwintern kann. Als Spaltenbewohner von Plattenbauten ist die Art vielfach beschrieben, z. T. wurden z. B. in Ostdeutschland große Winterschlafkolonien mit mehreren Tausend Abendseglern bekannt (z. B. aus Potsdam). Ein besonderes Problem stellt in diesem Zusammenhang die lückenlose Wärmedämmung der Gebäude dar, bei der die Spalten verschlossen werden. In solchen Fällen können in die Dämmung integrierte Spaltenquartiere/Mauersteine eine wirksame Erhaltungs- und sogar Aufwertungsmaßnahme sein (z. B. Wohnheim der Friedrich-Ludwig-Jahn- Sportschule in Potsdam). In der Levensauer Hochbrücke sucht die Art ebenfalls Spalten im Mauerwerk der Widerlager auf. Die Annahme von künstlichen Spaltenquartieren als Ersatz für Gebäudespalten, die im Zuge von Sanierungsarbeiten verloren gingen, ist ebenfalls beschrieben (z. B. Reiter & Zahn 2006, Schmidt 2014). Insgesamt entsprechen die für die Außenfassade des neuen Widerlagers Nord vorgesehenen Ganz-Jahres-Quartiere der Firma Schwegler (1WQ) den artspezifischen Ansprüchen an ein Spaltenquartier. Ebenso ist die vorgesehene Lage des Aufhängeplatzes auf die Bedürfnisse der Art abgestimmt (vgl. hierzu auch „Fledermausquartiere an Gebäuden“, S. 50 ff., Schmidt in HRSG: LfUG Sachsen, 2014; folgende Abbildung).



Fassadenröhren an einem sanierten Brückenbauwerk | Fotos: Thomas Frank

Abb. 2: Links verschiebbare Fassadenröhren als Abendsegler-Sommerquartier und rechts Spaltenquartiere an einem Widerlager (aus: Schmidt 2014).

Nach verschiedenen statischen Prüfungsvarianten ist der aktuelle Stand so, dass eine Hohlkörperkonstruktion am Widerlager Nord technisch möglich und somit artenschutzrechtlich auch zwingend umzusetzen ist. Der gegenüber einer massiven Bauweise erhöhte Prüfaufwand für die statische Sicherheit ist für den Bauträger zumutbar verglichen mit dem enormen artenschutzrechtlichen Vorteil. Eine Hohlkörperkonstruktion entspricht der gegenwärtigen Überwinterungssituation, bei der die Fledermäuse in das Widerlager einfliegen. Ergänzend zu den vorgesehenen Spaltenquartieren an der Außenfassade des Widerlagers Nord wird ein Überwinterungsraum im Hohlkörper des Widerlagers entstehen. In diesem werden als beziehbare Spalten weitere 40 Fledermausquartiere angebracht.

Aufgrund der identischen Lage des neuen Widerlagers und der vergleichbaren Gestaltung der Einflugsituation in Lage und Form ergänzt durch die Spaltenquartiere besteht eine sehr hohe Eignung für das neue Widerlager als Winterquartier für Fledermäuse und hier speziell für den Abendsegler. Es verbleibt als Beeinträchtigung nunmehr vor allem die zeitliche Lücke von zwei Jahren zwischen Abriss und Neuerrichtung. Eine solche zeitliche Lücke muss nicht dazu führen, dass ein Winterquartierstandort aufgegeben wird.

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass aufgrund der räumlichen Konstanz und der ähnlichen Struktur des neuen Widerlagers Nord ergänzt um ausreichend Versteckmöglichkeiten (Spaltenquartiere) eine sehr hohe Eignung als Ersatzwinterquartier besteht. Zudem werden unterstützende Maßnahmen in nahe gelegenen Waldflächen mit Abendsegler-Winterpopulationen durchgeführt. Eine Populationsrelevanz mit ungünstiger Wirkung auf den Erhaltungszustand ergibt sich somit insgesamt nicht, da eine Wirksamkeit der FCS-Maßnahmen¹, wie oben beschrieben, prognostiziert wird. Insgesamt steht das Vorhaben einer Entwicklung hin zu einem günstigen Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region nicht entgegen.

Zu (10)

Die Maßnahme wird wie folgt konkretisiert: Der TdV ist gemäß A.II.4.5 Fledermäuse verpflichtet, die Wartung der Winterschlafkästen zweimal jährlich vorzunehmen. Einmal hat davon im Oktober zu erfolgen, bevor die Tiere die Kästen nutzen, um die Kästen auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und diese zu gewährleisten.

Zu (11)

Der Stellungnahme wird gefolgt. Die Winterschlafkästen sind im Bereich Kiel vor Beginn der Baumaßnahmen zu installieren (Anordnung A.II.4.5 Fledermäuse). Die Kästen sind bereits im Herbst 2016 aufgehängt worden.

Zu (12)

Gemäß Abstimmungen des TdV mit der Unteren Naturschutzbehörde Rendsburg-Eckernförde, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und der Unteren Forstbehörde (Herr Wegener LLUR) (E-Mail vom 12. Mai 2015) gilt diese Maßnahme, insbesondere einschließlich

¹ Favorable conservation status, d.h. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes

der „Aus-der-Nutzungnahme“ nach 20 Jahren, bereits als anrechenbar. Damit entspricht sie unter anderem der Naturwaldinitiative des Landes Schleswig-Holstein und in diesem Zusammenhang dem naturschutzpolitischen Ziel der Bundesregierung, zehn Prozent seiner öffentlichen Waldfläche aus der Bewirtschaftung zu nehmen; zum Schutz der Biodiversität, zur Förderung der Umweltbildung sowie der Wohlfahrtsleitung für die Öffentlichkeit. Gemäß der Naturwaldinitiative sind, unter anderem auf Forstflächen der öffentlichen Hand, Naturwaldgebiete zu entwickeln, die dem Ablauf natürlicher Prozesse überlassen sind.

Weiterhin ist anzumerken, dass §§ 1 und 5 des Landeswaldgesetzes zunächst allgemein die Waldfunktionen darstellen, welche wiederum nicht grundsätzlich alle auf derselben Fläche stattzufinden haben. Daraus ist keine generelle Bewirtschaftungspflicht zu folgern. Eine solche existiert bundesweit seit mehr als 10 Jahren nicht mehr. So ist in vielen Wäldern eine 5-prozentige Stilllegung mittlerweile sogar gängige Praxis. Beispielsweise in Lübeck finden sich sogar 10 % der Waldflächen ohne jegliche Nutzung.

Zu (13)

Die Bezeichnung in Kapitel 9.4 ist fehlerhaft; statt "Waldumwandlung" muss es "Waldumbau" heißen. Zudem ist die aktuelle Fassung des Landeswaldgesetzes vom 27. Mai 2016 zu berücksichtigen.

Zu (14)

Der TdV hat nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens die planfestgestellten Flächen des vom Vorhaben in Anspruch genommenen Ökokontos im Kreis der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Plön für das dort geführte Kataster über die Kompensationsmaßnahmen mitzuteilen (A.II.3.6).

Zu (15)

Der TdV hat nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) eine Vereinbarung über die Flächenbereitstellung und eine Vereinbarung zur Umsetzung der planfestgestellten Kompensationsmaßnahmen zu schließen (A.II.3.7). Diese Vereinbarung hat die Laubwaldbestände innerhalb der ausgewiesenen Maßnahmenflächen einzuschließen.

Zu den Überschwemmungswiesen ist wie folgt auszuführen:

Bei einer Geländebegehung von Mitarbeitern des TdV und der Bundesforst (BImA) wurde festgestellt, dass es sich nicht um Überschwemmungswiesen handelt, sondern um den Bereich, um den die angestauten Überschwemmungswiesen im Jahresverlauf schwanken. Der Wald geht dort nahezu unmittelbar in das Gewässer über. Ein deutlicher Schilfgürtel ist nicht ausgebildet (vgl. Abb. 3).



Abb. 3: Überschwemmungswiesen (Richtung Süden)

Der in den topographischen Karten eingezeichnete Verlauf ist zwischenzeitlich veraltet. Die Maßnahmenfläche beinhaltet folglich keine Überschwemmungswiesen. Eine Vereinbarung über solche ist demnach nicht erforderlich.

Zu (16)

Die Änderungen sind sowohl im Maßnahmenblatt E01 (LBP, Planunterlage 3-1a, Anhang A, S. 39/40) als auch im Textteil auf S. 77 im Rahmen der Planänderung erfolgt.

Zu (17)

Der TdV ist der Stellungnahme weitestgehend gefolgt und hat den Abschnitt unter „Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept“ wie folgt geändert (LBP, Planunterlage 3-1a, Anhang A, Maßnahmenblatt E02, S. 41/42):

„Der hergestellte künstlich angelegte Waldrand bedarf einer dauerhaften Unterhaltungspflege, welche dazu dienen soll, ein lichtes, reich strukturiertes und stufiges Saumbiotop zu erhalten. Die beschriebene Baum- und Strauchartenzusammensetzung ist bereits so gewählt, dass viele Arten nur wenige Meter hoch wachsen und somit keiner andauernden Pflege bedürfen. Einzelne höher wachsende Bäume im Waldsaum werden ähnlich in Knicks stehen gelassen und nur bei Bedarf teilweise beschnitten. Maßnahmen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit und zur Abwendung von Kalamitäten sind erlaubt. Insgesamt ist von höchstens alle 10 Jahre stattfindenden Pflegemaßnahmen auszugehen.“

Zu (18)

Der TdV ist der Stellungnahme gefolgt und hat in den Maßnahmenblatt E01 und E03 (Planunterlage 3-1a, Anhang A, S. 40) eine entsprechende Formulierung nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde aufgenommen. Der LBP selbst ist an den entsprechenden Stellen ergänzt worden.

Zu (19)

Im Maßnahmenplan wurde die Maßstabsleiste entsprechend korrigiert.

Nach Abstimmungen des TdV mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde, der GMSH als Eigentümerin des MZB und der BImA wird auf einer Teilstrecke des Ostrand des Maßnahmenfläche ein Waldrand gemäß Maßnahmenblatt E 02 angelegt. Da sich zwischen dem MZB und dem Wald eine Straße befindet, ist der erforderliche Waldrand in 24 m Breite anzulegen. Die Gesamtlänge beträgt 210 m. Der entsprechende Bereich ist in der folgenden Abb. 4 gekennzeichnet und wird in der Karte 3-2.102 entsprechend ergänzt. Die Maßnahme wurde seitens der UNB mit der UFB bereits vorabgestimmt. Das Maßnahmenblatt wurde um eine eindeutige Raumbezeichnung ergänzt. Die in der Karte 3-2.102 dargestellte Abgrenzung der Biotoptypen stimmt im Nordteil des neuen Waldrandes nicht mit der Wirklichkeit überein. So reichen die sonstigen Laubwaldbestände nicht so weit nach Süden, sondern verlaufen so wie in der Abbildung dargestellt. Damit betrifft der Waldrand im Nordteil nur Nadelforsten. Im Südteil ragt der Waldrand auf einer Breite von etwa 4 m in die sonstigen Laubwaldbestände hinein, in dem ansonsten keine Umbaumaßnahmen geplant waren. Angesichts der geringen betroffenen Flächengröße von ca. 40 m² wird eine Waldrandgestaltung in diesem Bereich von der UNB demnach toleriert. In der Bestandsbeschreibung des Maßnahmenblattes E 02 wurden kleinflächige sonstige Laubwaldbestände ergänzt.



Abb. 4: Zusätzlicher Bereich zur Entwicklung eines Waldmantels

Im Dienstleistungsvertrag mit der BlmA ist der zusätzliche Waldrand ebenfalls festzulegen. Mit der GMSH ist ein Vertrag zur Kostenübernahme für die Pflege des 210 m langen Waldrandes zu schließen (A.II.3.7).

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde erfahren die bestehenden Laubwaldbestände durch die aufgehobene Nutzung im Vergleich zum Ist-Zustand eine Aufwertung. Im Zusammenhang mit den übrigen Maßnahmenflächen bilden sie einen großflächigen ungenutzten Waldkomplex. Daher werden die 4,472 ha großen Laubwaldflächen mit dem Aufwertungsfaktor 0,3 in die Bilanzierung aufgenommen. Dies entspricht

einer Kompensation von 1,3416 ha. Die Darstellung in der Karte 3-2.102 „Flächen nicht aufwertbar“ wird entsprechend angepasst.

Der LBP (Planunterlage 3.1a) wurde an den entsprechenden Stellen ergänzt.

Zu (20)

Die Zugänglichkeit für die Jagdgenossenschaft bleibt erhalten. Die Jagd auf der Liegenschaft wird derzeit als gemeinschaftlicher Jagdbezirk der gemeindlichen Jagdgenossenschaft durchgeführt. Die Fläche verbleibt im Eigentum der BlmA, der TdV erwirbt lediglich Nutzungsrechte. Die Ausübung des Jagdrechtes widerspricht nicht den Zielen der Ersatzfläche, sodass die Zugänglichkeit für die Jagdgenossenschaft erhalten bleibt. Dies ist in einem Nutzungsvertrag des TdV mit der BlmA zu regeln (Anordnung A.II.3.7). Die nachgepflanzten Bereiche werden jeweils für mehrere Jahre eingezäunt und stehen nicht zur Jagd zur Verfügung.

Der TdV hat zugesagt, die Gemeinde Krummwisch über die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen auf der Waldumbaufläche Groß-Nordsee rechtzeitig vorab zu informieren (Zusage A.VII.1.2).

Zu (21)

Die Baumschutzsatzung bezieht sich auf Einzelbäume innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs von Bebauungsplänen im Sinne des § 30 Abs. 1 bis 3 BauGB sowie Einzelbäume innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 BauGB des Gemeindegebietes. Für den Außenbereich nach § 35 BauGB gilt hingegen die Baumschutzverordnung der Landeshauptstadt Kiel. Bei der Überlagerung von Eingriffsflächen und Waldflächen nach dem LWaldG sind innerhalb des Stadtgebietes noch Flächen verblieben, die unter die Baumschutzsatzung bzw. die Baumschutzverordnung fallen.

Auf den Flächen, für die die Baumschutzsatzung gilt, befinden sich auf der Südseite des NOK im Bereich der baubedingt beanspruchten Flächen Einzelbäume, die entsprechend der Baumschutzsatzung zu berücksichtigen sind (vgl. folgende Abb. 5).



Abb. 5: Anwendung der Baumschutzsatzung auf der Südseite des NOK

Auf der Nordseite des NOK findet die Baumschutzverordnung im Bereich der Verbringungsfläche B76 I Anwendung (vgl. folgende Abb. 6):

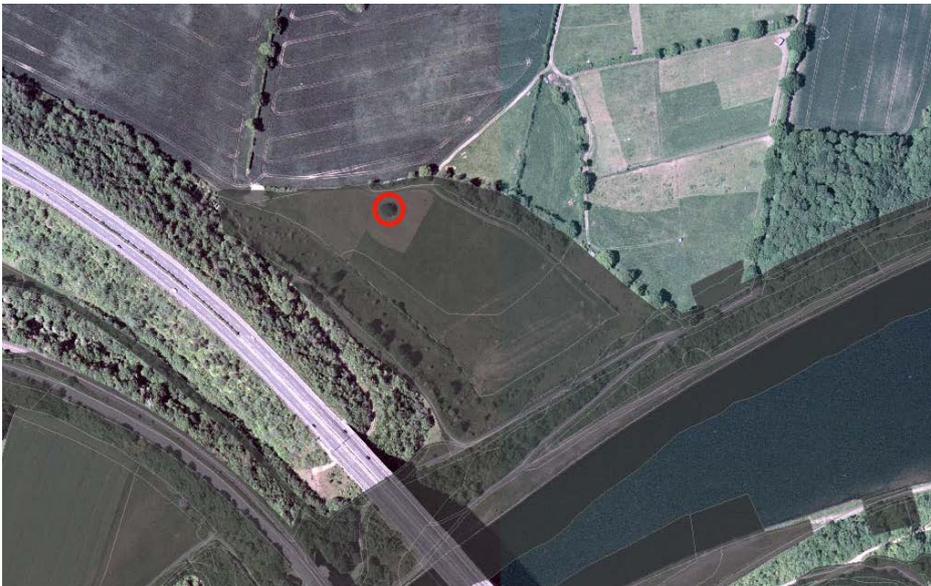


Abb. 6: Anwendung der Baumschutzverordnung auf der Nordseite des NOK

Die einzelnen Bäume und der Bedarf an Ersatzpflanzungen ist den Tab. 9-8 und 9-9 des LBP (Planunterlage 3-1a, S. 127) zu entnehmen. Die Ersatzpflanzungen erfolgen im Rahmen der Maßnahme A12 entlang der B76-Böschung auf der Südseite des Kanals (vgl. folgende Abb. 7).

Zu (25)

Der LBP ist im Rahmen der Planänderung überarbeitet worden. So sind vom TdV auch die Angaben zur beanspruchten Fläche durch die Verbringung und das sich daraus ergebende Kompensationserfordernis korrekt dargestellt worden.

Zu (26)

Die Tab. 9-10 im LBP (Planunterlage 3-1a) stellt eine Zusammenfassung der Ergebnisse der naturschutzrechtlichen Bilanzierung dar. Eine Ergänzung der unterschiedlichen Kompensationsfaktoren würde die Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit der Zusammenfassungstabelle nicht erhöhen. Eine detaillierte Darstellung der Bilanzierung erfolgt bereits in den Tabellen 9-1 bis 9-7.

In Kapitel 9 des LBP erfolgt eine umfassende Darstellung der angewandten Bilanzierungsmethodik. Sie basiert auf dem Orientierungsrahmen Straßenbau Schleswig-Holstein und ist eine allgemein anerkannte Methodik, deren Anwendung nicht zu beanstanden ist.

Die anrechenbare Fläche leitet sich aus der angewandten Methodik des „Orientierungsrahmens zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanung für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau)“ ab. Zum besseren Verständnis ist in den Maßnahmenblättern eine kurze Erläuterung zur Bedeutung der „anrechenbaren Fläche“ im Rahmen der Planänderung ergänzt worden (Planunterlage 3-1a, Anhang A).

Zu (27)

Der Satz im Maßnahmenblatt E01 muss wie folgt lauten und wird somit entsprechend geändert:

„Da die BImA eine Bundesanstalt des Öffentlichen Rechts ist, die nicht insolvent gehen kann, wird für die Maßnahmenfläche keine grundbuchliche Sicherung durchgeführt. Vielmehr wird in der vertraglichen Vereinbarung ein Passus formuliert, dass im Falle eines Verkaufs der Fläche an Dritte die Last/Dienstbarkeit im Grundbuch eingetragen wird.“

Zu (28)

Die Wanderwege sind in den Plänen 2-2.101 und 2-2.109 zur UVS (Planunterlage 2-1) bei den Schutzgütern Mensch und Landschaft dargestellt. Dies ist ausreichend. Eine zusätzliche Darstellung in den Plänen zum LBP hätte deren Lesbarkeit erschwert.

Zu (29)

Die Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde wird berücksichtigt. Die Forderungen sind ohnehin bereits in den Planunterlagen vorgesehen.

Zu (30)

Für die Entwicklung des Waldrandes sind im Maßnahmenblatt E02 (LBP, Planunterlage 3-1, Anhang A) bereits standortgerechte und gebietsheimische zu pflanzende Arten genannt. Im Maßnahmenblatt E01 ist geregelt, dass beim Waldumbau standortgerechte, gebietsheimische Gehölze in strenger Anlehnung an die potenzielle natürliche Vegetation (Waldmeister-Buchenwald und Flattergras-Buchenwald) aus zertifizierten Baumschulen verwendet werden. Die konkrete Artenliste ist in Abstimmung mit der BImA vor Beginn der Pflanzarbeiten der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen und die Gesamtumbaumaßnahme ist unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen (A.II.3.8).

Zu (31)

Der TdV hat mit der BImA eine Vereinbarung über die Flächenbereitstellung und zur Umsetzung der planfestgestellten Kompensationsmaßnahmen nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses zu schließen (A.II.3.7).

Die Grunddienstbarkeit für das Ökokonto Altenholz wurde bereits eingetragen.

Zu (32)

Auf dem Erörterungstermin am 11. Mai 2016 hat der TdV zugesagt, die Hecke der Einweidrin zu erhalten (Zusage A.VII.4.1).

Zu (33)

Eine Beeinträchtigung gilt als ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 S. 2 BNatSchG). In sonstiger Weise kompensiert (ersetzt) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 S. 3 BNatSchG). Diese Voraussetzungen sind durch die planfestgestellten Maßnahmen erfüllt.

Der TdV hat versucht, die Kompensationsmaßnahmen möglichst nah am Eingriffsort stattfinden zu lassen. Durch die Ausgleichsflächen A01 bis A09 auf den neuen Kanalböschungen ist dies auch gelungen. Gleiches gilt für das WSV-eigene Ökokonto in Altenholz, das nur 1,5 km entfernt vom Vorhabensgebiet liegt. Die Ausgleichsflächen zum Waldumbau in Groß-Nordsee und das Ökokonto Dörnbrook liegen in demselben Naturraum (östliches Hügelland). Dies genügt.

Zudem ist darauf hinzuweisen, dass zum Zeitpunkt der Erstellung der Planunterlage und damit der Suche der Ausgleichsflächen das Angebot der Gemeinde bzw. des Anwohners der Gemeinde dem TdV nicht bekannt war. Da die vorgelegten Kompensationsmaßnahmen die Voraussetzungen des § 15 BNatSchG erfüllen, war der TdV nicht zur Planänderung verpflichtet.

Zu (34)

Der TdV folgt der Stellungnahme der Gemeinde Neuwittenbek. Zunächst erfolgt der Baustellenverkehr an der Stelle einspurig und in einem größeren Abstand der Baufahrzeuge zu den Bäumen. Weiterhin ist direkt an den Bäumen ein geeigneter Anfahrerschutz (kein Zaun) anzubringen, bzw. sind geeignete Fahrbahnmarkierungen auf der Straße herzustellen.

Zu (35)

Der TdV passt die Maßnahme A 12 an. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die vorhandene Allee im Westen entlang der Straße "Levensau" mit weiteren Baumpflanzungen in den zwei bauzeitlich erforderlichen Ausweichbuchten zu ergänzen. Es sind pro Ausweichbucht drei Bäume und damit insgesamt sechs weitere Bäume zu pflanzen (im Abstand von 15 m). Damit verbleibt auf der Maßnahmenfläche im Süden eine Anzahl von 48 Stück in Reihe zu pflanzender Einzelbäume. Die Änderung der Maßnahme A 12 ist in Abbildung 3 dargestellt (vgl. hierzu E006a (5) zum Maßnahmenplan 3-2_102.a_1), vgl. Anordnung A.II.3.9.

Zu (36)

Die Stellungnahme nennt zwar die Straße „Am Kanal“, jedoch ist vermutlich der Amphibienwanderweg im südlichen Teil der Straße „Levensau“ gemeint. Gemäß der Stellungnahme der Gemeinde Neuwittenbek wird in dem entsprechenden Abschnitt dieser Straße ein Amphibienschutzzaun zum bereits vorgesehenen Gehölzschutzzaun (Änderung Maßnahme S 01 zu S 05) ergänzt (A.II.3.10).

Die Maßnahme S05 umfasst entsprechend einen Gehölzschutzzaun mit integriertem Amphibienschutzzaun und hat folgenden Wortlaut: „Errichtung eines Amphibienschutzzauns mit Querungshilfen. Der Zaun muss mit regelmäßigen Anrampungen (Erdhügel auf der dem Bau- feld zugewandten Seite bis zur Zaunhöhe) versehen werden, damit die Tiere aus den nunmehr ausgezäunten Böschungsbereichen und anderen Landhabitaten in das Gewässer gelangen können (Zuwanderung). Der Zaun muss während der Bauzeit mit Ausnahme der Winterruhe (Oktober bis Februar) funktional sein, was regelmäßig zu überprüfen ist. In den Wintermonaten von November bis Februar besteht kein Erfordernis von Schutzmaßnahmen.“

Baumgruppen und Einzelbäume sind durch Einzäunung und deutliche Kennzeichnung der Abgrenzung zu schützen. Bäume werden im Bereich der Kronentraufe durch einen Zaun (Höhe 1,80 m) geschützt. Ist dieses aus technischen Gründen nicht möglich, werden die Baumstämme mittels eines Stammschutzes (Höhe 1,80 m) abgesichert. Ist das Befahren im Wurzelbereich erforderlich, wird dieser gegen Bodenverdichtung geschützt. Schäden werden durch den TdV sofort baumpflegerisch behandelt. Nach der Beendigung der Maßnahme werden die Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß entfernt (A.II.3.11).

Zudem hat eine Umweltbau-Begleitung zu erfolgen.

Zu (37)

Die Darstellung zum Flächenbedarf war in den Antragsunterlagen fehlerhaft. Die zwischen temporärem Radweg und vorhandener Straße befindliche ungenutzte Fläche war ursprünglich nicht als überplant dargestellt. Diese Fläche wird jedoch beansprucht und ist somit als Eingriff zu bewerten. Daher ist der Flächenverbrauch in der aktuellen Darstellung größer. Die Bilanzierung wurde im Rahmen dieser Anpassung entsprechend berücksichtigt. Von der Ackerfläche wird jedoch insgesamt weniger in Anspruch genommen.

Zu (38)

Mit der Umsetzung der zwei baubedingt erforderlichen Ausweichbuchten für LKW gehen insgesamt 99 m der gesetzlich geschützten Allee verloren (Konflikt P2). Eingriffe in den Knick werden vermieden, da jener weiter östlich erst beginnt. Da die Kartierung die Mischsignatur HWt/HGa verwendet, ist dies aus der Karte nicht erkennbar. Die Darstellung des Konfliktes P2 ist folgender Abbildung zu entnehmen:

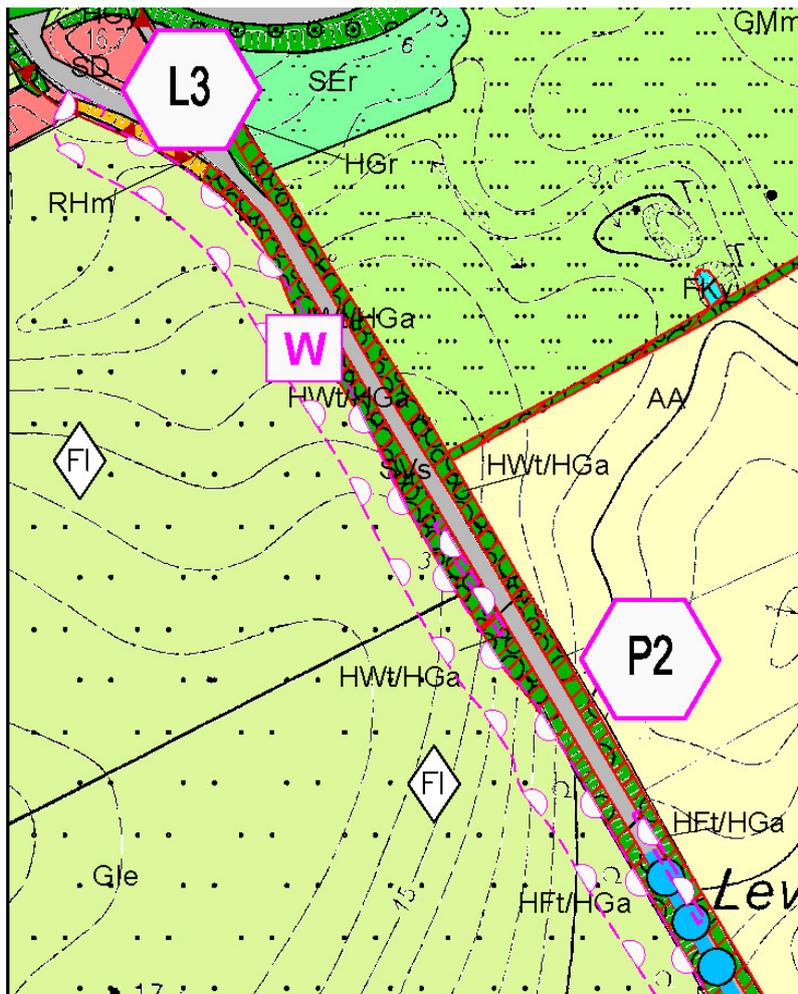


Abb. 8: Ergänzung der Signatur baubedingter Flächeninanspruchnahme sowie des Symbols für Konflikt P2 „Verlust von nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützten Biotopen und Biotopen hoher Bedeutung durch Überbauung und temporäre Inanspruchnahme“

Der baubedingte Verlust der insgesamt 99 m der Allee wurde bereits bilanziert (vgl. hierzu LBP Planunterlage 3-1.a; Kapitel 9.1.4 S. 125). Hierfür ist eine Kompensationslänge von 298 m Allee oder Baumreihe erforderlich. Bei einem Pflanzabstand von 15 m umfasst der Bedarf die Neupflanzung von insgesamt 20 Einzelbäumen. Der Eingriff wird mit der Maßnahme A 12 "Pflanzung von Einzelgehölzen" ausgeglichen, wobei die Pflanzung bisher zum überwiegenden Teil am Südufer erfolgt. Die Anzahl der erforderlichen Einzelbäume der Maßnahme A 12 ist in der Planänderungsunterlage fehlerhaft. Gemäß der Bilanzierung sind für den Verlust von 28 Einzelbäumen (LBP Planunterlage 3-1.a, Kapitel 9.1.4 S. 126) insgesamt 41 Einzelbäume neu zu pflanzen sowie für den Verlust der Alleeabschnitte insgesamt 20 Einzelbäume. Damit umfasst der Bedarf insgesamt, entgegen der bisherigen Anzahl von 56 Stück im Maßnahmenblatt, eine Anzahl von 61 Stück. So verbleibt ein Mehrbedarf von 5 weiteren Einzelbäumen.

Nach Abstimmung des TdV mit der Gemeinde besteht kein Interesse, die Ausweichbuchten für LKW nach Abschluss der Baumaßnahme zu erhalten. Stattdessen ist die Allee wieder zu ergänzen. Es sind demnach pro Ausweichbucht (~50 m) jeweils drei Einzelbäume in einem Abstand von 15 m zu pflanzen, demnach insgesamt eine Anzahl von 6 Neupflanzungen. Somit ist der zuvor ermittelte Mehrbedarf abgefangen. Es sind demzufolge in der Allee insgesamt 8 Einzelbäume zu pflanzen sowie in der Maßnahmenfläche im Süden insgesamt 53 Stück.

Dies ist im Maßnahmenblatt A 12 wie folgt zu berücksichtigen:

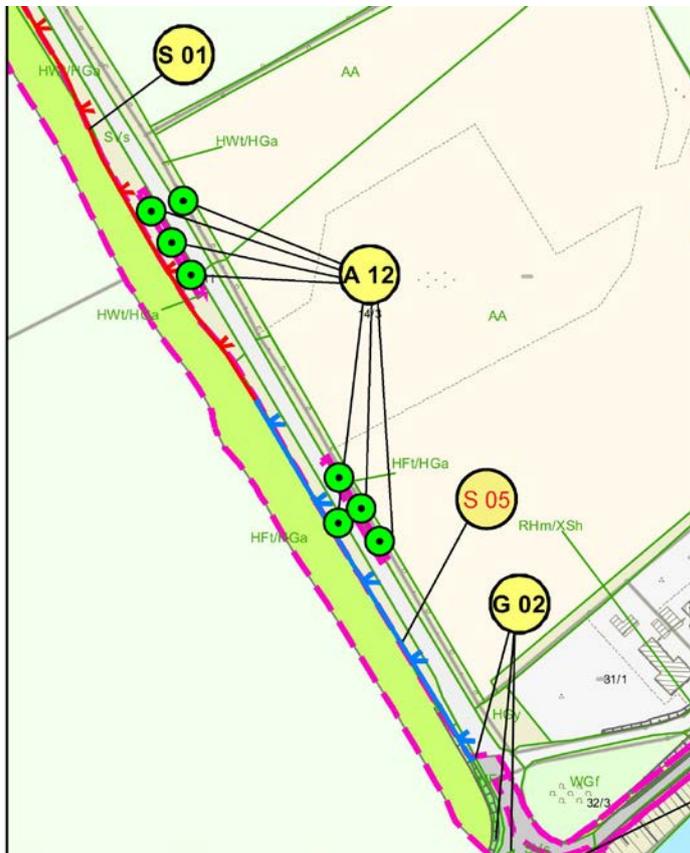


Abb. 9: Anpassung der Maßnahme A 12 – Pflanzung von insgesamt 8 Einzelbäumen in den Lücken sowie baubedingt erforderlichen Ausweichbuchten in der Allee.

5. Vereinbarkeit des Vorhabens mit § 34 BNatSchG

Das Vorhaben ist nach Prüfung sämtlicher Unterlagen und unter Berücksichtigung der im Verfahren eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen mit den Vorgaben des § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL vereinbar. Vorhabensbedingt kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen.

Beeinträchtigung i. S. d. § 34 BNatSchG bedeutet eine negative Veränderung des Gebietes gemessen an seinen Erhaltungszielen bzw. seinem Schutzzweck. Gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG sind Erhaltungsziele Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.

Soweit die Gebiete zu Schutzgebieten i. S. d. § 20 BNatSchG (Nationalpark, Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet) erklärt worden sind, ergeben sich deren Erhaltungsziele aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften.

Pläne und Projekte können ein Gebiet erheblich i. S. v. Art. 6 Abs. 3 S. 1 FFH-RL beeinträchtigen, wenn sie drohen, die für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungsziele zu gefährden. Sie dürfen nur zugelassen werden, wenn die zulassende Stelle Gewissheit darüber erlangt hat, dass sich die Pläne und Projekte nicht nachteilig auf das Gebiet als solches auswirken. Die zu fordernde Gewissheit liegt nur dann vor, wenn aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel daran besteht, dass solche Auswirkungen nicht auftreten werden. Grundsätzlich ist jede Beeinträchtigung von Erhaltungszielen erheblich und muss als Beeinträchtigung des Gebietes als solches gewertet werden. Unerheblich im Rahmen von Art. 6 Abs. 3 FFH-RL sind nur Beeinträchtigungen, die kein Erhaltungsziel nachteilig berühren (Urteil des EuGH vom 7. September 2004, Az. C 127/02 sowie Urteil des BVerwG vom 17. Januar 2007, Az. 9 A 20.05).

Der TdV hat sich bei der Planung des hier planfestgestellten Vorhabens mit der FFH-Verträglichkeit auseinandergesetzt (Planunterlage 4-1). In der FFH-Verträglichkeitsvoreinschätzung (Planunterlage 4-1-1) wurde betrachtet, welche FFH-Gebiete durch das Vorhaben überhaupt tangiert werden können und für welche Gebiete eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen ist. In die Betrachtung einbezogen wurden die folgenden drei FFH-Gebiete:

- DE 1626-352 „Kalkquelle am Nord-Ostsee-Kanal in Kiel“
- DE 1526-353 „Naturwald Stodthagen und angrenzende Hochmoore“
- DE 1626-325 „Kiel Wik/ Bunker“

Die folgende Abbildung aus der Planunterlage 4-1-1 (S. 6, Abb. 4-1) zeigt die Gebiete und deren Entfernung vom Vorhabensgebiet:

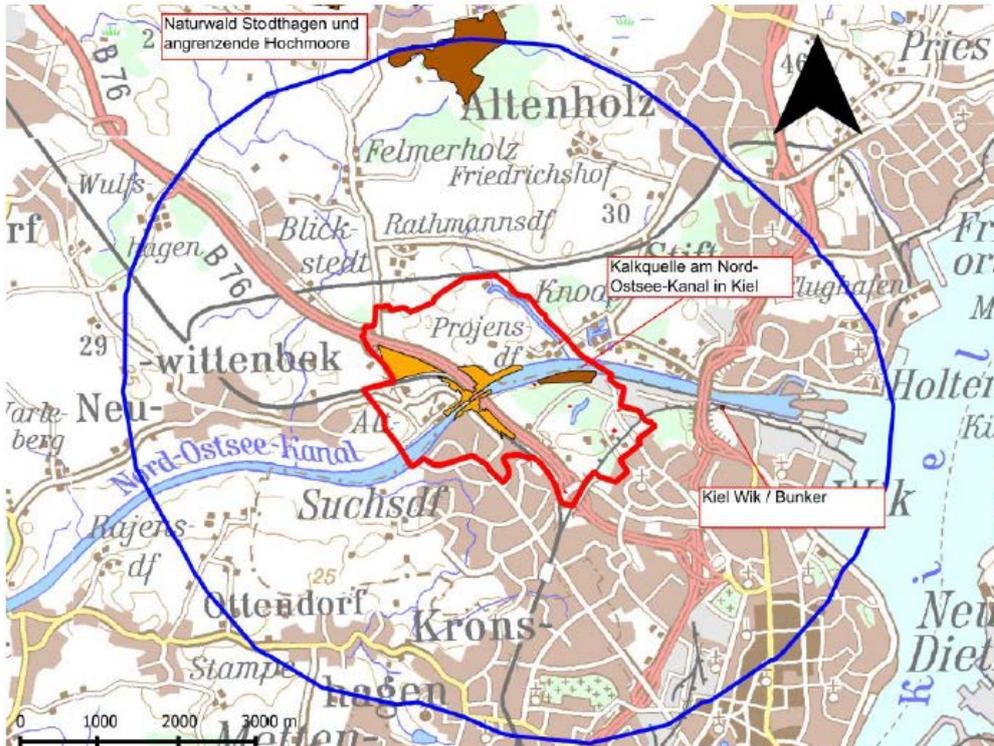


Abb. 10: Natura 2000-Gebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes (rote Linie) im Natura 2000-Untersuchungsgebiet (blaue Linie) mit Natura 2000-Gebieten (braune Flächen) und Eingriffsgrenzen (orange Flächen); Kartengrundlage: DTK200, © GeoBasis-DE / BKG 2011

Das FFH-Gebiet DE 1626-352 „Kalkquelle am Nord-Ostsee-Kanal in Kiel“, das sich auf der Südseite des NOK befindet, ist ca. 250 m von den Eingriffsflächen auf der Nordseite und ca. 600 m von denen auf der Südseite entfernt. Da Auswirkungen durch betriebsbedingte Stickstoff- und Schwefeldioxiddepositionen nicht ausgeschlossen werden können, ist für dieses Gebiet eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt worden (vgl. Planunterlage 4-1-2) und in diesem Planfeststellungsbeschluss eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Das FFH-Gebiet DE 1526-353 „Naturwald Stodthagen und angrenzende Hochmoore“ setzt sich aus drei Teilflächen zusammen. Die südlichste Fläche hat einen Abstand von ca. 2.200 m zum Vorhabensgebiet. Erhebliche Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden, da betriebsbedingte Stickstoff- und Schwefeldioxiddepositionen nicht in der Lage sind, das Gebiet zu erreichen. Eine weitere Betrachtung dieses Gebietes war somit auch nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich.

Die Entfernung zwischen dem Bunker des FFH-Gebietes DE 1626-325 „Kiel Wik/ Bunker“ zum nächstgelegenen Eingriffsbereich beträgt ca. 2.900 m. Auch hier können aufgrund der Distanz erhebliche Beeinträchtigungen sicher ausgeschlossen werden. Die Planfeststellungsbehörde hält dieses Ergebnis für nachvollziehbar und schließt sich diesem an.

5.1 Prüfung der Verträglichkeit der vorhabensbedingten Auswirkungen: FFH-Gebiet DE 1626-352 „Kalkquelle am Nord-Ostsee-Kanal in Kiel“

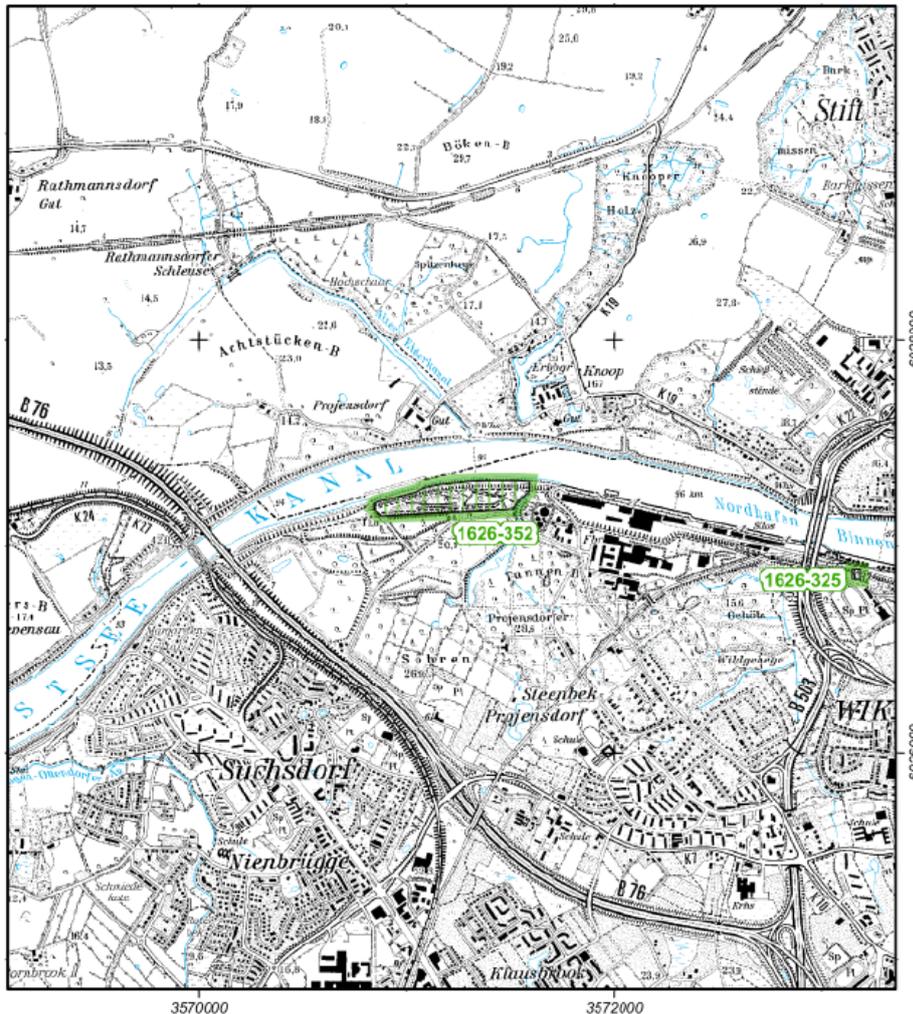


Abb. 11: FFH-Gebiet DE 1626-352 „Kalkquelle am Nord-Ostsee-Kanal in Kiel“ (Quelle: LANIS-SH 2012)

5.1.1 Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet DE 1626-352 „Kalkquelle am Nord-Ostsee-Kanal in Kiel“ wird nördlich durch den NOK begrenzt und liegt ca. 1.500 m nordöstlich des Kieler Stadtteils Suchsdorf im ehemaligen Tal der Levensau. In dem Gebiet befinden sich Sickerquellen mit landesweit bedeutsamen Vorkommen der Moosgemeinschaft der kalkreichen Quellen. Es sind mehrere Quadratmeter große Kalkverkrustungen mit dem landesweit größten Vorkommen an Quellmoosen (*Cratoneuron commutatum*) vorhanden. Zudem sind die Kennarten der kalkliebenden, durch Quelltätigkeit geprägten Moosgemeinschaft vertreten: *Fissidens adianthoides*, *Aneura pinguis*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Cratoneuron filicinum*, *Brachythecium rivulare* und *Plagiomnium ellipticum*. Diese Arten sind dem prioritären Lebensraumtyp (LRT) *7220 „Kalktuffquellen“ zu-

zuordnen. Weitere kalkliebende Moosarten (z. B. *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Eurhynchium striatum*, *Thuidium tamariscinum*) bilden flächige Rasen. Außerdem weist das Gebiet die sonst in Schleswig-Holstein nur selten vorkommende Zeigerart für Kalkstandorte *Ctenidium molluscum* auf.

Kalktuffquellen sind in Schleswig-Holstein extrem selten. Daher wird das Gebiet als besonders schützenswert eingestuft (MELUR 2011b).

Das Gebiet ist fast vollständig von Wald bedeckt. Die Kalktuffquellen befinden sich lediglich am unteren Steilhangfuß der Kanalböschung. Im Zuge der Geländearbeiten von 2010 konnten kalkreiche Quellen sowohl innerhalb der als LRT *7220 und 7230 ausgewiesenen Bereiche als auch außerhalb der Gebietsgrenzen im Bereich der Kanaluferböschung nördlich des Betriebsweges nachgewiesen werden.

Aufgrund der Nähe zur Landeshauptstadt Kiel wird das Gebiet stark von Wanderern, Joggern, Radfahrern und Reitern zur Erholung aufgesucht.

5.1.2 Maßgebliche Bestandteile

LRT des Anhang I der FFH-RL:

Im Standard-Datenbogen und im aktuellen Monitoringbericht (PROJEKTGRUPPE FFH-MONITORING SCHLESWIG-HOLSTEIN) sind folgende LRT des Anhangs I der FFH-RL gelistet:

- LRT *7220 „Kalktuffquellen“ (Cratoneurion), Erhaltungszustand C
- LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“, Erhaltungszustand C
- LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“, Erhaltungszustand C

Arten des Anhangs II der FFH-RL sind im Standard-Datenbogen nicht dokumentiert.

5.1.3 Schutz- und Erhaltungsziele

Als übergreifendes Ziel gilt die „Erhaltung der im ehemaligen Tal der Levensau gelegenen, durch den Kanalbau überformten Sickerquelle mit landesweit bedeutsamen Vorkommen des extrem seltenen Lebensraumtyps der „Moosgemeinschaft der kalkreichen Quellen mit Bildung von Kalkverkrustungen“ (MELUR 2011a).

Als Erhaltungsziel ist zudem die „Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands des prioritären FFH-LRT *7220 (Kalktuffquellen)“ zu berücksichtigen:

LRT *7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Erhaltung

- der Kalktuffquellen
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen, v.a. im Quelleinzugsgebiet,
- der Grundwasserspannung,
- der tuffbildenden Moose,
- der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten Bodenoberfläche und Struktur.

Für die FFH-LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ und 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ werden vom MELUR (2011a) keine Erhaltungsziele formuliert. Die PROJEKTGRUPPE FFH-MONITORING SCHLESWIG-HOLSTEIN (2010) nennt die „Erhaltung und Entwicklung eines Buchenwaldes mit typischer Artenzusammensetzung“.

5.1.4 Darstellung und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die relevanten Lebensraumtypen

a) Beschreibung der Vorhabenswirkungen

Baubedingte Wirkfaktoren sind die Beseitigung von Vegetation und Boden sowie die durch den Betrieb der Baumaschinen entstehenden Lärm-, Schadstoff- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen und visuelle Wirkungen. Das Trockenbaggergut wird mit Lkw, das Nassbaggergut mit Schuten über den NOK transportiert. Der Mehrverkehr ist auf die Bauzeit beschränkt. Durch eine zunehmende Trübung aufgrund der Baggarbeiten und eine eventuell auftretende Sauerstoffzehrung kann sich die Wasserqualität vorübergehend verschlechtern.

Die Reichweite der baubedingten Wirkfaktoren wird in Anlehnung an den „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr Schleswig-Holstein 2004) mit maximal 100 m angegeben. Der Abstand des FFH-Gebietes beträgt zur nächstgelegenen Eingriffsfläche auf der Nordseite 250 m und auf der Südseite 600 m und liegt damit weit über der Reichweite der Wirkfaktoren. Unmittelbare Eingriffe in das FFH-Gebiet können ausgeschlossen werden. Schadstoffemissionen durch den Baubetrieb könnten jedoch zu Beeinträchtigungen führen und sind näher zu prüfen.

Durch den Abtrag von Trocken- und Nassbaggergut an den Kanalböschungen wird **anlagebedingt** die bestehende Habitatstruktur verändert. Im näheren Bereich der Eingriffsfläche kann es zu Änderungen des Grundwasserstandes kommen. Durch die Verbringung des Baggergutes wird die Verbringungsfläche B76 I erhöht. Diese Veränderungen sind jedoch lokal begrenzt und wirken nicht über die Eingriffsfläche hinaus. Anlagebedingte Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen sind somit auch nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht erkennbar.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die LRT können sich durch das prognostizierte vermehrte Schiffsaufkommen auf den NOK ergeben. Durch den Schiffsverkehr werden Immissionen durch Stickstoff und Schwefeldioxid verursacht. Der Eintrag von Luftschadstoffen kann zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lebensraumtypischen Vegetation und einer Veränderung der Vegetationszusammensetzung führen. Beeinträchtigungen durch **Stickstoffdepositionen** können von vornherein nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Als meist befahrene künstliche Wasserstraße der Welt weist der NOK bereits Vorbelastungen an Emissionen auf. Die Vorbelastung durch Stickstoffemissionen liegt vorliegend für den LRT „Kalktuffquellen“ und den LRT „Kalkreiche Niedermoore“ bei 22 kg N/ha und Jahr. Der critical load für den LRT „Kalkreiche Niedermoore“ (einschließlich der „Kalktuffquellen“) liegt bei 10–20 kg N/ha und Jahr (Berner Liste aus HANISCH et al. 2010). Damit liegen bereits im Ist-Zustand Überschreitungen vor.

Vorhabensbedingte Erhöhungen von Schadstoffdepositionen beeinträchtigen den Erhaltungszustand eines LRT dann, wenn durch sie die für den LRT bestimmten critical loads überschritten werden bzw. liegt im Ist-Zustand bereits eine Überschreitung vor, ist entscheidend, wann die vorhabensbedingte Erhöhung der Schadstoffdeposition die Bagatellgrenze überschreitet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Bagatellbereich naturwissenschaftlich noch nicht abschließend bestimmt ist. Das BVerwG hat aber in vergleichbaren Fällen die Grenze von 3 % des CL-Wertes herangezogen (BVerwG, Urteil vom 29. September 2011, Az. 7 C 21/09), Urteil vom 12. März 2008, Az. 9 A 3.06).

3 % des CL-Wertes von 10 – 20 kg N/ha und Jahr würden hier eine zusätzlich zulässige Belastung von 0,3 – 0,6 kg N/ha und Jahr bedeuten. Vorsorglich ist hier der kleinere Wert von 0,3 zugrunde zu legen. Die prognostizierten Maximalzunahmen liegen für das FFH-Gebiet bei 0,277 kg N/ha und Jahr (LAIrM Consult 2009). Die Bagatellschwelle wird danach nicht überschritten.

Beeinträchtigungen durch **Schwefeldioxiddepositionen** treten hingegen nicht ein. Der sog. critical level (der jährliche Immissionsgrenzwert für Ökosysteme bzw. Vegetation) beträgt 20 µg/m³. Der Mittelwert der Schwefeldioxidbelastung an der Station Holtenau lag von Dezember 2007 bis Dezember 2008 bei 8 µg/m³. Für den Prognose-Planfall im Verfahren zum Ausbau der Oststrecke des NOK sind Gesamtbelastungen von 4,4 bis 10 µg/m³ prognostiziert worden (LAIrM Consult 2009). Diese Werte können auch für dieses Verfahren herangezogen werden. Der Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke und die Verbreiterung des NOK im Brückenbereich schließen sich an die Verbreiterung der Oststrecke an. Nur bei Verwirklichung beider Vorhaben kann der tatsächliche Nutzen für die Schifffahrt eintreten, sodass die Daten aus dem vorangegangenen Verfahren herangezogen werden können. Der für Schwefeldioxid geltende Grenzwert wird somit weit unterschritten. Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen sind somit nicht zu erwarten.

Potenziell verursachen die den Kanal passierenden Schiffe Wellenschlag. Vorliegend befinden sich die beiden FFH-LRT im Böschungsbereich des NOK, der durch den Betriebsweg und

eine massive Uferbefestigung vor Wellenschlag geschützt ist. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Wellenschlag treten folglich nicht ein.

b) Beurteilung der Erheblichkeit

Im Folgenden wird die Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 1626-352 in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen dargestellt und bewertet:

LRT *7220 „Kalktuffquellen“ (*Cratoneurion*)

Eine Beeinträchtigung des vorrangigen Erhaltungszieles (**Erhaltung der Kalktuffquellen**) ist aufgrund der Entfernung zum Vorhabensgebiet nicht zu besorgen.

Die **lebensraumtypische Struktur** des Umfeldes dieses LRT wird aufgrund der Entfernung zum Vorhabensgebiet von 250 m bzw. 600 m nicht beeinträchtigt.

Aufgrund der Entfernung und der Lage des Vorhabensgebietes im seitlichen Grundwasserabstrom ist eine Beeinflussung der **hydrologischen Bedingungen** nicht zu erwarten. Da keine vorhabensbedingte Stickstoffdeposition von über 0,3 kg N/ha und Jahr prognostiziert wird und auch der Grenzwert für Schwefeldioxiddepositionen weit unterschritten wird, werden auch die **hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen** nicht beeinflusst.

Der NOK entwässert ein Einzugsgebiet von 1.580 km². Dazu gehört auch der Quellbereich des FFH-Gebietes. Vorhabensbedingt kommt es zu keinen Auswirkungen auf die **Grundwasserspannung**.

Die Moosvegetation kann vorhabensbedingt durch erhöhte Schadstoffemissionen gering beeinträchtigt werden. Die **Erhaltung tuffbildender Moose** ist jedoch vorrangig vom Kalkgehalt des Sickerwassers und damit von der Hydrologie abhängig. Eine geringe Beeinträchtigung ist dennoch nicht ganz auszuschließen. Die vorhabensbedingten zusätzlichen Stickstoffimmissionen bleiben im gesamten FFH-Gebiet unter 0,3 kg N/ha und Jahr und damit unter der vom BVerwG genannten Bagatellschwelle. Das Erhaltungsziel wird demnach nicht erheblich beeinträchtigt.

Potenziell können die den Kanal passierenden Schiffe durch Wellenschlag Schäden der Vegetation und der LRT verursachen. Böschungserosionen nehmen tendenziell vorhabensbedingt zu, der Grad der Belastung wird von der BfG (2005) jedoch als gering eingestuft. Wie bereits im Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals zwischen der Weiche Königsförde und Schwartenbek (Kkm 79,9-92,1) vom 4. Dezember 2013 (Kap. B.III.1.1 Bedarfsnachweis) ausgeführt, ist aufgrund der Verkehrszahlen davon auszugehen, dass es nicht zwingend zu der prognostizierten Steigerung der Anzahl der den NOK passierenden Schiffe kommt, sondern die Zahl der größeren Schiffe zunimmt. Dies bedeutet, dass nicht die Passierhäufigkeit steigt. Wenn die BfG die Belastungen bereits aufgrund der ursprünglichen Prognosen als gering eingestuft hat, gilt dies nun erst recht. Zudem wird der Böschungsbereich durch den Betriebsweg und eine massive Ufersicherung abgeschirmt. Die **Erhaltung der mechanisch (nur anthropogen) unbelasteten Bodenoberfläche und Struktur** ist mithin nicht gefährdet.

Die Erhaltungsziele des LRT *7220 „Kalktuffquellen“ werden somit nicht erheblich beeinträchtigt.

LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“

Der FFH-LRT kann durch erhöhte Stickstoffdepositionen beeinträchtigt werden. Da diese – wie oben ausgeführt – aber hinter der Bagatellschwelle zurückbleiben, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Auch durch Wellenschlag sind – wie dargestellt – keine erheblichen Beeinträchtigungen zu befürchten.

LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“

Das Erhaltungsziel „Erhalt und Entwicklung eines Buchenwaldes mit typischer Artzusammensetzung“ wird vorhabensbedingt nicht gefährdet. Die Stickstoffdepositionen überschreiten die Bagatellschwelle nicht. Andere Wirkfaktoren gibt es nicht. Erhebliche Beeinträchtigungen treten somit nicht ein.

5.1.5 Ergebnis

Insgesamt werden die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 1626-352 nicht in ihren maßgeblichen Bestandteilen beeinträchtigt.

5.2 Einwendungen und Stellungnahmen

E056 MELUR SH

Das MELUR SH hat zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit § 34 BNatSchG, Art. 6 Abs. 3 FFH-RL folgendes geltend gemacht:

(1)

Gemäß LBP (S. 109) seien von den Eingriffen auch der Biotoptyp WEg „Laubmischwälder grund- und stauwasserbeeinflusster Standorte, der zum LRT 9160 gehöre, betroffen. Ebenso der Biotoptyp FQr „Sicker- oder Rieselquelle“ (LRT 7220 bzw. 7230). Die FFH-VU weise zwar auf deren Existenz hin, Aussagen zu Vorhabensauswirkungen würden jedoch nicht getroffen. Dies widerspreche dem LBP, wonach in mehrere LRT außerhalb des eigentlichen Natura-2000-Gebietes eingegriffen werde.

(2)

Das MELUR SH folgt der Aussage, als Irrelevanzschwelle für vorhabensbedingte Zusatzbelastungen durch Stickstoffemissionen gelte ein Depositionswert von 0,3 kg N/ha und Jahr,

nicht. Nach dem Urteil des OVG NRW vom 1. Dezember 2011 (Az. 58/08.AK) seien Irrelevanzschwellen, die generalisierende Zusatzbelastungen für unbedenklich erklärten, mit habitatrechtlichen Vorgaben nicht ohne weiteres vereinbar. Gemäß dem BVerwG (Urteil vom 29. September 2011, Az. 7 C 21.09) sei auch nicht allein die Zusatzbelastung an den CL zu messen. Vielmehr sei für eine am Erhaltungsziel orientierte Beurteilung der projektbedingten Zusatzbelastung die Berücksichtigung der Vorbelastung unverzichtbar. Für die LRT 7220 „Kalktuffquellen“, 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ und 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ lägen bereits hohe Vorbelastungen vor. Der TdV habe sich daher intensiv mit den Stickstoffdepositionen zu befassen. Die Aussage, wonach die Maximalzunahme zwar oberhalb der Erheblichkeitsschwelle liege, jedoch in einem so geringen Umfang, sei unverständlich. Stelle man die Überschreitung der Erheblichkeit fest, liege eine FFH-Unverträglichkeit vor. Dem Vorsorgegrundsatz sei Rechnung zu tragen. Die FFH-VU müsse daher überarbeitet werden.

(3)

Gemäß FFH-VU können nicht ausgeschlossen werden, dass mit dem Projekt zusammenwirkende Pläne und Projekte zu einer weiteren Erhöhung der Stickstoffbelastung führen würden. Die FFH-VU enthalte jedoch keine Ausführungen dazu, ob die Belastungen durch den Ausbau der übrigen Abschnitte des NOK bereits berücksichtigt seien. Es sei nachzuweisen, wie trotz aktuell ungünstiger Erhaltungszustände dennoch günstige Erhaltungszustände der betroffenen LRT trotz künftig erhöhter Belastung erreicht werden können. Auch weitere Schadstoffe, die beim Schiffsverkehr neben dem Stickstoff eine Rolle spielen, sollten in die Betrachtung einbezogen werden.

Hierzu ist auszuführen:

Die Einwendungen sind bereits aufgrund der obigen Ausführungen unbegründet bzw. ihnen wurde gefolgt. Darüber hinaus ist folgendes zu ergänzen:

Zu (1)

Der TdV hat im Rahmen der Planänderung und –ergänzung aufgrund der Stellungnahme des MELUR den LBP um folgenden Absatz ergänzt (Planunterlage 3-1a, S. 22):

„In der Umweltverträglichkeitsstudie (vgl. Unterlage 2-1), Kapitel 4.2.3.1 „Arten und Lebensräume unter Berücksichtigung von § 19 BNatSchG (Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen)“ werden die betroffenen Biotope aufgeführt. Bei den natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I der FFH-RL auch außerhalb von FFH-Gebieten handelt es sich um die folgenden Lebensraumtypen:

- FFH LRT Nr. 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“; FFH-LRT 7220 „Kalktuffquellen“ (FQr), FFH-LRT Nr. 9130 „Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)“

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden die vom Vorhaben betroffenen Lebensräume entsprechend berücksichtigt (vgl. Kapitel 9).“

Im Übrigen sind in der FFH-Voreinschätzung und –Untersuchung (Planunterlage 4-1) die maßgeblichen Bestandteile der FFH-Gebiete auf erhebliche Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erhaltungsziele bzw. des Schutzzweckes hin untersucht worden. Dies ist Voraussetzung einer solchen Prüfung. Die Darstellung und Bewertung ist nachvollziehbar und abschließend. Der TdV hat die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes betrachtet. Eine darüber hinausgehende Untersuchung war nicht erforderlich.

Zu (2)

Die Annahme von Bagatellschwellen ist nach ständiger höchstrichterlicher Rechtsprechung nicht zu beanstanden. Dies hat das BVerwG zuletzt in seinem Urteil vom 23. April 2014 (Az. 9 25.12) bestätigt. Das Gericht führt in Rn. 45 (juris) aus:

„Ebenfalls nicht zu beanstanden ist die Annahme des Planfeststellungsbeschlusses, Zusatzbelastungen durch Stickstoffeintrag unterhalb eines absoluten Wertes von 0,3 kg N/ha/a bzw. 3 % eines CL seien irrelevant. Der Senat hat bereits in seiner bisherigen Rechtsprechung anerkannt, dass es nach wissenschaftlichem Erkenntnisstand eine Irrelevanzschwelle gibt; erst oberhalb dieser Schwelle ist die Zunahme der Stickstoffbelastung, zumal gegenüber einer ohnehin schon hohen Vorbelastung, als signifikant verändert einzustufen (BVerwG, Urteile vom 6. November 2012, Az. 9 A 17.11 und vom 28. März 2013, Az. 9 A 22.11).“

So liegt es hier. Es gibt bereits eine hohe Vorbelastung. Die vorhabensbedingte Zunahme der Stickstoffdeposition übersteigt die Bagatellschwelle von 0,3 kg N/ha/a bzw. 3 % eines CL nicht. Nach ständiger Rechtsprechung des BVerwG ist somit zu recht nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Zur Begründung heißt es weiter in dem Urteil des BVerwG:

„Diese Auffassung wird den FE-Bericht Stickstoff wissenschaftlich unterlegt (vgl. dort S. 216 ff.). Danach ist unterhalb dieser Schwellen die zusätzliche von einem Vorhaben ausgehende Belastung nicht mehr mit vertretbarer Genauigkeit bestimmbar bzw. nicht mehr eindeutig von der vorhandenen Hintergrundbelastung abgrenzbar (so schon Urteil vom 28. März 2013 a. a. O. Rn. 66 unter Hinweis auf Balla/Müller-Pfannenstiel/Lüttmann/Uhl, NuR 2010, 616 <623>). Bei Stickstoffeinträgen von 0,3 kg N/ha/a oder weniger lassen sich keine kausalen Zusammenhänge zwischen Emission und Deposition nachweisen (Balla et al.; „Stickstoffeinträge in der FFH-Verträglichkeitsprüfung: Critical Loads, Bagatellschwelle und Abschneidekriterium“, in: Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz, November 2013, S. 7 – künftig: Balla et al.) § 34 BNatSchG fordert aber einen Zusammenhang zwischen Stickstoffeintrag eines Vorhabens und Beeinträchtigung. Zudem haben empirische Untersuchungen entlang viel belasteter Straßen außerhalb der mithilfe des 3 %-Kriteriums ermittelten Flächen bisher keine signifikanten schädlichen Effekte von stickstoffhaltigen Immissionen der Straße auf die Vegetation ergeben (FE-Bericht S. 217; Balla et al. a. a. O. s. 6; zur Bedeutung von Irrelevanzschwellen vgl. Kohls/Mierwald/Zirwick, ZUR 2014, 150).“

Zu (3)

In Kapitel 7 der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Planunterlage 4-1-2, S. 23) sind die kumulativen Wirkungen der von der Stadt Kiel geplanten Vorhaben über die Errichtung eines Leistungszentrums Sport THW/ Holstein und die Erweiterung des Walterwerks in Projensdorf betrachtet worden. Eine erhöhte Stickstoffbelastung ist von den in einer Entfernung von ca. 1 km geplanten Vorhaben nicht zu erwarten.

Auch durch die Erweiterung der Oststrecke treten erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebietes nicht ein. Die Bagatellschwellen werden auch durch dieses Vorhaben nicht überschritten (Planfeststellungsbeschluss vom 4. Dezember 2013, Kap. 6, S. 269 ff.). Die in diesem Verfahren durchgeführten Schadstoffuntersuchungen sind auch dem hier vorliegenden Verfahren zugrunde gelegt worden, da beide Vorhaben zusammen zu betrachten sind. Das hiermit genehmigte Verfahren setzt die Erweiterung der Oststrecke fort. Die Schifffahrt profitiert nur bei Umsetzung beider Vorhaben. Da die Erhöhung der Stickstoffbelastung unter 3 % des CL liegt, sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu befürchten.

6. Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Zu beachten sind die einzelnen Tatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG, nach denen es verboten ist,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 1),
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 3),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 4).

Besonders geschützte Arten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels,
- Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelarten,

- Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind.

Streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sind besonders geschützte Arten

- des Anhangs A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- des Anhangs IV der FFH-RL,
- einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2.

6.1 Allgemein/ Methodik

Der TdV hat einen allgemeinen Artenschutzbeitrag (Planunterlage 4-3-1) vorgelegt. Hierbei sind die artenschutzrechtlich relevanten Arten einer Prüfung unterzogen worden. Betrachtet wurden in diesem Beitrag mögliche Auswirkungen durch die Baustelleneinrichtung und den Baustellenbetrieb sowie die Kanalverbreiterung. Die Auswirkungen durch den Abriss der alten Levensauer Hochbrücke auf die Fledermausfauna sind in einem eigenen Fachbeitrag (Planunterlage 4-4) betrachtet worden. Aufgrund der vorgebrachten Einwendungen und Stellungnahmen und aufgrund des Erörterungstermins hat der Vorhabensträger den Artenschutzbeitrag zu der Fledermausfauna in den Brückenwiderlagern ergänzt (Planunterlage 4-3-2).

Zur Vermeidung von Wiederholungen macht sich die Planfeststellungsbehörde diesen, soweit im Folgenden keine anderen Darstellungen erfolgen, zu eigen.

Im Folgenden wird die artenschutzrechtliche Prüfung auf der Grundlage der vom TdV vorgelegten Artenschutzfachbeiträge vorgenommen. Zunächst werden die artenschutzrechtlichen Konflikte, die durch Baustelleneinrichtung und Kanalausbau auf artenschutzrechtlich relevante Arten entstehen können, betrachtet. In einem zweiten Schritt erfolgt die Artenschutzprüfung der Fledermausarten in den Brückenwiderlagern.

6.2 Artenschutzprüfung gemäß dem allgemeinen Artenschutzbeitrag (Planunterlage 4-3-1)

Artenschutzrechtliche Konflikte durch die Baustelleneinrichtung, den Baustellenbetrieb und den Kanalausbau im Brückenbereich können sich bei folgenden Arten ergeben:

- Amphibien: Kammmolch und Moorfrosch
- Brutvögel: u. a. Feldlerche, Mittelspecht, Neuntöter, Rebhuhn, Rohrweihe, Schwarzspecht, Sturmmöwe, Wachtel, Uhu
- Zug- und Rastvögel
- Fledermäuse: Großer Abendsegler, Zwerg-, Wasser-, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Rauhaut-, Mücken-, Breitflügel- und Teichfledermaus

Wie im Artenschutzfachbeitrag (Planunterlage 4-3-1) ausführlich und nachvollziehbar dargestellt, kommt es für keine der relevanten Tierarten zu nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verbotenen

Beeinträchtigungen. Die Planfeststellungsbehörde teilt die Ergebnisse und macht sich den Fachbeitrag zu eigen. Zusammenfassend wird dargestellt, durch welche Vermeidungsmaßnahmen Beeinträchtigungen vermieden werden:

6.2.1 Amphibien

Überzeugend ist für die **Amphibien Moorfrosch und Kammolch** dargelegt, dass keiner der Verbotstatbestände einschlägig ist, wenn Amphibienschutzzäune aufgestellt werden und die Vorgaben im Artenschutzbeitrag berücksichtigt werden (Planunterlage 4-3-1, S. 33). Die Zäune sind mit zeitlichem Vorlauf, d.h. vor der Anwanderung (März/April/Mai), und mit regelmäßigen Erdhügeln (alle 50 m) auf der dem Baufeld zugewandten Seite aufzustellen. Die Erdhügel sind bis zur Höhe des Zaunes aufzuschütten, damit die Tiere den Zaun überwinden können. Die Funktionalität des Zaunes ist regelmäßig zu überprüfen und die dem Baufeld abgewandte Seite ist regelmäßig zu mähen. Die Maßnahmen zur Wartung haben regelmäßig zu erfolgen. Diese Maßnahmen sind in A.II.4.3 Amphibien angeordnet worden.

6.2.2 Brutvögel

Auch für die oben genannten **Brutvögel** tritt keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ein. Die nachgewiesenen Reviere der Brutvögel liegen jeweils in ausreichend großem Abstand (überwiegend mehrere hundert Meter) zu Baustraßen und Verbringungsflächen, sodass das Tötungsrisiko nicht in signifikanter Weise erhöht wird. Der Baustellenverkehr wird mit geringer Geschwindigkeit (max. 30 km/h) fahren, sodass Kollisionen vermieden werden. Die vorhabensbedingten Lärmemissionen und optischen Störwirkungen sind nicht geeignet, die Vögel zu beeinträchtigen, da es bereits Vorbelastungen gibt und der Baustellenverkehr diese nicht wesentlich überschreiten wird. Da ausreichend Ausweichflächen zur Verfügung stehen, sind auch keine Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu befürchten.

Die Gilde der „ungefährdeten Höhlen- und Nischenbrüter“: Durch Bauarbeiten kann es nicht zur Zerstörung von Gelegen oder zur Tötung von Jungvögeln kommen, da keine Brutstandorte der Arten vom Vorhaben betroffen sind. Um das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG jedoch vollständig auszuschließen, sind betriebsvorbereitende Maßnahmen wie die Baufeldräumung und Rodungsarbeiten außerhalb der Brutperiode von Anfang April bis Mitte August durchzuführen (A.II.4.4 Brutvögel). Die Rodung von Gehölzen muss vor Beginn bzw. nach Abschluss der Brutperiode erfolgen. Diese Anordnung führt auch dazu, dass Tötungen oder Verletzungen von Arten der Gilde der „ungefährdeten Vogelarten der Offenländer, Röhrichte, Seggenriede und Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte“ und der Gilde „ungefährdeter Vogelarten der halboffenen Standorte und Ökotope“ vermieden werden. Der Fundort NOKBv069_2014 für „ungefährdete Vogelarten mit Bindung an Gewässer“ wird vorhabensbedingt in Anspruch genommen. Um das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind hier die erforderlichen Arbeiten außerhalb der Brutzeit von Mitte März bis Mitte Juli durchzuführen (A.II.4.4 Brutvögel).

Durch die Rodung von Gehölzen kommt es für die Gilden der „ungefährdeten Vogelarten mit Bindung an ältere Baumbestände“ und für „Vogelarten der Gebüsche und sonstiger Gehölzstrukturen“ zu einem dauerhaften Verlust der Lebensstätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, der durch die Schaffung von Ersatzhabitaten zu kompensieren ist (A.II.4.4 Brutvögel). Das Verbot des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist aufgrund von Habitatverlust bzw. -überprägung ebenfalls für Einzelbrutpaare der Gilde der „ungefährdeten Vogelarten der Offenländer, Röhrichte, Seggenrieder und Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte“ und der Gilde „ungefährdeter Vogelarten der halboffenen Standorte und Ökotope“ einschlägig. Durch die Schaffung von Ersatzflächen kann der Verlust und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes vermieden werden.

Die Gilde der „ungefährdeten Höhlen- und Nischenbrüter“ umfasst u. a. den Turmfalken. Ein Brutplatz des Turmfalken wurde 2014 an der alten Levensauer Hochbrücke direkt über dem NOK festgestellt (Fundort NOKBv070_2014). Dieses Bruthabitat geht vorhabensbedingt verloren. Dieses kann durch das Anbringen einer Nisthilfe an der Außenseite der neuen Brücke ausgeglichen werden. Die Bestimmung der konkreten Lage kann der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde überlassen bleiben (A.II.4.4 Brutvögel).

6.2.3 Zug- und Rastvögel

Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG besteht für **Zug- und Rastvögel** nicht. Für keine der auftretenden Arten erhöht sich das Kollisionsrisiko, Störungen treten nicht ein und essentielle Habitatbestandteile werden nicht beeinträchtigt. Das Kollisionsrisiko ist im LBP (Planunterlage 3-1a) umfangreich betrachtet worden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Die durch die Bautätigkeit vorübergehenden Beeinträchtigungen des Bewuchses der Böschung - wie oben ausgeführt – führen eventuell zeitweise zu einer Verlagerung des Auftretens der beerenfressenden Singvogelarten. Der TdV hat bei der Bepflanzung der neuen Böschung darauf zu achten, dass zahlreiche beerentragende Sträucher, insbesondere Weißdorn und Rosen anzupflanzen sind, sodass die Beeinträchtigungen lediglich temporär sind (A.II.4.1 Allgemeines).

6.2.4 Fledermäuse

Artenschutzrechtliche Konflikte bestehen auch bei verschiedenen **Fledermausarten**.

Verletzungen und Tötungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Baubedingt können grundsätzlich Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr oder Beleuchtung bestehen. Fahren die Baufahrzeuge eine geringe Geschwindigkeit von maximal 30 km/h (Anordnung A.II.1.1.5), erhöht sich das Kollisionsrisiko und damit Tötungsrisiko nicht signifikant. Durch die weiteren vorgesehenen Bauzeitenregelungen (Arbeitszeitenregelung, Anordnung zur Beleuchtung und eine Umwelt-Baubegleitung (Anordnung A.II.4.5 Fledermäuse) können Störungen, Verletzungen oder gar Tötungen von Tieren vermieden werden. Eine aus-

fürliche Darstellung der getroffenen Anordnungen erfolgt im folgenden Kapitel, wenn die Artenschutzprüfung der Fledermausfauna in den Brückenwiderlagern erfolgt.

Durch die Bauzeitenregelung wird gewährleistet, dass sich auch während der Räumung des Baufeldes Arten wie das **Braune Langohr**, die **Fransenfledermaus**, **Mückenfledermaus**, **Rauhautfledermaus** sowie **Wasserfledermaus** nicht in temporär genutzten Tagesverstecken im Umfeld der Brücke befinden. In entsprechender Anwendung der Arbeitshilfe „Fledermäuse und Straßenbau“ (LBV-SH 2011) ist die Baufeldfreimachung (d. h. Fällen und Roden von Bäumen) von Anfang Dezember bis Ende Februar durchzuführen (A.II.4.5.3). In diesen Monaten ist es in Schleswig-Holstein unwahrscheinlich, Fledermäuse in Tagesverstecken oder Sommerquartieren in Gehölzen vorzufinden. Weist der TdV nach, dass die Winterquartiere frei von Tieren sind, kann die Baufeldfreimachung Anfang Oktober beginnen. Um Beeinträchtigungen von Fledermäusen, die Bäume als Winterquartiere nutzen, zu vermeiden, ist eine Untersuchung potenzieller Winterquartierbäume (d. h. Erfassung von Bäumen mit Stammdurchmessern >50 cm, die Totholz, Höhlen, Spalten oder z. B. starken Efeubewuchs aufweisen) durchzuführen. Potenzielle Winterquartierbäume sind zu endoskopieren und ggf. zu verschließen. In unklaren Fällen sind weitere Maßnahmen (z. B. Schwärmphasenuntersuchungen) durch die Umwelt-Baubegleitung abzustimmen. Um die Gefahr einer Tötung überwinternder Tiere und damit die Verwirklichung eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind die Baumfällarbeiten bereits ab Anfang Oktober durchzuführen (A.II.4.5.3).

Der TdV hat bei seinen Untersuchungen die Flugrouten untersucht. Die kartierten Flugrouten sind im Artenschutzbeitrag (Planunterlage 4-3-1) ausführlich dargestellt. Baubedingt können Flugrouten der **Breitflügel fledermaus**, der **Rauhautfledermaus** und der **Zwergfledermaus** durch Baustraßen und Abtragsflächen beeinträchtigt werden. Beeinträchtigungen können durch nächtlichen Bauverkehr auf nicht beleuchteten Baustraßen entstehen. Das Kollisionsrisiko ist bei langsam fahrenden Baufahrzeugen als gering einzuschätzen. Die von der **Rauhautfledermaus** genutzten Flächen werden nur in Randbereichen vorübergehend beansprucht. Aufgrund der relativ großen Flughöhe und dem geringen Kollisionsrisiko ist nicht davon auszugehen, dass es zu Tötungen oder Verletzungen von Tieren gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt. Die **Fransenfledermaus** gilt in hohem Maße als kollisionsgefährdet. Baustraßenverkehr wird jedoch nicht im unmittelbaren Bereich der Flugrouten stattfinden. Durch den langsam fahrenden Verkehr kann das Kollisionsrisiko als sehr gering eingestuft werden, sodass auch für die Fransenfledermaus der Tötungs- bzw. Verletzungstatbestand nicht erfüllt ist. Flugrouten des **Großen Abendseglers** finden sich im Böschungsbereich und somit im Vorhabensgebiet sowie im Bereich von Baustraßen. Hier können aufgrund der großen Flughöhe Tötungen und Verletzungen aufgrund des geringen Kollisionsrisikos ausgeschlossen werden. Die **Wasserfledermaus** gilt als mittelmäßig lichtempfindlich. Es ist davon auszugehen, dass diese Art ihre Flugrouten während der Bauarbeiten anpassen wird.

Zerschneidungen oder Beeinträchtigungen treten darüber hinaus nicht ein. Dies ist für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar, sodass sie sich diesen Ergebnissen anschließt.

Erhebliche Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliche Störungen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können ausgeschlossen werden. Zwar werden Flugrouten und Jagdhabitats der **Breitflügelfledermaus, des Großen Abendseglers, der Rauhautfledermaus, der Wasserfledermaus und der Zwergfledermaus** temporär beansprucht. Durch einen großen Aktionsradius der Tiere und ausreichend Ausweichflächen kommt es jedoch nicht zu Beeinträchtigungen. Die Fransenfledermaus ist gegenüber Zerschneidungen der Flugrouten empfindlich. Die nachgewiesenen Flugrouten liegen jedoch nicht im Bereich von Baustraßen oder querendem Verkehr.

Durch Arbeiten im Bereich der nördlichen Kanalböschung kann es zur Zerschneidung der Flugroute der **Teichfledermaus** entlang des Kanals kommen. Zudem ist diese Art lichtempfindlich bei nächtlichen Arbeiten. Beeinträchtigt werden jedoch nur einzelne Tiere und nicht die lokale Population. Zudem gibt es ausreichend Ausweichmöglichkeiten in diesem Gebiet und die Beeinträchtigungen sind lediglich vorübergehend. Zu einer erheblichen Störung der lokalen Population nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommt es jedenfalls nicht.

Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:

Die Beanspruchung von Teilen der Flugrouten und Jagdhabitats ist lediglich vorübergehend. Nach Abschluss der Arbeiten stehen die Bereiche wieder störungsfrei zur Verfügung, sodass auch der Tatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt ist.

Bei den Arten **Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus und Rauhautfledermaus** konnten dauerhafte Sommer- und Winterquartiere im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Ein Verlust von zentralen Lebensstätten tritt somit vorhabensbedingt nicht ein. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, wonach es die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten untersagt ist, ist somit nicht gegeben.

Die Fledermausarten **Großer Abendsegler, Wasser-, Fransen- und Zwergfledermaus**, die ihr Quartier in den Brückenwiderlagern haben, werden im folgenden Kapitel 6.3 behandelt.

6.3 Artenschutzprüfung gemäß dem Artenschutzbeitrag Fledermäuse in den Brückenwiderlagern (Planunterlagen 4-4, 4-3-2)

Die Widerlager der alten Levensauer Hochbrücke stellen ein international bedeutsames Fledermausquartier dar, dessen Überwinterungsbestand zwischen 6.000 und 8.000 Fledermäusen beträgt. Insgesamt nutzen neun Fledermausarten dieses Quartier. Die häufigsten Arten sind Wasser- und Fransenfledermäuse, der Große Abendsegler sowie Zwergfledermäuse. Alle vier Arten fliegen zur Überwinterung in die alte Levensauer Hochbrücke. Der Große Abendsegler überwintert überwiegend (zu 80 %) im Nordwiderlager, die anderen Arten überwiegend im südlichen Widerlager.

6.3.1 Methodik und Umfang der artenschutzrechtlichen Befassung/ Varianten

Der TdV hat die in den Widerlagern vorkommenden Fledermausarten frühzeitig gutachterlich erfasst. Naturschutzbehörden und –vereinigungen wurden von Anfang an in den Planungsprozess eingebunden. Das Fledermausquartier wurde von Beginn an in die Planungen integriert. Neben einer qualitativen und quantitativen Erfassung der vorkommenden Fledermausarten in beiden Widerlagern u. a. mit ausgefeilter Überwachungstechnik (Kugelschafter 1994, 2013, 2015a) erfolgte die Betrachtung unterschiedlicher Varianten bezüglich des Erhalts der Widerlager. In einer Machbarkeitsuntersuchung (Planunterlage 4-4-1) wurden als artenschutzrechtlich einzig mögliche Szenarien diejenigen als machbar angesehen, die eine Habitatkontinuität für die Tiere gewährleisten. In der Folge wurde wegen unverhältnismäßig hoher, mit vielen Risiken verbundener technischer Aufwendungen für den Erhalt beider Widerlager das Szenario verfolgt, bei dem das Südweiterlager erhalten und für die Fledermäuse dauerhaft besiedelbar bleibt und das Nordweiterlager als Neubau mit integrierten Quartieren neu errichtet wird. Die Variantenuntersuchung ist nachvollziehbar im Erläuterungsbericht (Planunterlage 1-1, S. 31 ff.) sowie ausführlich in Planunterlage 6 dargestellt. In der Planergänzungsunterlage 4-3-2 (Ergänzung zum Fachbeitrag Artenschutz) ist nachvollziehbar dargestellt und begründet, warum der Erhalt des Nordweiterlagers nicht möglich und nicht sinnvoll ist. Insoweit kann auch auf die Ausführungen zur Alternativenprüfung im folgenden Kapitel 6.3.3b) verwiesen werden.

Um bis zum Abriss des Nordweiterlagers weitere Erkenntnisse zum Fledermausverhalten und zur Raumkenntnis der vorkommenden Arten zu bekommen, fanden jährliche Bestandsüberwachungen sowie Verschlussexperimente statt. Letztere sollten Erkenntnisse dazu liefern, wie die Fledermäuse auf ein mögliches Verschwinden eines Weiterlagers reagieren. Weiterhin sollten die am Nordweiterlager schwärmenden Tiere zu einem stärkeren Erkunden am Südweiterlager angeregt werden. Wie alle Säugetiere und insbesondere die langlebigen Arten zeigen Fledermäuse ein ausgeprägtes Neugierde- und Erkundungsverhalten. Dies dient auch dazu, Lebensräume detaillierter kennenzulernen und neue Situationen zu erkunden, um auf sich verändernde Umweltbedingungen reagieren zu können.

Nach dem Verschluss 2014 zeigte sich, dass Zwerg, Wasser- und Fransenfledermaus, die überwiegend im Südweiterlager überwinterten, dieses noch häufiger nutzten. Für den Großen Abendsegler war ein Effekt der Experimente nicht sichtbar. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Verschluss des Nordweiterlagers temporär war. Um eine artenschutzrechtlich irreversible Wirkung zu vermeiden, wurde das Nordweiterlager zum eigentlichen Einflug des Großen Abendseglers in das Winterquartier im Dezember 2014 wieder geöffnet. Bei dem erneuten Verschlussversuch im Herbst/ Winter 2015 wurde das Nordweiterlager im November wieder geöffnet. Der Große Abendsegler fand das Nordweiterlager vor dem Beginn der Winterschlafphase also nicht als dauerhaft verschlossen vor, wie es vorhabensbedingt der Fall sein wird, sodass die Tiere dann tatsächlich auf ein anderes Winterschlafquartier ausweichen müssen.

6.3.2 Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist das artenschutzrechtliche Tötungsverbot erfüllt, wenn das Vorhaben das Tötungsrisiko in signifikanter Weise unter Berücksichtigung von Schadensvermeidungsmaßnahmen erhöht (BVerwG, Urteil vom 6. November 2013, 9 A 14/12).

Tötungen von Individuen und damit die Erfüllung des Tatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind denkbar durch den Abriss des Nordwiderlagers. Um dies zu vermeiden, ist vorgesehen, in der Zeit der Winterschlafphase, d. h. von Ende September bis Mitte April nicht an den Widerlagern zu arbeiten. Unter Berücksichtigung von speziellen Vorsichtsmaßnahmen (Planunterlage 4-4-1) sind Arbeiten an der Brücke in der mobilen Phase von Mitte April bis Ende September unter folgenden Maßgaben möglich, da die Widerlager nicht dauerhaft besiedelt sind (A.II.4.5 Fledermäuse):

- In der Zeit der 4,5-monatigen Gleissperrung sind Arbeiten im 24-Stunden-Betrieb erlaubt. Die Gleissperrung ist in der Zeit zwischen Mitte April und Ende September durchzuführen.
- Zwischen Ende September und Mitte April dürfen keine Arbeiten an der baulichen Substanz des Südwiderlagers erfolgen. Ausnahmen von dieser Regelung, z. B. durch außertemperaturbedingte Änderungen des Fledermausverhaltens, sind nur nach Abstimmung mit dem LLUR und der Umwelt-Baubegleitung zulässig.
- Die Spalten sind endoskopisch daraufhin zu kontrollieren, ob Tiere anwesend sind. Sollte dies der Fall sein, kann der Abriss nicht stattfinden, es sei denn, die Tiere können geborgen werden oder verlassen den Bau.
- Um Tötungen von vorhandenen einzelnen Tieren zu vermeiden, müssen Vergrämuungsmaßnahmen stattfinden, soweit dies erforderlich ist.
- Das nördliche Widerlager darf erst dann abgerissen werden, wenn das südliche Widerlager optimiert wurde.
- Die Bauarbeiten an der gesamten Brücke sind zeitlich und hinsichtlich technischer Störungen durch Licht, Lärm und Erschütterungen soweit zu optimieren, dass eine erhebliche Störung vermieden werden kann.
- Hinsichtlich der Beleuchtung gilt folgendes: In den Herbst-, Winter- und Frühlingsmonaten, in denen es vor 20.00 Uhr und vor 7.00 Uhr dunkel ist (nach der AVV Baulärm darf zwischen 7.00 Uhr und 20.00 Uhr gearbeitet werden) und aus Aspekten der Arbeitssicherheit eine Beleuchtung der Baustraßen zu den Widerlagern erforderlich ist, ist die Beleuchtung gestattet. Der TdV hat jedoch Maßnahmen zur Abschattung der Beleuchtung zu treffen, damit Beeinträchtigungen von Fledermäusen ausgeschlossen werden können.
- Es ist eine Umwelt-Baubegleitung erforderlich.

Die in der Planunterlage 4-4-1 (S. 35 ff.) dargestellten Maßnahmen und Empfehlungen des Gutachtens, um die Beeinträchtigungen der Fledermäuse durch das Vorhaben zu verhindern bzw. zu beschränken, sind zu berücksichtigen (Anordnung A.II.4.5 Fledermäuse). Sie sind in die Maßnahmen im LBP (Planunterlage 3-1 und 3-1a) eingeflossen.

Durch die Optimierung des Bauzeitenplans und die dargestellten Maßnahmen können Tötungen vermieden werden. Da in der Zeit von Mitte Mai bis Mitte September kaum Tiere in den Widerlagern sind, werden sie durch die stattfindenden Arbeiten unter Beachtung und Einhaltung der oben genannten Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Der Tatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist somit nicht erfüllt.

b) Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Danach liegt eine erhebliche Störung vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist der Störungstatbestand etwa durch akustische oder optische Störwirkungen erfüllt (BVerwG, Urteile vom 9. Juni 2010, 9 A 20.08 und vom 9. Juli 2008, 9 A 14.07). Das Störungsverbot enthält nach der Definition in § 44 Abs. 1 Nr. 2, 2. HS BNatSchG einen populationsbezogenen Ansatz.

Störungen der Fledermausarten sind baubedingt möglich und zwar durch den Abriss des Nordwiderlagers und die Arbeiten im Südwiderlager, durch Licht-, Schall- und Schadstoffemissionen. Durch die Optimierung des Bauzeitenplans und die oben dargestellten Maßnahmen für den Bauablauf werden erhebliche Störungen jedoch vermieden. Die Planfeststellungsbehörde folgt insoweit der Darstellung in den Fachgutachten, der Machbarkeitsstudie und den darin dargestellten Szenarien (Planunterlage 4-3-2 Ergänzung zum Fachbeitrag Artenschutz (Fledermäuse in Brückenbauwerken), S. 33 f.). Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist somit aufgrund der angeordneten Maßnahmen nicht erfüllt.

c) Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG führt ein Verstoß gegen die Bestimmung des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bei den hier betroffenen Fledermausarten nur dann zur Verwirklichung des Verbotstatbestandes, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird.

Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum einer Art, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Ruhestätten umfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht (vgl. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Amt

für Planfeststellung Energie, Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung, Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen, 2016).

Vorliegend bilden beide Widerlager gemeinsam eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte (vgl. Planunterlage 4-3-2). Es ist belegt, dass die Fledermausarten beide Widerlager als Quartier nutzen. Auch für den Großen Abendsegler ist die Brücke als Winterquartier mit zwei Teilräumen zu verstehen. Da Paarungen im Spätsommer und Herbst anzunehmen sind, ist eine Fortpflanzungsstätte gegeben; da Männchen und nicht reproduktive Weibchen während der Sommermonate sowie zum mehrmonatigen Winterschlaf die Widerlager aufsuchen, ist auch die Definition der Ruhestätte erfüllt.

Die alte Levensauer Hochbrücke mit den zwei Widerlagern stellt ein Quartier dar. Dafür spricht, dass die Widerlager eine identische Nutzungsdynamik, eine nahezu identische Nutzungsintensität sowie vergleichbare Überwinterungsbestände in beiden Widerlagern aufweisen. Das Südwiderlager bietet genügend Kapazität, um alle Tiere dort überwintern zu lassen bzw. das Widerlager als Quartier zu nutzen.

Die Ähnlichkeit beider Widerlager, die geringe räumliche Distanz und die nahezu identischen Überwinterungszahlen sprechen dafür, dass die Auswahl des Überwinterungsstandortes eher zufällig erfolgt (Planunterlage 4-4-2, S. 51).

Ein Experiment mit Knicklichtern am 9. August 2009 zeigte, dass die Zwergfledermaus mit beiden Widerlagern bestens vertraut ist (vgl. Planunterlage 4-4-2, S. 44). Zudem sind die Widerlager nahezu identisch, lediglich die Spalten im Südwiderlager sind etwas tiefer und die Decke ist etwas höher. Die Widerlager liegen auch gerade einmal 180 m voneinander entfernt. Um diese Entfernung zu überwinden, benötigen die Tiere nicht einmal eine halbe Minute (vgl. Planunterlage 4-4-2, S. 44).

Auch wenn der Abendsegler mehr oder weniger auf das nördliche Widerlager fokussiert sein sollte und während der Schwärmphase überwiegend ins Nordwiderlager fliegt, ist davon auszugehen, dass auch die aktuelle Abendseglergeneration das Südwiderlager kennt bzw. die derzeit im Nordwiderlager überwinternden Abendsegler durch artspezifische Traditionsmechanismen zu räumlichen Verlagerungen in der Lage sind (Planunterlage 4-4-2, S. 52). Für diese artspezifischen Traditionsmechanismen sprechen auch Daten im Königsgehege/Plön (Kugelschafter 2012).

Durch den Abriss des Nordwiderlagers geht ein Teil der Fortpflanzungs- und Ruhestätte für alle vier Arten verloren. Zudem erfolgt ein Umbau des Südwiderlagers.

Sowohl die Verschlussexperimente als auch das bekannte und gut untersuchte Schwärm- und Neugierdeverhalten der Wasser- und Fransenfledermäuse sowie der Zwergfledermäuse zeigen, dass die ökologische Funktionalität der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gewährleistet ist und erhalten bleibt.

Nach § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot aus § 44 Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Der „räumliche Zusammenhang“ fordert, dass die Funktionseinbußen in demselben Raum durch bislang nicht genutzte (ggf. neu geschaffene) und gleichwertige Habitatbestandteile abgedeckt werden. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird als flexibles Gebilde verstanden. Wenn die Lebensstätte nach dem Eingriff weiterhin verfügbar ist und ihre ökologischen Funktionen aufgrund des geringen Umfangs der zu erwartenden Einschränkungen oder Verluste weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleiben, liegt kein Verstoß gegen die Schutzbestimmungen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor (LBV, Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung, 2016).

Für die drei Arten Wasser- und Fransen- sowie die Zwergfledermaus liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang trotz des Abrisses der Nordwiderlagers erhalten bleibt.

Die derzeit auf zwei Widerlager verteilte Population findet im südlichen Widerlager ausreichend Platz (Planunterlage 4-4-1, Machbarkeitsstudie, S. 33). Die drei Arten Wasser- und Fransenfledermäuse sowie der Zwergfledermaus überwintern ohnehin überwiegend im Süd-widerlager. Die Verschlussexperimente lassen darauf schließen, dass die drei Arten bei einem Wegfall des Nordwiderlagers sicher im Süd-widerlager überwintern werden.

Vorliegend werden diese Voraussetzungen durch den Teilerhalt der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, nämlich den Erhalt des Süd-widerlagers erfüllt. Bevor das Nordwiderlager außerhalb der stationären Phase der Fledermäuse (Winterschlafphase) abgerissen wird, ist das Süd-widerlager mit zeitlichem Vorlauf zu optimieren (A.II.4.5 Fledermäuse“ gemäß der Darstellungen in 4-4-1). Es sind konstruktive Maßnahmen zur statischen und thermischen Sicherung des Süd-widerlagers vorgesehen (vgl. Planunterlage 4-3-2, S. 15 f.). Durch die Anordnung A.II.4.5 Fledermäuse ist auch sichergestellt, dass dies mit zeitlichem Vorlauf stattfindet.

In der Planunterlage 4-4-4 hat der TdV eine bauphysikalische und artenschutzrechtliche Bewertung der Sanierungsarbeiten am südlichen Widerlager vorgenommen. Darin sind die zum Erhalt des Widerlagers notwendigen baulichen Anpassungen dargestellt (Planunterlage 4-4-4-1). Diese wurden anschließend artenschutzrechtlich bewertet (Planunterlage 4-4-4-2). Es zeigt sich, dass bei Einhaltung bzw. Umsetzung der dargestellten Maßnahmen das Süd-widerlager sicher als Fledermausquartier erhalten werden kann. Die Planfeststellungsbehörde ist von der Darstellung überzeugt und teilt das Ergebnis. Die zugunsten der Fledermäuse erforderlichen statische und thermische Bedingung sind sicherzustellen (A.II.4.5 Fledermäuse), um die Funktion als Fledermausquartier zu erhalten.

Die vorgesehenen **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen inkl. der fortlaufenden CEF-Maßnahmen² und FCS-Maßnahmen³** (Planunterlage 4-3-2) sind:

² Continuous ecological functionality-measures: Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion.

³ Favorable conservation status: Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands.

- der Teilerhalt der Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Erhalt des Südwiderlagers,
- die Sicherung und strukturelle Optimierung des Südwiderlagers für Fledermäuse,
- die Sicherung der thermischen Eigenschaften des Südwiderlagers,
- die Optimierung des Bauzeitenplans zur Vermeidung von Tötungen und Reduzierung von Störungen, d. h. keine Bauarbeiten an der baulichen Substanz des Südwiderlagers zwischen Ende September und Mitte April. Ausnahmen von dieser Regelung, z. B. durch außentemperaturbedingte Änderungen des Fledermausverhaltens, sind nur nach Abstimmung mit dem LLUR und der Umwelt-Baubegleitung zulässig.
- die Vermeidung von technischen Störungen durch Licht und Lärm, z. B. durch Verzicht auf beleuchtete Baustraßen bzw. die Abschattung von Beleuchtung,
- die Einrichtung von qualitativ hochwertigen Fledermausquartieren am neu zu errichtenden Nordwiderlager,
- das Anbringen von Flachkästen in der Stadt Kiel (Hofholz und Viehburger Gehölz),
- eine Umweltbau-Begleitung und Begleituntersuchungen sowie Funktionskontrollen und Risikomanagement.

Zudem erfolgt keine Verfüllung des neu zu errichtenden Nordwiderlagers, was bedeutet, dass der Innenraum des Widerlagers wieder als Quartier zur Verfügung stehen wird (A.II.4.5 Fledermäuse). An der Innen- und Außenseite werden Flachkästen aufgehängt, die als Ruhestätte und zur Überwinterung genutzt werden können.

Nach verschiedenen statischen Prüfvarianten ist eine Hohlkörperkonstruktion am nördlichen Widerlager technisch möglich und somit auch aus Sicht der Planfeststellungsbehörde umzusetzen. Der gegenüber einer massiven Bauweise erhöhte Aufwand für die Bauwerksprüfung für Ingenieurbauwerke nach DIN 1076 ist für den TdV zumutbar, vor allem hinsichtlich des großen artenschutzrechtlichen Vorteils. Eine Hohlkörperkonstruktion entspricht der gegenwärtigen Überwinterungssituation, bei der die Fledermäuse in das Widerlager einfliegen. Ergänzend zu den vorgesehenen Spaltenquartieren an der Außenfassade des Nordwiderlagers wird ein potenzieller Überwinterungsraum im Hohlkörper des Widerlagers entstehen. In diesem werden als beziehbare Spalten weitere 40 Spaltenquartiere angebracht. Das Nordwiderlager wird dafür mit erprobten Winterschlaf- bzw. Ganzjahresquartieren an den Außen- und Innenfassaden ergänzt. Diese werden an Schienenkonstruktionen befestigt, sodass sie bei Bauwerksinspektionen verschoben werden können, aber nicht abgenommen werden müssen (A.II.4.5 Fledermäuse). Der Einflug in das Widerlager wird in Form und Lage vergleichbar dem gegenwärtigen Einflug gestaltet. Der Einflug wird auf der Ostseite möglich sein, da diese Seite bisher fast ausschließlich als Einflug genutzt wird. Insgesamt werden mindestens 20 Ganzjahresquartiere des Typs 1 WQ (Winterquartier) in einer Höhe von mindestens 4 m an der Außenfassade angebracht. Weitere 40 Spaltenquartiere werden an den Innenwänden im Widerlager angebracht.

Aufgrund der identischen Lage des neuen Widerlagers und der vergleichbaren Gestaltung der Einflugsituation in Lage und Form ergänzt durch die Spaltenquartiere besteht eine sehr hohe Eignung für das neue Widerlager als Winterquartier für Fledermäuse und hier speziell für den Abendsegler. Es verbleibt als Beeinträchtigung nunmehr vor allem die zeitliche Lücke von

zwei Jahren zwischen Abriss und Neuerrichtung. Eine zeitliche Lücke muss jedoch nicht dazu führen, dass ein Quartier aufgegeben wird.

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass aufgrund der räumlichen Konstanz und der ähnlichen Struktur des neuen Nordwiderlagers ergänzt um ausreichend Versteckmöglichkeiten (Spaltenquartiere) eine sehr hohe Eignung als zukünftiges Winterquartier besteht. Zudem werden unterstützende Maßnahmen in nahe gelegenen Waldflächen mit Abendsegler-Winterpopulationen durchgeführt. Eine Populationsrelevanz mit ungünstiger Wirkung auf den Erhaltungszustand ergibt sich somit insgesamt nicht, da eine Wirksamkeit der FCS-Maßnahmen prognostiziert wird. Insgesamt steht das Vorhaben einer Entwicklung hin zu einem günstigen Erhaltungszustand der Art in der biogeographischen Region somit nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht entgegen.

Für den Großen Abendsegler kann nicht sicher festgestellt werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG auch bei dem Abriss des nördlichen Widerlagers erhalten bleibt, da diese Art zu 80 % das wegfallende Nordwiderlager nutzt und in den Verschlussexperimenten nicht nachgewiesen werden konnte, dass der Große Abendsegler stattdessen das Südwiderlager aufsucht. Es bestehen folglich Prognoseunsicherheiten, ob der Große Abendsegler nach dem Verlust des Nordwiderlagers vollständig in das südliche Widerlager umziehen wird. Zwischen dem Abriss des Nordwiderlagers und der Neuerrichtung von Überwinterungsmöglichkeiten am Nordwiderlager besteht eine zeitliche Lücke von zwei Jahren. Der Große Abendsegler wird folglich vorübergehend den Teil des Quartiers nicht nutzen können. Daraus ergibt sich für diese Art ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

6.3.3 Artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es für den Großen Abendsegler zu einem Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, wonach Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden dürfen.

Von den Verboten des § 44 BNatSchG können gleichwohl gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zugelassen werden

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (Nr. 1),
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (Nr. 2),
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (Nr. 3),
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (Nr. 4) oder
- **aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (Nr. 5).**

Nach § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG können die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden - wegen der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses hier die Planfeststellungsbehörde - im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zulassen (vgl. BVerwG, Urteil vom 6. November 2013, Az. 9 A 14.12). Darüber hinaus erfordert eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

Im Rahmen des Planänderungs- und Planergänzungsverfahrens Ende 2016 hat der TdV ein Gutachten eingeholt und u.a. die Ausnahmegründe ausführlicher als in den ursprünglichen Planunterlagen dargestellt (Ergänzung zum Fachbeitrag Artenschutz, 10. Oktober 2016). Dies geschah u. a. aufgrund der Stellungnahme des MELUR im Anhörungsverfahren und aufgrund der Ergebnisse des Erörterungstermins. Die neue Unterlage ergänzt die Darstellungen in Planunterlage 4-3-2.

Vorliegend wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG zugelassen. Die Voraussetzungen dafür liegen vor.

a) Zwingende Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art

Voraussetzung ist, dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für die Umsetzung des Projektes vorliegen. Dies bedeutet,

- dass das geplante Vorhaben aus Gründen des öffentlichen Interesses zwingend erforderlich ist und
- das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens stärker wiegt als das ebenfalls öffentliche Interesse am europäischen Artenschutz.

Die Gründe des öffentlichen Interesses für den Ersatzneubau der Levensauer Hochbrücke lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Restnutzungsdauer des Überbaus endet 2024.
- Lediglich mit einer Instandsetzung könnten die folgenden Punkte nicht erfüllt werden:
- Das Bauwerk stellt ein nautisches Nadelöhr im Streckenverlauf des NOK dar. Um den Anforderungen größerer Schiffe zu entsprechen und die Kanalpassagezeit durch die Begegnung größerer Schiffe zu reduzieren, soll der NOK im Brückenbereich verbreitert werden.
- Die Bögen der Brücke ragen deutlich in das Lichtraumprofil für die Schifffahrt hinein, das sämtliche andere, den NOK überspannende Brücken gewährleisten. Zum Schutz des Bauwerks ist derzeit jeglicher Begegnungsverkehr unterhalb der Brücke ausgeschlossen. Die uneingeschränkte Nutzung des NOK in Lichtraumhöhe und –breite kann nur durch einen Ersatzneubau gewährleistet werden.

- Der heute bei Eisenbahnbrücken übliche Ansatz von Spurführlasten (sog. Schlingernlasten) fehlt im Brückenbauwerk, ebenso der übliche Ansatz von Lasten aus Schiffsberührungen. Die zulässigen Eisenbahnlasten wurden daher auf 85 % reduziert.

Für die Verbreiterung im Brückenbereich lassen sich folgende Gründe anführen:

- Die nautisch sehr anspruchsvolle Passage im Brückenbereich soll durch die beantragte Neutrassierung und Kanalverbreiterung vereinfacht werden.
- Die bestehenden Begegnungsmöglichkeiten sollen vereinfacht werden, indem die Begegnung größerer Schiffe zugelassen werden, wodurch sich die Passagezeit verkürzt.
- Der Ausbau im Brückenbereich setzt die bereits genehmigte Verbreiterung der Oststrecke des NOK fort. Ohne die hier beantragte Verbreiterung bliebe das Nadelöhr unter der Brücke bestehen und die Verbreiterung der Oststrecke des Kanals liefe ins Leere.

Das Vorhaben ist zudem in das Wasserstraßenausbaugesetz aufgenommen worden, was den vordringlichen Bedarf daran zeigt. Im Übrigen kann auch auf die Ausführungen zum Bedarf in Kapitel B.III.1.1 Bedarfsnachweis dieses Beschlusses sowie Planunterlagen 1-1, Kapitel 2 und 4-3-2 Ergänzung zum Fachbeitrag Artenschutz (Fledermäuse im Brückenbauwerk: Kapitel 4a), verwiesen werden.

Die Gründe des öffentlichen Interesses an der Umsetzung des Vorhabens überwiegen das öffentliche Interesse am Artenschutz. Die Brücke hat ihre Lebensdauer in ein paar Jahren erreicht. Die Erneuerung kommt den Verkehrsträgern Straße und Schiene sowie Fußgängern und Radfahrern zugute. Der öffentliche Personenverkehr auf der Bahnstrecke zwischen Kiel und Flensburg und die Verkehrssicherheit auf und unterhalb der Brücke werden durch die Realisierung des Vorhabens sichergestellt. Das zwingende öffentliche Interesse ist gegeben, da selbst geringe Schäden durch Schiffsberührungen zu deutlichen Einschränkungen der Bahnverbindung führen können. Anfahrtschäden in der Größenordnung der Havarie 2007 an der B76-Brücke würden bei der alten Levensauer Hochbrücke zum Totalversagen führen. Die Verbreiterung des Kanals im Brückenbereich verbessert die Begegnungssituation und beseitigt ein Nadelöhr für die Schifffahrt. Bisher ist eine Begegnung in diesem Bereich nicht möglich und die Schiffe müssen 45 bis 60 Minuten in den Weichen warten, um entgegenkommende Schiffe passieren zu lassen. Durch die Verbreiterung werden Begegnungen ermöglicht und das Passieren des NOK erheblich verbessert. Demgegenüber geht vorübergehend ein Teil des Fledermausquartiers in Form des Nordwiderlagers verloren. Den Tieren stehen jedoch das Südwiderlager und Ausweichquartiere in der Umgebung zur Verfügung, der Vorhabenträger wird Bauarbeiten nur in einem zeitlich engen Korridor und unter einer Umwelt-Baubegleitung vornehmen. Sämtliche aufgeführten Gründe sprechen dafür, dass die vorhabensbedingten Auswirkungen gegenüber dem zwingenden öffentlichen Interesse an dem Vorhaben zurückstehen und das öffentliche Interesse an dem Vorhaben somit überwiegt.

b) Keine Alternativen

Weitere Voraussetzung für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG ist der Nachweis über das Fehlen von zumutbaren Alternativen. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgericht braucht sich der TdV nicht auf eine Alternativlösung verweisen zu lassen, wenn sich die FFH- und vogelschutzrechtlichen Schutzvorschriften am Alternativstandort als ebenso wirksame Zulassungssperre erweisen wie an dem von ihm gewählten Standort. Außerdem darf eine Alternativlösung auch verworfen werden, wenn sie sich aus naturschutzexternen Gründen als unverhältnismäßiges Mittel erweist (BVerwG, Urteil vom 14. April 2010, Az.: 9 A 5.08, juris Rn. 37; Urteil vom 12. März 2008, 9 A 3.06, juris Rn. 240).

In Anwendung dieser Kriterien lassen sich keine Alternativen erkennen. Eine Alternative müsste ebenfalls die Schiffsbegegnung bis zur Begegnungsziffer 8 ermöglichen, die nautisch sehr anspruchsvolle Passage vereinfachen, den Eisenbahn-, Straßen-, Geh- und Radfahrverkehr über die Brücke sichern und die Unfallsicherheit für den Schiffsverkehr gegenüber der gegenwärtigen Engpasssituation erhöhen. Der Vorhabenträger hat eine umfangreiche Variantenuntersuchung vorgenommen (Planunterlagen 6-2 und 6-3; Erläuterungsbericht 1-1, Kap. 4).

Zur Findung der beantragten Variante wurden nach einer Ortsbegehung ein Baugrundgutachten und ein Gutachten zur Klärung der Standsicherheit eines Widerlagers erstellt. Zur Klärung der Fragen des Artenschutzes wurde eine Machbarkeitsstudie zur Realisierbarkeit des Ersatzhabitates und ggf. erforderlicher möglicher Varianten zum Schutz des Fledermauswinterquartiers beauftragt. Im Ergebnis zeigte sich, dass der Erhalt beider Widerlager mit den verkehrlichen Zielen nicht vereinbar war. Zudem kam man zu dem Ergebnis, dass die Akzeptanz eines Ersatzhabitates durch die betroffenen Arten wenig erfolgversprechend war und das Vorhaben bei Erhalt eines Widerlagers nur unter strengen Bedingungen (Bauzeiten- und Bauablaufregelungen, artenschutzgerechte Aufwertung des zu erhaltenden Widerlagers) realisiert werden kann.

Zur Linienführung der Straßen- und Bahnanlage fanden ebenfalls umfangreiche Untersuchungen statt. Die Ergebnisse hat der TdV mit dem Landesbetrieb für Straßenbau Schleswig-Holstein (LBV SH) sowie der DB-AG abgestimmt.

Alternativ wurden vom TdV Möglichkeiten untersucht, das Bauwerk in optimierter Bauweise in der vorhandenen Trasse zu ersetzen. Die Prognosen des Gutachters Dr. Dietz, der die Machbarkeitsstudie für ein Fledermausersatzhabitat erstellt hat, wurden in die Brückenplanung eingeschlossen. Der NOK sollte hierbei nach Norden verschoben werden. Zum Raumgewinn für die Kanalverbreiterung muss das nördliche Widerlager zurückgebaut werden. Auf der südlichen Kanalseite ist durch die umfangreiche Wohnbebauung der Stadt Kiel kein Raum gegeben, um den Kanal nach Süden zu verbreitern. Zudem sollte das Widerlager Süd nach den Vorgaben des „Fledermausgutachtens“ erhalten werden. Es wurde ein Konzept entwickelt, bei dem der Brückenüberbau in der aus Artenschutzgründen weitgehend unbedenklichen Zeit von Mitte April bis Ende September durch einen Neubau ersetzt werden kann.

In der Vorzugsvariante bleibt demnach das Südwiderlager erhalten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass dieses ausschließlich zugunsten der Fledermausarten erhalten bleibt und dementsprechend ertüchtigt wird. Für das Tragwerk und die Baukonstruktion der Brücke hat das südliche Widerlager dann keinerlei Funktion mehr.

Sämtliche untersuchten Varianten stellen keine Alternative zu dem beantragten Vorhaben dar, mit der sich die genannten Kriterien ebenso erfüllen lassen. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren und plausiblen Ausführungen des TdV an und macht sich diese zu eigen.

Im Zuge der Planänderung und Planergänzung hat der TdV zudem in der Unterlage „Ergänzung zum Fachbeitrag Artenschutz“ (4-3-2) dargelegt, aus welchen Gründen der Erhalt des Nordwiderlagers keine Alternative darstellt. Im Ergebnis wird deutlich, dass der Erhalt bereits technisch nahezu unmöglich ist. Sollte das Widerlager irgendwie erhalten werden können, wird es jedoch nicht mehr als Fledermausquartier nutzbar sein, da es aufgrund der Gewölbeverformung nicht mehr die besonderen Eigenschaften aufweisen würde, die es für die Fledermäuse derzeit als Quartier besitzt. Es würde zu einer derart starken Verformung kommen, dass der Erhalt der Spalten, die die Fledermäuse nutzen, nicht gewährleistet werden könnte. Die überproportionale Verformung ergibt sich aus einer überproportionalen Beanspruchung der Wandkonstruktion, da sich durch die Erhöhung der freien Wandhöhe die für die Verformung maßgeblich verantwortliche Größe des Biegemoments der Wand im Verhältnis zur Wandhöhe quadratisch vergrößert.

Zudem würde eine mögliche Konstruktion zum Erhalt des Nordwiderlagers nicht den Anforderungen gegen Schiffsstoß genügen. Die Bauwerke, die im Kurvenaußenradius liegen, müssen mit Konstruktionen gesichert werden, die verhindern, dass bei einem Schiffsanprall die Rückhaltekonstruktion zerstört wird und die Gesamtkonstruktion ins Rutschen kommt. Dies würde hier bedeuten, dass Schutzdalenreihen errichtet werden müssten, die wiederum die Kanalbreite einschränken. Somit liefe die vorgesehene Kanalverbreiterung im Brückenbereich ins Leere. Im Übrigen wird auf die ergänzende Unterlage 4-3-2 verwiesen, deren Inhalt sich die Planfeststellungsbehörde zu eigen macht.

Es zeigt sich also, dass der Erhalt des Nordwiderlagers keine echte Alternative ist, da der TdV damit sein Ziel, den NOK zu verbreitern, nicht erreichen könnte. Zudem wird das Widerlager mit großer Wahrscheinlichkeit nicht mehr als Fledermausquartier geeignet sein.

Folglich ist der Nachweis erbracht, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind.

c) Keine Verschlechterung des Erhaltungszustands

Eine Ausnahme darf nach § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG ferner nur zugelassen werden, wenn sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 der FFH-RL weitergehende Voraussetzungen enthält.

Durch den Verweis auf die FFH-RL darf eine Ausnahme grundsätzlich nur zugelassen werden, wenn für die Art weiterhin ein günstiger Erhaltungszustand besteht. Der Große Abend-

segler ist in der biogeographischen Region Schleswig-Holstein mit einem ungünstigen- unzureichenden Zustand eingestuft. Nach der Rechtsprechung des EuGH kann auch bei einem nicht günstigen Erhaltungszustand unter außergewöhnlichen Umständen eine Ausnahme erteilt werden, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass sie den ungünstigen Erhaltungszustand dieser Population nicht verschlechtern oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindern können (EuGH, Urteil vom 14. Juni 2007, C-342-05).

Der Erhaltungszustand ist gemäß Art. 1 Ziff. i FFH-RL die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betroffenen Arten auswirken können. Der Erhaltungszustand wird als günstig betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraums, dem sie angehört, bildet und langfristig bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt, noch in absehbarer Zeit abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Anders als beim Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist im Rahmen der Ausnahme nicht der Erhaltungszustand des von dem Vorhaben unmittelbar betroffenen lokalen Vorkommens maßgeblich, sondern eine gebietsbezogene Gesamtbetrachtung anzustellen, die auch die anderen (Teil-)Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in den Blick nimmt. Entscheidend ist, ob die Gesamtheit der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet, das über das Plangebiet hinausreicht, als lebensfähiges Element erhalten bleibt (BVerwG, Urteile vom 9. Juni 2010 - BVerwG 9 A 20.08 und vom 28. März 2013 - BVerwG 9 A 22.11).

Nicht jeder Verlust eines lokalen Vorkommens einer Art ist mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der betroffenen Art gleichzusetzen. Dass einzelne Exemplare oder Siedlungsräume im Zuge der Verwirklichung eines Planvorhabens vernichtet werden oder verloren gehen, schließt nicht aus, dass die Population als solche in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet, das über das Plangebiet hinausreicht, als lebensfähiges Element erhalten bleibt (BVerwG, Urteil vom 9. Juni 2008, 9 A 20/08, juris Rn. 60 mit Bezug auf BVerwG, Urteil vom 16. März 2006, 4 A 1075,04; Beschluss vom 17. April 2010, 9 B 5/20).

Die Planfeststellungsbehörde ist aufgrund der Darstellungen in den Planunterlagen, insbesondere den Ausführungen in der Planergänzungsunterlage 4-3-2 (Ergänzung zum Fachbeitrag Artenschutz) davon überzeugt, dass durch die Erteilung der Ausnahme der ungünstige Erhaltungszustand dieser Population nicht verschlechtert wird oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands verhindert wird. Auch Vertreter der zuständigen Naturschutzbehörden haben im Anhörungsverfahren oder im Erörterungstermin keine Bedenken geäußert. Die AG 29 hat die Bemühungen des TdV zum Schutz der Fledermausfauna ausdrücklich begrüßt und ebenfalls keine Bedenken.

Die beiden Widerlager der alten Levensauer Hochbrücke bilden ein Fledermausquartier. Das verbleibende Widerlager wird von 20 % der Großen Abendsegler bereits genutzt. Das Verhalten der Tiere wie neugieriges Schwarmverhalten und Quartierwechsel spricht dafür, dass bei einem Wegfall des Nordwiderlagers das verbleibende Widerlager genutzt wird. Durch die zahlreichen vom TdV durchzuführenden Maßnahmen wie die Ersatzquartiere am Nordwiderlager und die verbleibenden Winterquartiermöglichkeiten im Südwiderlager und im weiteren Umfeld in Kiel kann ausgeschlossen werden, dass der günstige Erhaltungszustand durch das Vorhaben verhindert wird oder der ungünstige Zustand noch weiter verschlechtert wird. So genügt es auch, dass in der näheren Umgebung Ersatzquartiere bzw. Überwinterungsmöglichkeiten vorhanden sind. Das Ziel, den Verlust von Individuen und Lebensstätten auszugleichen und den Erhaltungszustand der betroffenen Art zu stabilisieren, erfordert nicht, dass die Ausgleichsmaßnahmen am Ort des Eingriffs ergriffen werden müssen. Die anzustellende gebietsbezogene Betrachtung erlaubt es dem TdV und der Planfeststellungsbehörde vielmehr, das natürliche Verbreitungsgebiet der betroffenen Art großräumiger in den Blick zu nehmen und auch solche Orte für Ausgleichsmaßnahmen zu wählen, die keine unmittelbaren Rückwirkungen auf den von dem Vorhaben betroffenen Siedlungsraum erwarten lassen. Mit Blick auf den Zweck der Maßnahme ist daher jeder Standort innerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes der Art, an dem die Planfeststellungsbehörde durch entsprechende Festsetzungen im Planfeststellungsbeschluss den Kompensationserfolg herbeiführen kann, als geeignet anzusehen. Dies wird den räumlichen Bereich regelmäßig auf den jeweiligen Zuständigkeitsbereich der Planfeststellungsbehörde beschränken. Nicht ausgeschlossen ist aber auch, dass die Planfeststellungsbehörde durch entsprechende vertragliche Vereinbarungen die Durchführung der Maßnahme außerhalb ihres Zuständigkeitsbereichs sicherstellt (BVerwG, Urteil vom 9. Juni 2010, 9 A 20.08, juris Rn. 60).

Dies ist vorliegend durch die Ertüchtigung des südlichen Widerlagers vor dem Abriss des Nordwiderlagers sowie die umliegenden Quartiere im Raum Kiels (vgl. Abb. 8 in Planergänzungsunterlage 4-3-2, S. 20) sichergestellt. Zudem wird das neue Nordwiderlager nicht verfüllt werden und durch Öffnungen wird es für die Tiere wieder möglich sein, in das Innere des Widerlagers zu fliegen. Das Nordwiderlager wird zudem mit erprobten Winterschlaf- bzw. Ganzjahresquartieren an den Außen- und Innenfassaden ergänzt. Diese werden an Schienenkonstruktionen befestigt, sodass sie verschoben werden können, aber nicht abgenommen werden müssen. Der TdV hat die Kästen zweimal jährlich zu kontrollieren. Hierbei ist eine Kontrolle zwingend im Oktober vorzunehmen, um die Funktionsfähigkeit der Kästen zu kontrollieren und sicherzustellen, dass die Tiere einfliegen können (A.II.4.5 Fledermäuse). Im Übrigen wird auf die obigen Ausführungen Bezug genommen.

Weiterhin werden an geeigneten Standorten in Wald- und ggf. Parkflächen der Stadt Kiel Winterschlafkästen aufgehängt. Der TdV hat vertraglich sicherzustellen, dass diese regelmäßig kontrolliert und gewartet werden (A.II.4.5 Fledermäuse). Es liegen Nachweise überwinternder Abendsegler im Hofholz sowie im Viehburger Gehölz vor. In beiden Gebieten wird außerdem über eine Baumhöhlenkartierung und –markierung der Höhlenbäume sichergestellt, dass hohle Bäume als natürliche Winterquartiere erhalten bleiben. Das Beispiel der Distel-Kunsthöhlenreviere in Ostholstein zeigt, dass sich bei fachgerechter Anbringung und verlässlicher Pflege in einem Waldgebiet Überwinterungspopulationen von Großen Abendseglern aufbauen und etablieren (Lensinger & Lüders 2016).



Abb. 12: Überwinterungsorte des Großen Abendseglers in der Levensauer Hochbrücke sowie in den Waldgebieten der Stadt Kiel. An diesen drei Orten werden FCS-Maßnahmen für den Großen Abendsegler durchgeführt.

Es ist somit auch nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nachgewiesen, dass der ungünstige Erhaltungszustand des Großen Abendseglers durch die Erteilung der Ausnahme nicht weiter verschlechtert wird und auch das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands nicht verhindert wird.

c) Ergebnis der Ausnahmeprüfung

Die Voraussetzung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG liegen somit für den Großen Abendsegler vor. Die Ausnahme für diese Art konnte daher erteilt werden.

6.3.4 Einwendungen und Stellungnahmen

a) Einwendungen und Stellungnahmen zu den ursprünglichen Planunterlagen

aa) Methodik der Artenschutzfachbeiträge, Datenalter

Vom MELUR SH wurde zur Methodik der Artenschutzbeiträge folgendes eingewandt:
E056 MELUR SH

Die Aufteilung in zwei Artenschutzbeiträge wird für unglücklich gehalten, da mögliche Querbezüge schwer nachzuvollziehen seien. Die verwendeten Daten seien zum Teil sehr alt. Aktualisierungen und Plausibilitätsprüfungen seien nur für einige Artengruppen erfolgt.

Für die Kartierung der Jagdgebiete und Flugstraßen von Fledermäusen (S. 12) sei eine worst-case-Analyse durchgeführt worden, Horschboxen seien nicht eingesetzt worden. Das LBV-Papier „Fledermäuse und Straßenverkehr“ (2011) sei nicht angewandt worden. Vor dem Hintergrund des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts zur A20 solle durch den Gutachter dargestellt werden, inwieweit ein worst-case-Ansatz in den Untersuchungen zu denselben Ergebnissen führe, wie eine gemäß den allgemein maßgeblichen Standards der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen durchgeführte Untersuchung.

Im Kapitel 4.2.10 zu Zug- und Rastvögeln (S. 31) fehlten Aussagen zu den Zugvögeln. Der Kanal stelle eine besondere Flugroute dar. Jedoch würden Aussagen dazu gar nicht getroffen.

Es fehlten Aussagen dazu, inwieweit sich die Abtragung der Böschungen am Nordufer auf etwa 1.140 m auf die Fledermausfauna auswirkten. Diese Fläche stelle eine wertvolle Biotopstruktur dar (Planunterlage 4-3-1, Kapitel 5.2.1, S. 36 ff.). Eine Zuordnung dieser Fläche zu den Untersuchungen sei nicht erkennbar. Es sei zudem darzulegen, ob die dauerhafte oder bauzeitliche Beseitigung der Vegetation auf der nördlichen und südlichen Böschung Auswirkungen auf die Erreichbarkeit der Winterquartiere und damit auf die Ruhestätten habe.

Hierzu ist auszuführen:

Die Planfeststellungsbehörde hält die Aufteilung in einen allgemeinen Artenschutzfachbeitrag (Planunterlage 4-3-1) und einen Artenschutzbeitrag zu Fledermäusen (Planunterlage 4-3-2) in diesem Verfahren für begründet. Vorliegend nimmt die Frage der Vereinbarkeit mit dem Artenschutz hinsichtlich der in den Widerlagern lebenden Fledermäuse einen Schwerpunkt ein. Die vom TdV gewählte Darstellung unterstreicht dies und erleichtert die Lesbarkeit. Die Aufteilung, die Fledermäuse der Widerlager in einen und die übrigen relevanten Arten in einem anderen Beitrag darzustellen, dokumentiert die besondere Betrachtung der Fledermäuse. Im allgemeinen Artenschutzfachbeitrag (Planunterlage 4-3-1) wird zudem eine artenschutzrechtliche Konfliktanalyse in Bezug auf die Fledermäuse dargestellt und auf die Planunterlage 4-3-2 verwiesen. Es ist also sichergestellt, dass alle artenschutzrechtlich relevanten Arten betrachtet wurden.

Die Planfeststellungsbehörde zweifelt nicht an der Aussagekraft und Aktualität der verwendeten Daten. Im Rahmen der Untersuchungen zum Ausbau der Oststrecke des NOK wurden im Jahre 2008 umfangreiche Daten erhoben (ARGE TGP, PU & LEGUAN 2009). Aufgrund der hohen Erfassungstiefe dieser Untersuchung wurden diese Daten auch für dieses Vorhaben herangezogen. Für die meisten Organismengruppen fanden zwischen 2011 und 2014 Aktualisierungen der 2008 erhobenen Daten statt. So fand für einen Teil der erhobenen Biotoptypen 2011 eine Aktualisierungskartierung statt, der andere Teil wurde neu erfasst. Auch für Pflanzen erfolgte eine Kartierung im Jahre 2011 mit Überprüfung und Aktualisierung der Funde aus 2008.

Eine aktuelle Untersuchung der Moos- und Gefäßpflanzen und Molluskenfauna der Kalktuffquellen im FFH-Gebiet 1626-352 „Kalkquelle am Nord-Ostsee-Kanal in Kiel“ erfolgte nicht. Dies ist nachvollziehbar und begründet. Die Wertigkeit des Gebietes ist unstrittig und es ist als FFH-Gebiet ausgewiesen. Ferner liegen Monitoringdaten aus den Jahren 2006 und 2010

vor. Das Gebiet liegt zudem außerhalb des Abtragsbereiches. Eine erneute Datenerhebung war daher nicht erforderlich.

Makrophytische Algen und Gefäßpflanzen wurden im Jahre 2008 im Rahmen der Untersuchungen zum Makrozoobenthos erfasst. Eine erneute Untersuchung war aus folgenden Gründen nicht erforderlich. 2008 stellte sich die Algenflora als artenarm und sehr homogen dar. Aufgrund der Salinität wurden keine Gefäßpflanzen festgestellt. An diesen Voraussetzungen hat sich bis heute nichts geändert. Aussagen zur Wiederbesiedlung und dauerhaften Beeinträchtigung lassen sich auch ohne neue Untersuchungen treffen, sodass neue Untersuchungen entbehrlich waren.

Im Jahre 2014 wurde eine Übersichtskartierung zu Insekten durchgeführt, wobei auch Libellen und Heuschrecken überprüft wurden. Für Tagfalter und Widderchen wurde auf Untersuchungen aus 2008 zurückgegriffen, da das Untersuchungsgebiet keine für Tagfalter und Widderchen relevanten Habitatstrukturen aufweist.

Zielsetzung der Untersuchung von Laufkäfern 2008 war die Beantwortung der Frage, ob und inwieweit die Kanalböschungen schon als Altwaldstandorte (historischer Waldstandort) fungieren können. Diese Frage wurde 2008 geklärt. An diesen Verhältnissen hat sich nichts geändert, sodass die Daten von 2008 als plausibel und ausreichend aktuell angesehen werden können.

Zur Darstellung des Vorkommens von Fischen und Rundmäulern wurden u. a. Daten aus Untersuchungen zur WRRL, Besatzdaten und Fangprotokolle von Fischereivereinen bis zum Jahre 2013 ausgewertet. Die Daten sind somit hinreichend aktuell.

Untersuchungen von Makrozoobenthos, Zooplankton und Schwebegarnele wurden 2008 umfangreich durchgeführt. Da die bestehenden Verhältnisse unverändert sind, sind die vorhandenen Daten zur Beurteilung der Auswirkungen ausreichend gewesen.

Zur Darstellung des Vorkommens von Amphibien fand 2008/2009 eine Untersuchung an 12 Gewässern statt, die sich im vorliegenden Ausbauabschnitt zwischen Kkm 93,1 und 94,2 befinden. 2011 wurden zusätzlich 33 weitere Gewässer sowie die Wanderungsbeziehungen untersucht. Für die in 2008/2009 untersuchten Gewässer erfolgte 2014 eine Aktualisierung.

Die Reptilienuntersuchungen von 2008 wurden 2011 aktualisiert.

Die Brutvogelfauna des hier relevanten Untersuchungsgebietes, das von der avifaunistischen Untersuchung 2008 nicht umfasst war, wurde 2011 untersucht. Von den Fundorten aus der umfassenden Untersuchung der Brutvögel im Jahre 2008 wurden diejenigen, welche innerhalb des Vorhabensgebietes liegen, 2014 erneut untersucht.

Die Erfassung der Zug- und Rastvögel erfolgte 2007 und 2008. Das Vorhabensgebiet hat für Rastvögel nur eine geringe Bedeutung. Für Zugvögel erfüllt der Kanal eine wichtige Funktion als Leitlinie. Die Vogelarten, die teilweise in großen Gruppen ziehen (z. B. Gänse, Limikolen,

Greifvögel), überfliegen diese Leitlinie jedoch in großer Höhe. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist daher ausgeschlossen.

2008 wurden flankierend zur Abschätzung des Nahrungspotenzials für die Kreuzotter die Kleinsäuger aufgenommen. In den Kanalböschungen leben zahlreiche Kleinsäuger, insbesondere Rötelmäuse. Streng geschützte Arten wie Hasel- oder Birkenmaus wurden nicht festgestellt. An den herrschenden Verhältnissen hat sich nichts geändert, sodass weitere Untersuchungen auch nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich waren. Eine Plausibilitätsprüfung fand somit statt. Eine weitere Aktualisierung der Daten war demnach nicht erforderlich.

Diese Darstellung zeigt, dass ausreichend geprüft wurde, welche Daten einer Aktualisierung bedurften. In den Fällen, in denen dies nicht geschehen ist, hält die Planfeststellungsbehörde dies für nachvollziehbar und begründet. Den Untersuchungen liegt somit eine plausible und ausreichende Datengrundlage zugrunde.

Zu der Stellungnahme, dass hinsichtlich der Fledermausfauna die Arbeitshilfe „Fledermäuse und Straßenverkehr“ des LBV nicht angewandt worden sei, ist wie folgt auszuführen:

Zum Vorgehen bei der Erfassung der Fledermäuse und der Habitatfunktion sind der NABU Schleswig-Holstein, die Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft (FÖAG) sowie die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz im Rahmen einer Geländebegehung vom TdV beteiligt worden. Der TdV hat eine den allgemeinen wissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechende Methodik angewendet. Bei der Bearbeitung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist von der Arbeitshilfe des LBV deshalb abgewichen worden, weil es in der Arbeitshilfe um die Beurteilung der Auswirkungen des Straßenbaus und dabei vorrangig um Zerschneidungswirkungen geht. Die Zerschneidungswirkung war vorliegend nicht die Fragestellung, da es um den Ersatzneubau einer Brücke an demselben Standort geht. In der Arbeitshilfe wird zudem als Voruntersuchung eine Habitatanalyse mit anschließender Ausweisung von Potenzialflächen, die vertieft untersucht werden sollen, gefordert. Eine solche Habitatanalyse wurde vorliegend nicht in dieser Form durchgeführt, da dem TdV und den Gutachtern das Gelände aus Untersuchungen zur Anpassung der Oststrecke hinreichend bekannt war. Eine Ausweisung von Potenzialflächen, d. h. im Umkehrschluss das mögliche Eliminieren von Flächen aus der weiteren Untersuchung, war nicht vorgesehen, da hinsichtlich des Eingriffs am Brückenwiderlager jede als Leitlinie geeignet erscheinende Struktur auf die Art und Qualität ihrer Nutzung untersucht wurde. Der Einsatz von Horchboxen ist zudem in solchen Fällen notwendig, wenn im Vorfeld einer detaillierten Untersuchung geklärt werden muss, welche Strukturen von Fledermäusen als Flugrouten genutzt werden. Horchboxen werden hierzu an drei Terminen gesetzt. Anhand der Ergebnisse der Auswertung wird entschieden, welche Flugrouten intensiver bei Detektorbegehungen untersucht werden sollen. Vorliegend hat der TdV alle potenziell geeigneten Strukturen untersucht, um Richtungsflüge zu ermitteln. Ein Einsatz von Horchboxen im Vorfeld war somit nicht erforderlich. Die Detektoruntersuchungen zu den Leitstrukturen erfolgten fünfmal, was über die Vorgabe der Arbeitshilfe hinausgeht. Ebenfalls über die Arbeitshilfe hinausgehend wurden Flugrouten nicht nach „nicht bedeutend“ und „bedeutend“ unterschieden, sondern bei Vorliegen der entsprechenden Nutzung wurden die Strukturen als Flugroute

eingestuft und einer artenschutzrechtlichen Konflikthanalyse unterzogen. Somit ist der TdV hier im Sinne einer worst-case-Betrachtung über die Arbeitshilfe hinausgegangen.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts, auf die sich das MELUR in der Stellungnahme beruft, muss für die Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3 FFH-RL eine sorgfältige Bestandserfassung und –bewertung in einem Umfang erfolgen, der es zulässt, die Einwirkungen des Projektes zu bestimmen und zu bewerten. Die Methode der Bestandsaufnahme ist nicht normativ festgelegt; die Methodenwahl muss aber die für die Verträglichkeitsprüfung allgemein maßgeblichen Standards der „besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse“ einhalten (BVerwG, Urteil vom 6. November 2013, Az. 9 A 14/12). Dies ist hier der Fall. Die vom TdV gewählte Methodik ließ ohne Zweifel zu, die vorhabensbedingten Auswirkungen auf die Fledermausfauna zu bestimmen und zu bewerten. Die Untersuchungen des TdV gingen sogar über die Arbeitshilfe des LBV hinaus und stellen eine worst-case-Betrachtung dar, da sämtliche Flugrouten in die Betrachtung einbezogen worden sind. Die Anwendung der Arbeitshilfe hätte vorliegend einen geringeren Erkenntnisgewinn geliefert als die Untersuchungen, die der TdV durchgeführt hat. Die angewandten Mittel entsprechen zweifellos den „besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen“. Die durchgeführten Untersuchungen sind daher nicht zu beanstanden.

Aussagen zu Zug- und Rastvögeln wurden aufgrund der vorliegenden Stellungnahme in dem im Rahmen der Planänderung geänderten Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Planunterlage 3-1a, S. 24) wie folgt getroffen:

„Im Verlauf der Untersuchung zu Zug- und Rastvögeln erfolgten Nachweise rastender und durchziehender Vögel. Dabei wurden jeweils die Maximalzahlen pro registriertem Verhalten, Höhe und Rastvogelteilfläche erfasst (vgl. Planunterlage 4-2).“

Der Nord-Ostsee-Kanal erfüllt eine wichtige Funktion als Leitlinie („Flugroute“) für den Vogelzug. Kleinvögel, die in geringer Höhe ziehen, nutzen nicht den Kanal als Leitlinie, sondern fliegen z. B. entlang der beerentragenden Gebüsche in seinem Uferbereich.“

Daraus wird ersichtlich, dass es einer tieferen Betrachtung im allgemeinen Artenschutzbeitrag nicht bedurfte, da es an den relevanten Wirkfaktoren fehlt.

Zu der Bedeutung der Böschungen für die Fledermausfauna ist wie folgt auszuführen:

Es werden auf der nördlichen und der südlichen Kanalböschung bauzeitlich sowie dauerhaft in den Abschnitten Vegetationsstrukturen beseitigt, sodass eine strukturelle Unterbrechung entlang der Flugrouten zu den Widerlagern besteht.

Diese Unterbrechung der uferbegleitenden Strauchreihen ist eine Folge der aktuellen Trassenführung, mit der Eingriffe in den Stadtteil Kiel-Suchsdorf vermieden werden und das Süd- und widerlager als Quartierstandort für Fledermäuse erhalten werden kann. Eingriffe in das Nord- ufer sind dagegen nicht vermeidbar. Dies führt jedoch auch nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erreichbarkeit der Brücke für die strukturegebenden fliegenden Fledermausarten. Insgesamt werden auf einer Abtragsfläche von 1.140 m Länge zahlreiche Gehölze gerodet.

Durch Minimierungsarbeiten gelingt es aber, auf dem überwiegenden Teil parallel zum Kanal verlaufende Gehölzstrukturen zu erhalten. Es handelt sich um folgende Maßnahmen:

- Beginn der Baufeldfreimachung auf der Verbringungsfläche erst ca. 6 m nördlich des Weges, sodass eine uferbegleitende Strauchreihe verbleibt,
- Belassen der Gehölze im Bereich Achtstückenberg,
- Anpassung der Planung südlich des Kanals und damit Erhalt einer Baumreihe am Böschungshang der Baustelleneinrichtungsfläche zwischen der alten Levensauer Hochbrücke und der B76-Brücke (vgl. Planunterlage 3-1, Kap. 6.1 und Nr. 4 in Abb. 1),
- Schonung der Baumreihe auf der Rampe der alten Levensauer Hochbrücke auf der Suchsdorfer Seite (westlich der Fahrbahn).

Es verbleiben vor allem am südlichen Kanalufer Gehölzverluste auf einer Länge von 270 m. Insgesamt verursacht dies jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Erreichbarkeit des Quartiers. Die Struktur- und damit Leitstrukturdichte ist im Umfeld der Brücke für die aus vielen Kilometern anfliegenden Fledermäuse insgesamt sehr hoch und insbesondere bleibt der Kanal mit Wasserfläche und Uferkanten als wesentliche Orientierungsmarke erhalten.

Gemäß dem Bauzeitenplan (Anlagen zu Planunterlage 1-1) ist für den Kanalausbau von einer Bauzeit von ca. zwei Jahren auszugehen. Anschließend ist die Anlage einer Gehölzpflanzung bzw. die Entwicklung von Ruderalfluren vorgesehen. Je nach dem Vegetationstyp wird sich der Bewuchs der Böschung und damit ihre Funktion als Leitstruktur in zwei bis sieben Jahren herstellen. Nach ca. zwei Jahren ist mit der Etablierung von Ruderalfluren zu rechnen, Gebüschstrukturen werden nach ca. sieben Jahren wieder vorhanden sein. Der TdV hat im Rahmen der Ausführungsplanung darauf zu achten, dass insbesondere schnell wachsende Gehölze wie Weiden und Hasel sowie beerentragende Büsche als Nahrungsquelle für Rastvögel eingesetzt werden und Pflanzungen größer als Heister erfolgen (A.II.4.1 Allgemeines).

Durch den Ausgleich der Gehölz- und Strukturverluste (Maßnahmen A01, G01, A02, G02, A05, G03 (LBP, Planunterlage 3-1) auf den neu entstehenden nördlichen Kanalböschungen östlich der Hochbrücken wird der Verlust von Leitstrukturen und Jagdhabitaten kompensiert. Zudem kommen durch das Vorhaben keine zerschneidenden Elemente hinzu, sodass die wiederhergestellte Leitungsfunktion mit Ausnahme der zeitlichen Lücke von bis zu sieben Jahren uneingeschränkt ist.

Die zeitliche Lücke ist für die Fledermäuse tolerierbar, da die von den Tieren genutzten Leitlinien tradiert sind und sie somit eventuell entstehende räumliche Lücken überfliegen können. Die Wasserfläche des Kanals als sehr deutliche Leitstruktur bleibt bestehen.

bb) Einwendungen und Stellungnahmen zum allgemeinen Artenschutzfachbeitrag

Von der Landeshauptstadt Kiel wurde zum allgemeinen Artenschutzfachbeitrag (Planunterlage 4-3-1) wie folgt eingewandt:

E040 Landeshauptstadt Kiel – Untere Naturschutzbehörde

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG und zur Sicherung des Erhaltungszustands von streng geschützten Arten werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Baufeldräumung vor dem 1. April oder nach dem 14. August,
- Fällen von Bäumen zwischen dem 1. Dezember und 28. Februar,
- keine Beleuchtung von Baustraßen,
- Bau von Amphibienschutzzäunen mit Querungshilfen bis zum 1. März im Bereich der Baustraße südöstlich des NOK zwischen der B76 und dem Projensdorfer Gehölz sowie regelmäßige Kontrolle dieser Zäune,
- Durchführung erforderlicher Arbeiten in oder an Gewässern vor dem 15. März oder nach dem 15. Juli,
- Schaffung geeigneten Ersatzes für den Verlust eines Turmfalkenhabitates außen an der neuen Brücke,
- Pflanzung zahlreicher beerentragender standortheimischer Sträucher an den neuen Böschungen,
- biologische Baubegleitung.

Hierzu ist folgendes zu erwidern, soweit die Stellungnahme nicht bereits durch die obigen Ausführungen beantwortet ist:

Die Anforderungen an die Baufeldfreimachung sind bereits im LBP (Planunterlage 3-1) enthalten. In Maßnahme S03 wird die Baufeldräumung in den Herbst- und Wintermonaten zum Schutz von Fledermäusen und betroffenen europäischen Brutvögeln festgelegt. Demnach darf die Rodung von Gehölzen im Rahmen der Baufeldfreimachung grundsätzlich nur vom 1. Dezember bis 28. Februar und die Beseitigung der weiteren Vegetation (Gras- und Krautschicht), der obersten Bodenschicht und der Gewässerrandbereiche nur in der Zeit vom 1. September bis zum 28. Februar erfolgen. Im LBP wird demnach sogar eine strengere Vorgehensweise festgelegt.

Auch die Errichtung von Amphibienschutzzäunen sind im LBP bereits vorgesehen (Planunterlage 3-1, Maßnahmen S05 und S06).

Erforderliche Arbeiten in oder an Gewässern, womit nicht der Kanal selbst gemeint ist, werden vom TdV vor dem 15. März oder nach dem 15. Juli eines jeden Jahres durchgeführt (A.II.4.3 Amphibien).

Bauzeitenregelungen zum Schutz der Fledermäuse sind ebenfalls bereits umfangreich vom TdV vorgesehen (u. a. Maßnahme S07). So wird auch die Beleuchtung der Baustraßen geregelt. Wenn überhaupt Scheinwerfer eingesetzt werden müssen, denn Nacharbeit ist mit dem Beginn der Schwärmphase zu minimieren, so wird dies in den Randzeiten und mit Irritationschutz- und Abschirmungswänden erfolgen. Die vorgesehenen Maßnahmen werden von der Planfeststellungsbehörde als ausreichend erachtet. Im Übrigen kann auf die obigen Ausführungen verwiesen werden.

Maßnahmen zum Schutz der Brutvögel sind oben ausführlich dargestellt, so beispielsweise das erforderliche Ersatzhabitat des Turmfalken. Die neuen Böschungen sind mit beerentragenden Pflanzen zu bepflanzen (A.II.4.1 Allgemeines) und eine Umwelt-Baubegleitung ist vorgesehen (LBP, Planunterlage 3-1, Maßnahmen M01).

Den Anforderungen der Unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Kiel an den Artenschutz wird somit Rechnung getragen.

cc) Einwendungen und Stellungnahmen zum Artenschutzfachbeitrag Fledermäuse

Zum Artenschutzfachbeitrag Fledermäuse ist folgendes eingewandt worden:

(1)

E056 MELUR SH

Dem MELUR fehlte die Darstellung der unterschiedlichen Untersuchungen des TdV im Artenschutzfachbeitrag.

In Tab. 1 auf S. 9 (Kap. 3.2) werde für das Große Mausohr und die Teichfledermaus eine Relevanz festgestellt. Eine weitere Betrachtung dieser Arten erfolge dann jedoch nicht. Es sei zu prüfen, ob überhaupt eine Relevanz bestehe, da nur sehr wenige Tiere in den letzten Jahren in den Widerlagern überwintert hätten.

Das MELUR ging zudem davon aus, dass nur für den Großen Abendsegler eine Ausnahme erforderlich sei. Ein Teilverlust von Quartieren führe nicht automatisch zu einem Ausnahmeverfahren. Sofern die in Kap. 4.4 beschriebenen Maßnahmen nicht erfolgreich seien und eine Umsiedlung in das Südwiderlager nicht möglich sei, sei von einem Totalverlust des Quartiers für diese Art auszugehen und eine Ausnahme erforderlich.

Eine Abarbeitung der Ausnahmevoraussetzung erfolge in den Unterlagen nicht. Die Darstellung der untersuchten Alternativen und die bloße Auflistung der öffentlichen Gründe seien nicht ausreichend. Darüber hinaus sei darzulegen, welche Auswirkungen die Ausnahme auf den Erhaltungszustand der Population der betroffenen Art habe. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands oder FCS-Maßnahmen seien darzustellen.

Den Unterlagen sei ferner nicht zu entnehmen, wann die als FCS-Maßnahmen geplanten Ersatzquartiere zeitlich greifen sollen. Es fehle zudem an der Darstellung, welche qualitativen und quantitativen Anforderungen an diese Maßnahmen gestellt werden.

(2)

E043 NABU Schleswig-Holstein

Der NABU Schleswig-Holstein kommt in seiner Stellungnahme zu dem Ergebnis, dass es durch den Rückbau des Nordwiderlagers zu einem vollständigen Verlust eines europaweit bedeutenden Paarungs- und Winterquartiers käme. Es könne nicht davon ausgegangen werden, dass der Große Abendsegler in das Südwiderlager oder das Ersatzquartier übersiedle.

Da auch vergleichbare Winterquartiere nicht zur Verfügung stünden, sei von erheblichen negativen Auswirkungen auf die Bestandszahlen auszugehen. Dies sei mit dem Artenschutzrecht und internationalen Vereinbarungen zum Schutz von Fledermäusen nicht vereinbar. Eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG für den Rückbau des Nordwiderlagers sei nicht möglich, da der günstige Erhaltungszustand der betroffenen Fledermausarten, vor allem des Großen Abendseglers nicht gewährleistet werden könne.

Die Widerlager seien nicht als Einheit, sondern – wie die Bestandszahlen zeigten - getrennt als jeweils eigenständiges Paarungs- und Winterquartier zu behandeln. Es sei daher zwingend erforderlich, beide Lager einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen. Diese Ansicht hat der NABU auch im Planergänzungs- und Planänderungsverfahren noch einmal bekräftigt.

Der NABU SH fordert darüber hinaus folgende Maßnahmen:

- Erhalt beider Widerlager. Für den Ausbau des Kanals seien entsprechende technische Möglichkeiten zu erarbeiten.
- Die Spaltenstruktur und das Innenklima der Widerlager müssten während und nach der Baumaßnahme über ein Monitoring (fünf Jahre nach Beendigung der Baumaßnahme) kontrolliert werden. Bei Veränderungen seien entsprechende Gegenmaßnahmen zu treffen.
- Bauliche Veränderung der Widerlager ohne klimatische Veränderungen.
- Baumaßnahmen im Einklang mit den Aktivitäten der Fledermäuse.
- Verzicht auf Beleuchtung für Fußgänger, Radfahrer und Autofahrer im Bereich der Brücke, Begrenzung der Beleuchtung für Schifffahrt auf Minimum.
- Untersuchung der Anflugwege im Nahbereich der Brücke, um die Leitstrukturen der Fledermäuse zu kartieren.
- Erhalt der Leitstrukturen an den Ufern, Nachpflanzen von gerodeten Gehölzen.
- Betreuung durch in Fledermausfragen fachlich versierten baubiologischen Begleiter.

(3)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Untere Naturschutzbehörde

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG und zur Sicherung des Erhaltungszustandes von streng geschützten Arten werden von der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Kiel folgende Maßnahmen empfohlen:

- Erhalt des Widerlager Süd und Optimierung als Winterquartier
- Abriss-, Bau- und Sanierungsarbeiten an der alten Brücke vom 15. April – 15. Mai
- Erhalt des Gehölzstreifens am Böschungshang zwischen den Brücken auf der Südseite (soweit möglich).
- Ausrichtung der Beleuchtung nur auf die Arbeitsfläche
- Schaffung umfangreicher Quartiere am neuen Nordwiderlager

Der Verlust der Quartierstrukturen im Nordwiderlager bedeute eine Lebensraumbeeinträchtigung für die Arten Großer Abendsegler, Wasser-, Zwerg- und Fransenfledermaus. Es müsse daher für die genannten Arten vorsorglich eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der Oberen Naturschutzbehörde (LLUR) beantragt werden.

(4)

E039 Amt Achterwehr

Das Amt Achterwehr begrüßt diese Maßnahmen E01 und E02 im LBP grundsätzlich. In der in Anlage 3-2.102 gekennzeichneten Flächen seien mehrere Bunkerruinen vorhanden, die als Fledermausquartiere dienen. Beim Umbau der Forstbestände seien daher die Brut- und Nistzeiten artgerecht zu berücksichtigen. Vergleichbar mit den Maßnahmen im Hauptfeld sei eine Bestands- und Konfliktanalyse mit Maßnahmenbeschreibung durchzuführen.

(5)

E049 Kreis Rendsburg-Eckernförde – Untere Naturschutzbehörde

Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde fordert, dass die als Ersatzmaßnahmen anzubringenden Flachkästen abnehmbar sein sollen. Zudem sei unbedingt sicherzustellen, dass der Ersatzlebensraum dauerhaft und nachhaltig zur Verfügung stehe. Die Durchforstung/Entwicklung im Bereich „Jägerslust“ solle auch hinsichtlich des dortigen Fledermausvorkommens erfolgen (z. B. durch die Förderung von Altbäumen).

Die Einwendungen sind bereits aufgrund der obigen Ausführungen weitestgehend unbegründet. Im Übrigen ist wie folgt auszuführen:

Zu (1)

Im Rahmen des Planänderungs- und Planergänzungsverfahrens hat der TdV den Artenschutzfachbeitrag ergänzt (Planunterlage 4-3-2) und eingangs auch die durchgeführten Untersuchungen der Fledermäuse in den Widerlagern der alten Levensauer Hochbrücke dargestellt. Der Stellungnahme des MELUR SH ist somit Rechnung getragen worden.

Die Stellungnahme ist hinsichtlich des Großen Mausohrs und der Teichfledermaus begründet. Der TdV ist dem in der Ergänzungsunterlage 4-3-2 gefolgt. Beide Arten sind als gelegentliche Besucher und ggf. auch Überwinterer in der alten Levensauer Hochbrücke dokumentiert worden und werden daher aufgrund ihres Schutzstatus wie die übrigen Arten als für die Artenschutzprüfung relevant angesehen. Für beide Arten wurde im Fachbeitrag ein artenschutzrechtliches Formblatt erstellt, in welchem die möglichen Verbotstatbestände sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bewertet worden sind.

Der Vorhabenträger ist der Stellungnahme auch insoweit gefolgt, als in der Planergänzungsunterlage nur noch für den Großen Abendsegler die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt wird, für die drei übrigen Arten nicht mehr. Wie aus den vorangestellten Ausführungen ersichtlich, ist auch nur für den Großen Abendsegler die Ausnahme zugelassen worden. Für die drei Arten Wasser-, Fransen und Zwergfledermaus sind die Verbotstatbestände des

§ 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Die Zulassung einer Ausnahme war insoweit nicht erforderlich.

Gleichwohl lägen auch für die Arten Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Zwergfledermaus die Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vor. Für das Vorhaben sprechen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und Alternativen sind nicht gegeben. Auch von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands dieser Populationen ist nicht auszugehen.

Auch der Forderung nach einer ausführlicheren Darstellung der Ausnahmegründe sowie der Erhaltungsmaßnahmen ist der TdV mit der Ergänzung des Artenschutzbeitrages nachgekommen. Im Übrigen wird hier aber darauf hingewiesen, dass die Prüfung und Zulassung einer Ausnahme im Planfeststellungsbeschluss erfolgt. Zuständig für die Ausnahmeerteilung ist die Planfeststellungsbehörde. In den vorangestellten Ausführungen erfolgte die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen.

Zu (2)

In der Prüfung der Verbotstatbestände und der Ausnahmeprüfung hat sich die Planfeststellungsbehörde mit den vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Fledermäuse in den Widerlagern auseinandergesetzt. Die Planfeststellungsbehörde ist aufgrund der Untersuchungen des TdV überzeugt, dass es über die oben angenommenen Beeinträchtigungen hinaus nicht zu einer Schädigung der Tiere kommen wird. Das Quartier bleibt erhalten und durch die umfangreichen Regelungen zum Ablauf des Bauablaufs kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände vermieden werden. Lediglich für den Großen Abendsegler kann der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch den Rückbau eines Teils des Quartiers nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG liegen jedoch vor, sodass die Ausnahme erteilt werden kann. Im Übrigen begrüßen die anderen Umweltvereinigungen und –behörden die vom TdV vorgesehenen Maßnahmen. MELUR und LLUR haben zudem darauf hingewiesen, dass lediglich für den Großen Abendsegler die Ausnahme erteilt werden müsse, da für die anderen drei Arten die Verbotstatbestände nicht einschlägig seien. Das ist nach den obigen Ausführungen plausibel und auch für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar.

Die Aussage, dass es sich um zwei Quartiere handele, ist gemäß der obigen Ausführungen nicht begründet. Dass es sich bei der alten Levensauer Hochbrücke um ein Quartier handelt, wird auch von MELUR und LLUR so gesehen und ist im Erörterungstermin am 11. Mai 2016 bestätigt worden.

Im Übrigen sind die vom Nabu in den Stellungnahmen geltend gemachten Forderungen zum Schutz der Fledermäuse – bis auf den Erhalt des Nordwiderlagers – in den Maßnahmenblättern des LBP (Planunterlage 3-1a, Anhang) bereits vorgesehen und somit erfüllt worden.

Zu (3)

Die von der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Kiel vorgeschlagenen Maßnahmen sind vom TdV ohnehin nahezu vollständig vorgesehen und auch in A.II.4.5 Fledermäuse angeordnet worden. Zum angegebenen Zeitraum, in dem nach Auffassung der Stadt Kiel gearbeitet werden dürfe, ist auszuführen, dass gemäß der Ausführungen in den Gutachten in der Zeit von Mitte April bis Mai gearbeitet werden darf und bis Ende September mit Einschränkungen und Umwelt-Baubegleitung Arbeiten möglich sind.

Abweichend von den ursprünglichen Planunterlagen ist eine Ausnahme nur für den Großen Abendsegler zugelassen worden. Für die anderen drei Arten werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt, sodass das Vorhaben ohne Ausnahme zulässig ist. Die Ausnahme konnte von der Planfeststellungsbehörde in diesem Planfeststellungsbeschluss erteilt werden. Der Planfeststellungsbeschluss umfasst aufgrund seiner Konzentrationswirkung die für die Zulassung des Vorhabens erforderlichen Genehmigungen.

Zu (4)

Der Vorhabensträger folgt der Stellungnahme des Amtes Achterwehr bezüglich der Berücksichtigung von Fledermausvorkommen im Bereich der Kompensationsfläche Krummisch.

Angrenzend an die Kompensationsfläche sind Bunkeranlagen vorhanden, von denen Stollen und Schächte abgehen, die teilweise bis in die Kompensationsfläche reichen. Darin befinden sich bedeutsame Winterquartiere für mehrere Fledermausarten (wie Wasser-, Teich- und Fransenfledermaus). Zudem können Bäume im Bereich der Ersatzmaßnahme Höhlen und Spalten aufweisen, die als Sommer- oder Winterquartiere genutzt werden können. Der TdV hat daher im Rahmen der Planergänzung/-änderung die Maßnahmenbeschreibung im LBP und auf den Maßnahmenblättern (Planunterlage 3-1a) um die folgenden Abschnitte ergänzt:

„Die zum Waldumbau erforderlichen Baumfällarbeiten folgen den Vorgaben der Arbeitshilfe „Fledermäuse und Straßenbau (LBV-SH 2011)“, d. h. die Arbeiten dürfen nur in der Zeit von Anfang Dezember bis Ende Februar umgesetzt werden.

Eine Störung von Fledermaus-Winterquartieren in den Schächten und Stollen wird vermieden, indem die Fällarbeiten einen Sicherheitsabstand von mindestens einer Baumlänge zu den Eingängen der Fledermausschächte einhalten. Die in der Eingriffsfläche endenden Lüftungslöcher der Schächte werden von der BImA vor Beginn der Umbaumaßnahmen eingemessen. Da sich östlich der Liegenschaft der Munitionszerlegebetrieb Groß-Nordsee befindet, ist eine akustische und optische Vorbelastung bereits gegeben. Durch die unterirdische Lage der Stollen und Schächte wirken sich oberirdische Störwirkungen offenbar nicht negativ auf die Fledermäuse aus.

Eine mögliche Zerstörung eines Quartierbaumes, in dem sich ein von Fledermäusen genutzte Höhle oder Spalte befindet, wird dadurch vermieden, dass nur strukturarmes mittelaltes Na-

delholz entnommen wird. Altbäume und Biotopbäume, also Alt- und Totholz bleiben in der Fläche.“

Zu (5)

Die als Ersatzmaßnahmen anzubringenden Flachkästen werden verschiebbar sein. Dies ist für die Unterhaltung des Widerlagers erforderlich. Zudem wird sichergestellt, dass der Ersatzlebensraum dauerhaft und nachhaltig zur Verfügung steht. Hinsichtlich der Forderung nach der Berücksichtigung von Fledermausvorkommen im Bereich „Jägerlust“ wird auf die Ausführungen Zu (4) verwiesen.

b) Einwendungen und Stellungnahmen zur Planänderung und -ergänzung

Zur Planänderung und –ergänzung wurde vom *NABU SH (E002a)* folgendes eingewandt:

Der *NABU SH* betrachtet die beiden Widerlager als jeweils eigenständige Quartierstandorte in einem Quartierverbund. Die beiden Widerlager werden weiterhin als jeweils eigenständige Quartierstandorte in einem Quartierverbund angesehen. Sie seien nicht nur Winterquartiere, sondern auch Schwärm-, Balz-, Paarungs- und Zwischenquartiere und würden nahezu ganzjährig genutzt. Die jeweiligen Fledermausarten würden sich auf beide Quartierstandorte etwa gleichstark verteilen, wobei die Zwergfledermaus das südliche und der Große Abendsegler das nördliche Widerlager präferiere.

Es könne nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass trotz aller Anstrengungen das südliche Widerlager im Rahmen der geplanten Bau- und Ertüchtigungsarbeiten sowie durch den gesamten Baubetrieb im Nahfeld des Quartierstandortes seine Funktion als Fledermausquartier teilweise oder ganz verlieren könne. Da das Quartier im Nordwiderlager zudem komplett zerstört werde, drohe im schlimmsten Fall ein Totalausfall beider Quartierstandorte.

Allein mit dem Abriss des Nordwiderlagers gingen seit Jahren genutzte Quartierstrukturen gänzlich verloren, wodurch fünf bis sechs Fledermausarten und mehrere tausend Fledermausindividuen betroffen seien. Für den Großen Abendsegler gehe dadurch das größte bekannte Winterquartier in Schleswig-Holstein, ggf. sogar in ganz Mitteleuropa verloren. Gleiches gelte für die Wasser- und Fransenfledermaus sowie das Braune Langohr. Für keine dieser Arten sei ein Ersatz vorgesehen. Ob die Tiere das Südwiderlager akzeptierten, bleibe spekulativ.

Erschwerend komme hinzu, dass zeitgleich im gesamten Umfeld beider Widerlager zum Teil erhebliche Lebensraumveränderungen stattfänden und auch das südliche Widerlager selbst verändert werde. Erst nach mehrjährigem Abstand würden neue Spaltenquartiere angebracht. Einen adäquaten Quartierersatz für das nördliche Widerlager gemäß BNatSchG sowie der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenbau (LBV SH) sieht der *NABU* in den vorgelegten Lösungsansätzen nicht.

Solche Quartiere wie hier in den Widerlagern der alten Levensauer Hochbrücke seien besonders hochwertig und damit besonders schützenswert. Quartiere etwa in Bäumen seien nicht so gut geeignet. Dies sei zu berücksichtigen.

Die 20 neu vorgesehenen Spaltenverstecke (Schwegler-Holzbetonhöhlen) am nördlichen Fahrbahnaufleger stellten sich nicht annähernd als Ersatz für das jetzige Quartier mit seinem großen Hohlraum und den tiefen frostsicheren Spalten dar. Es sei sogar sehr unwahrscheinlich, dass die Tiere diesen Quartiertyp überhaupt annehmen würden. Auch könnten 20 Spaltenkästen niemals den Verlust des Nordwiderlagers ausgleichen. Sie erfüllten auch nicht die Anforderungen der Fledermauspopulation. Gleiches gelte für das Ausbringen von Winterschlafkunnsthöhlen im Kieler Stadtgebiet.

Damit die 80 % des Bestandes des Großen Abendseglers in das Südwiderlager umziehen könnten, sei zunächst zu gewährleisten, dass dieser Quartierstandort seine bisherige Wertigkeit für den Großen Abendsegler behalte. Offen bleibe die Frage, warum die Abendsegler das nicht schon vorher und trotz der von Herrn Kugelschafter durchgeführten Verschlussexperimente nicht gemacht haben. Ferner sei nicht belegt, ob der Große Abendsegler sich auf die Kunsthöhlen in den Wäldern des Kieler Stadtgebietes verteile und ob Querverbindungen zwischen diesen Höhlen und den Widerlagern bestünden.

Dem NABU sei nicht bekannt, ob die Schwegler-Ganzjahresquartiere (Flachkästen) von Großen Abendseglern überhaupt schon einmal zur Überwinterung genutzt worden seien.

Der NABU fordert als CEF-Maßnahme einen dem alten Nordwiderlager vergleichbaren Ersatzneubau im Bereich des nördlichen Kanalufers. Die CEF-Maßnahmen der Planungen seien in Bezug auf die Fledermauspopulation völlig unzureichend.

Zudem forderte der NABU SH weiterhin, die wichtigsten An- und Abflugwege der Fledermäuse an den beiden Brückenwiderlagern zu identifizieren, damit diese entsprechend berücksichtigt und gesichert werden könnten.

Hierzu ist auszuführen:

Die Stellungnahme des NABU SH, wonach es sich bei den Widerlagern der alten Levensauer Hochbrücke um zwei Quartiere handele, ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde unbegründet. In der oben ausführlich vorgenommenen Artenschutzprüfung ist dies umfangreich begründet worden. Dass es sich bei der alten Levensauer Hochbrücke um ein Quartier handelt, wird auch von MELUR und LLUR so gesehen und ist im Erörterungstermin am 11. Mai 2016 bestätigt worden. Die Stellungnahme bringt keine neuen Gründe an, welche dies widerlegen würden.

Die Planfeststellungsbehörde sieht keine Anhaltspunkte dafür, dass das Südwiderlager als Teilquartier durch das Vorhaben entfallen könnte. Der TdV hat eine Planung vorgelegt, die den Erhalt des Südwiderlagers ausschließlich für die Fledermäuse möglich macht. Beeinträchtigungen sind insoweit nicht zu befürchten. Der NABU SH hat auch keine Gründe angeführt, die Zweifel an dieser Ansicht entstehen lassen.

Dass das Erreichen eines guten Erhaltungszustands des großen Abendseglers durch die Umsetzung des Vorhabens nicht erschwert oder verhindert wird, ist oben ausführlich dargestellt

worden. Da diese Art mit einem ungünstig-unzureichenden Zustand eingestuft ist, muss sichergestellt werden, dass das Vorhaben nicht dazu führt, dass das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes in der biogeografischen Region verhindert wird. Die kompensatorischen Maßnahmen müssen artspezifisch wirksam sein, sie müssen jedoch nicht zwingend räumlich eng zum Eingriffsort und zeitlich lückenlos umgesetzt werden. Es geht somit um die populationsbiologische Wirksamkeit der Maßnahmen und nicht darum – wie vom NABU in seiner Stellungnahme angenommen – um den Nachweis des Umzugs der Individuen aus der Levensauer Hochbrücke in die Wälder in und um Kiel. Die Maßnahme in den Wäldern Viehburger Gehölz und Hofholz (künstliche Überwinterungsquartiere) dienen der Stärkung der Art in ihrem Verbreitungsgebiet insgesamt. Es ist eine von mehreren flankierenden Maßnahmen um die Kernmaßnahmen an der Levensauer Hochbrücke.

Die in der Stellungnahme vorgenommene Einschätzung des NABU widerspricht den Ausführungen von Lensinger & Lüders (2016), wonach sich mit Kunsthöhlen Überwinterungspopulationen von Abendseglern in Wäldern aufbauen und etablieren lassen. Auf die Bedeutung solcher Kastenreviere für den überregionalen Abendseglerschutz weisen Voigt et al. (2014) hin.

Der vom NABU geforderte Ersatzneubau eines Winterquartieres am nördlichen Kanalufer ist keine adäquate Maßnahme zum Erhalt des Winterquartierstandortes. Dies wurde bereits 2010 als damals geprüftes mögliches Szenario 2 als fachlich untauglich und im Verhältnis von Aufwand zur Prognosesicherheit nicht sinnvolle Maßnahme bewertet (Planunterlage 4-4-1, ITN 2010). Es wurde ausführlich dargelegt, dass als artenschutzrechtlich einzig mögliche Szenarien diejenigen als machbar angesehen werden, die eine Habitatkontinuität für die Fledermäuse gewährleisten (Planunterlage 4-4-1, ITN 2010). Dies wurde vom TdV seitdem verfolgt und es wird mit sehr aufwendigen technischen Verfahren versucht, den Winterquartierstandort Levensauer Hochbrücke möglichst durchgehend funktionsfähig zu erhalten (Erhalt des Widerlagers Süd als Winterquartier) sowie adäquat am gegenwärtigen Standort des Widerlagers Nord zu ersetzen. Bereits in 2010 wurde darauf verwiesen, dass es idealerweise ein in das neu zu errichtende Widerlager Nord zu integrierendes Winterquartier sein sollte (Planunterlage 4-4-1, ITN 2010).

Nach verschiedenen statischen Prüfungsvarianten wird das neue Nordwiderlager nun mit einer Hohlkörperkonstruktion errichtet. Der gegenüber einer massiven Bauweise erhöhte Prüfaufwand für die statische Sicherheit ist für den Bauträger zumutbar verglichen mit dem enormen artenschutzrechtlichen Vorteil. Eine Hohlkörperkonstruktion entspricht der gegenwärtigen Überwinterungssituation, bei der die Fledermäuse in das Widerlager einfliegen. Ergänzend zu den vorgesehenen Spaltenquartieren an der Außenfassade des Widerlagers Nord wird somit vor allem ein Überwinterungsraum im Hohlkörper des Widerlagers entstehen. Aufgrund der identischen Lage des neuen Widerlagers und der vergleichbaren Gestaltung der Einflugsituation (Nachahmung der gegenwärtigen Fenstersituation) in Lage und Form ergänzt durch weitere Spaltenquartiere im Inneren (Typ 1 WQ und 2 FTH) besteht eine sehr hohe Eignung für das neue Widerlager als Winterquartier für Fledermäuse und hier speziell für den Abendsegler. Insgesamt werden innen und außen 40 Spaltenquartiere errichtet. Es verbleibt als Beeinträchtigung nunmehr vor allem die zeitliche Lücke von zwei Jahren zwischen Abriss und Neuerrichtung. Dass eine solche Lücke nicht dazu führen muss, dass ein Winterquartierstandort aufgegeben wird, wurde in der obigen Prüfung ausführlich dargestellt.

Erfahrungen bestehen insoweit insbesondere mit Gebäudesanierungen in Süddeutschland und in der Schweiz (Reiter & Zahn 2006). Ebenso belegen die besetzten künstlichen Winterquartiere in den Wäldern Schleswig-Holsteins, dass Abendsegler grundsätzlich neue Quartiere finden, anerkennen und anschließend auch nutzen (vgl. Kugelschafter et al. 2015).

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass aufgrund der räumlichen Konstanz und der ähnlichen Struktur des neuen Widerlagers Nord ergänzt um ausreichend Versteckmöglichkeiten (Spaltenquartiere) eine sehr hohe Eignung als Ersatzwinterquartier besteht. Zudem werden unterstützende Maßnahmen in nahe gelegenen Waldflächen mit Abendsegler-Winterpopulationen durchgeführt. Eine Populationsrelevanz mit ungünstiger Wirkung auf den Erhaltungszustand ergibt sich somit insgesamt nicht, da eine Wirksamkeit der FCS-Maßnahmen, wie oben beschrieben, prognostiziert wird. Insgesamt steht das Vorhaben einer Entwicklung hin zu einem günstigen Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region nicht entgegen.

Die An- und Abflugwege der Fledermäuse orientieren sich an Leitstrukturen. Diesbezüglich wurden 2012 ergänzend zum Fachbeitrag Flora und Fauna von 2008 potenzielle Flugrouten hin zur Levensauer Hochbrücke und von ihr weg anhand linearer Leitstrukturen ermittelt und untersucht. Weiterhin werden in der Ergänzung zum Fachbeitrag Artenschutz bauzeitliche und in Abschnitten dauerhafte Verluste von Vegetationsstrukturen und damit strukturelle Unterbrechungen von Flugrouten zu beiden Widerlagern aufgezeigt. Die Unterbrechung von Ufer begleitenden Gehölzen begründet sich mit Vermeidungsmaßnahmen anhand der Trassenführung. Zudem bleibt anhand von Minimierungsmaßnahmen bei den vorhandenen Gehölzen, trotz Böschungsanpassungen auf einer Länge von 1.140 m, ein Großteil der Leitstrukturen am Kanal erhalten. Insgesamt ist die Struktur- und damit die Leitstrukturdichte im Umfeld der Levensauer Hochbrücke sehr hoch und erhebliche Beeinträchtigungen der Erreichbarkeit des Brückenbauwerkes sind nicht zu erwarten. Ferner bleibt der eigentliche Kanal mit seiner Wasserfläche und seinen Uferkanten als wesentliche Orientierungsmarke erhalten.

7. Vereinbarkeit mit den Vorgaben der WRRL

Zu prüfen ist, ob das Vorhaben mit den Zielen der WRRL (Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot) vereinbar ist. Das Vorhabensgebiet befindet sich im Bereich der Flussgebietseinheit Elbe (Koordinierungsraum Tideelbe). Im Vorhabensgebiet liegen der **Oberflächenwasserkörper**

- Nord-Ostsee-Kanal (Wasserkörpercode.nok_0)

und die **Grundwasserkörper**

- DESH_EI01 und DESH_EI03
- DESH_N4.

Der NOK wurde gemäß den Vorgaben der WRRL im Bewirtschaftungsplan als künstlicher Wasserkörper ausgewiesen, da es sich um eine künstlich geschaffene Schifffahrtsstraße handelt. Als künstliches Gewässer ist der NOK nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung des ökologischen **Potenzials** vermieden wird und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird (§ 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG). Die Prüfung vorhabensbedingter Auswirkungen erfolgt gemäß Anhang V der WRRL i. V. m. Anlage 3 der OGewV.

Das Grundwasser ist nach § 47 Abs. 1 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird (§ 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG), alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden (§ 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG), ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und –neubildung (§ 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG).

Mit der Frage, wann eine Verschlechterung vorliegt, hat sich der Europäische Gerichtshof (EuGH) in seiner Entscheidung vom 1. Juli 2015 (Rechtssache C-461/13) auseinandergesetzt. Danach ist der Begriff der Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers in Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i der Richtlinie 2000/60 dahin auszulegen,

„dass eine Verschlechterung vorliegt, sobald sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente im Sinne des Anhangs V der Richtlinie um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt.

Ist jedoch die betreffende Qualitätskomponente im Sinne von Anhang V bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung diese Komponente eine „Verschlechterung des Zustands“ eines Oberflächenwasserkörpers im Sinne von Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i dar.“

7.1 OWK Nord-Ostsee-Kanal

Im OWK ist gemäß § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands zu vermeiden und zudem ist die Zielerreichung nicht zu gefährden.

Der TdV hat sich in der Planunterlage 5-8 mit der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL auseinandergesetzt. Dabei sind die Auswirkungen der einzelnen Vorhabensbestandteile und Maßnahmen auf die einzelnen Qualitätskomponenten ausführlich und nachvollziehbar betrachtet worden (Kap. 5).

Die kleinräumigen Änderungen zwischen Kkm 93,2 und 94,2 sind nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht geeignet, Wirkungen hervorzurufen, die zu einem Klassenwechsel der unterschiedlichen Qualitätskomponenten und demnach zu einer Verschlechterung führen würden. Das Vorhaben betrifft 1 km von 98 km des gesamten Kanals. Das Vorha-

bensgebiet macht somit ca. 1 % des OWK Nord-Ostsee-Kanal aus. Dass vorhabensbedingte Veränderungen auf dieser äußerst geringen Fläche Auswirkungen auf den gesamten OWK, der nach der aktuellen Rechtsprechung des BVerwG (Urteil vom 9. Februar 2017, Az. 7 A 2.15) in die Betrachtung der Vereinbarkeit einzustellen ist, haben können, ist nicht zu befürchten. In dieser Entscheidung führt das BVerwG wie folgt aus:

„Räumliche Bezugsgröße für die Prüfung der Verschlechterung bzw. einer nachteiligen Veränderung ist ebenso wie für die Zustands-/Potenzialbewertung grundsätzlich der OWK in seiner Gesamtheit; Ort der Beurteilung sind die für den Wasserkörper repräsentativen Messstellen. Lokal begrenzte Veränderungen sind daher nicht relevant, solange sie sich nicht auf den gesamten Wasserkörper oder andere Wasserkörper auswirken (vgl. Dallhammer/Fritsch, ZUR 2016, 340 <345>).“

Die vorliegenden Veränderungen sind lokal begrenzt, nämlich auf 1 km von 98 km des OWK. Diese Veränderungen sind somit nicht geeignet, sich auf den gesamten OWK Nord-Ostsee-Kanal auszuweiten.

Auch Verbesserungsmaßnahmen können durch das Vorhaben nicht konterkariert werden.

Die Planfeststellungsbehörde ist davon überzeugt, dass es vorhabensbedingt im OWK NOK weder zu einem Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot noch gegen das Verbesserungsgebot kommt.

7.2 Grundwasser

Es sind nach § 47 WHG der chemische und der mengenmäßige Zustand des Grundwassers zu betrachten. Das Vorhaben führt nicht zu negativen Veränderungen des chemischen Zustands. Es ist vielmehr sogar davon auszugehen, dass aufgrund der großflächig erforderlichen Kompensationsmaßnahmen in Form einer Extensivierung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen eine Verbesserung hinsichtlich des Schadstoff- bzw. Nährstoffeintrags eintritt (Planunterlage 1-1, UVS, S. 182). Somit geht auch die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass es zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands kommen wird.

Der mengenmäßige Zustand der Grundwasserkörper DESH_EI01, DESH_EI03 und DESH-N4 ist „gut“ (Karte 4.7). Das Vorhaben hat keine Einflüsse auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwassers.

Ein Verstoß gegen das Verbesserungsgebot ist ebenso nicht zu besorgen.

7.3 Ergebnis

Das Vorhaben ist mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL vereinbar, es läuft dem Verschlechterungsverbot und dem Verbesserungsgebot nicht zu wider.

8. Vereinbarkeit mit dem gesetzlichen Biotopschutz

Das Vorhaben ist auch mit dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG SH vereinbar. Die in den genannten Normen gelisteten Biotope unterstehen per Gesetz einem besonderen Schutz. Es ist verboten, sie erheblich zu beeinträchtigen bzw. zu zerstören.

In der Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope SH (Biotopverordnung) werden die in § 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG SH normierten Biotope näher definiert.

8.1 Berücksichtigung des gesetzlichen Biotopschutzes bei der Vorhabensplanung

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung durch die leguan GmbH 2011 wurden neben der Erfassung der Biotope nach der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANU 2003) auch Aussagen zu den gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG getroffen. Im Bestands- und Konfliktplan der Planunterlage 3-2 (Zeichnungsnummer 3-2.100.a) sind die erfassten gesetzlich geschützten Biotope dargestellt.

Im Vorhabensgebiet sind folgende gesetzlich geschützten Biotope vorhanden:

- Kleingewässer (§ 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG)
- Verlandungsbereiche stehender Gewässer (§ 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG)
- Quellbereiche (§ 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG)
- Feldhecken, Knicks, Redder (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG)
- Alleen (§ 21 Abs. 1 Nr. 3 LNatSchG)
- Röhrichtbestände (§ 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG)
- Sümpfe (§ 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG)
- Trockenrasen (§ 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG)
- Bruch- und Sumpfwälder (§ 30 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG)
- Artenreiche Steilhänge im Binnenland (§ 21 Abs. 1 Nr. 5 LNatSchG)

Im Einzelnen sind die gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG in Tab. 4-1 des Fachbeitrages Flora und Fauna (Planunterlage 4-2, S. 80 ff.) aufgelistet.

8.2 Vorhabensbedingte Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope

Auf den Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen gehen die nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG SH gesetzlich geschützten Biotope „Artenreiche Steilhänge im Binnenland“ (0,583 ha), „Quellbereiche“ (0,0006 ha) und „Knicks“ (3 m) dauerhaft verloren.

Auf der Verbringungsfläche B76 I gehen insgesamt 1,616 ha des nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Biotoptyps „Artenreiche Steilhänge im Binnenland“ verloren. Dieser Eingriff ist unvermeidbar, da eine alternative Fläche für die Verbringung nicht mehr zu Verfügung steht.

Durch den temporären Radweg entlang der Straße „Levensau“ werden „Artenreiche Steilhänge im Binnenland“ (0,017 ha) und 19 m „Feldhecke“ in Anspruch genommen.

An der Nordseite des NOK westlich des Gutes Projensdorf befindet sich eine mittelgroße zusammenhängende Waldfläche mit Feucht- und Sumpfwäldern. Vorhabensbedingt sind 820 m² Sumpfwälder betroffen.

Da vorliegend durch das Vorhaben gesetzlich geschützte Biotope beeinträchtigt werden bzw. verloren gehen, sind die Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 51 LNatSchG und die einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu prüfen. Erst wenn die Voraussetzungen vorliegen, ist das Vorhaben zulässig.

8.3 Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 51 LNatSchG

Im Einzelfall sind nach § 30 Abs. 3 BNatSchG Ausnahmen zulässig, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden. Ausgleich bedeutet Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und damit ist der Begriff wie in § 15 Abs. 2 S. 2 BNatSchG zu verstehen (Schumacher/ Fischer-Hüftle, BNatSchG, § 30, Rn. 41). In Schleswig-Holstein kann eine Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG allerdings nur für stehende Binnengewässer im Sinne des § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG, die Kleingewässer sind, und Knicks zugelassen werden (§ 21 Abs. 3 LNatSchG).

Ist ein Ausgleich nicht realisierbar bzw. zulässig, besteht die Möglichkeit der Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (vgl. auch §§ 51, 52 LNatSchG SH). Danach kann auch von den Vorgaben des gesetzlichen Biotopschutzes eine Befreiung gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist.

Vorliegend gehen folgende gesetzlich geschützte Biotope verloren bzw. werden erheblich beeinträchtigt:

- Artenreiche Steilhänge im Binnenland
- Knicks
- Quellbereiche
- Sumpfwälder

Die Kompensation erfolgt dabei gemäß der Gegenüberstellungstabelle in Kapitel 8.5.1 auf S. 94 ff. (Planunterlag 3-1a) des LBP.

Die Kompensation der Beeinträchtigung der „Artenreichen Steilhänge im Binnenland“ erfolgt über Pflanzung von strauch- oder baumbetonten Gehölzen (Maßnahmen A01 und A02) auf den Kanalböschungen. Die neu entstehenden Böschungen östlich der B76-Brücke werden in einem Neigungsverhältnis von 1:1,8 ausgeführt, sodass diese mit einem Neigungswinkel von 29°, einer Mindestlänge von 25 m und einer Mindesthöhe von 2 m den Anforderungen für eine Einstufung als gesetzlich geschütztes Biotop entsprechen.

Die Quellbereiche werden auf der Ökokontofläche „Dörnbrook 1“ in der Gemeinde Lebrade durch die Anlage von Kleingewässern und der Entwicklung von extensivem Feuchtgrünland kompensiert. Es kann aber mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass an verschiedenen Stellen nach Ende der Baumaßnahmen an den Böschungen wieder Quellwasser aussickern wird und es zur Neubildung von Kalktuffquellen und damit zum Ausgleich vor Ort kommt (Planunterlage 6-11).

Die Eingriffe in Sumpfwälder werden über die Neuanlage von Wald im Bereich der ehemaligen Baustelleneinrichtungsfläche nördlich des NOK (Maßnahmen A03) entsprechend kompensiert.

Durch Maßnahme A 04 erfolgt die Anlage eines Knicks im Bereich zwischen den beiden Straßen-/Schienendämmen auf der Südseite des NOK. Der Knick dient zum einen der Kompensation verlorengelender gesetzlich geschützter Knicks und anderer Feldgehölze und zum anderen als gestalterisches Element in der intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaft. Der Verlust des gesetzlich geschützten Biotops „Knicks“ ist somit kompensiert.

Aus der Gegenüberstellungstabelle in Kapitel 8.5.1 auf S. 94 ff. (Planunterlag 3-1a) folgt, dass die Verluste bzw. Beeinträchtigungen ausgeglichen werden.

Die Voraussetzungen einer Ausnahme liegen vor. Aufgrund der Sonderregelung in Schleswig-Holstein kann die Ausnahme jedoch nur hinsichtlich der Knicks erteilt werden.

8.4 Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 51, 52 LNatSchG

Da in Schleswig-Holstein eine Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG nur für stehende Binnengewässer im Sinne des § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG, die Kleingewässer sind, und Knicks zugelassen werden kann, sind hinsichtlich der übrigen gesetzlich geschützten Biotope die Voraussetzungen der Befreiung zu prüfen.

Für die Zulässigkeit des Vorhabens ist es erforderlich, dass die Befreiungsvoraussetzungen des § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG gegeben sind, das heißt, die Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Biotope, letztlich also das Vorhaben in seiner konkreten Form, aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist.

Das hier genehmigte Vorhaben ist aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art notwendig. Die Gründe sind sowohl für den Ersatzneubau der Brücke als auch die Kanalverbreiterung im Brückenbereich gegeben.

Diese Gründe überwiegen auch die Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Biotope. Insoweit kann auf die Ausführungen in Kapitel B.III.6. Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG“ S. 202 ff. vollständig Bezug genommen werden. Die Gründe für das Vorhaben wurden bereits oben unter Kapitel B.III.1. Allgemeine Planrechtfertigung“ ausführlich dargelegt. Im Übrigen wurde auch im Rahmen der Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem besonderen Artenschutz (Kapitel B.III.6. Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG) das Vorliegen der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art ausführlich geprüft und dargestellt. Auch Alternativen für dieses Vorhaben sind nicht gegeben.

Im Ergebnis liegen die Voraussetzung des § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor, sodass die Planfeststellungsbehörde eine entsprechende Befreiung für die Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope erteilt. Aufgrund der Konzentrationswirkung des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses ist eine gesonderte Befreiung nicht erforderlich.

8.5 Ergebnis

Für das Vorhaben liegen zum einen die Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 51 LNatSchG vor. Zudem konnte eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt werden.

9. Darstellung und Bewertung weiterer abwägungsrelevanter Belange

9.1 Wasserwirtschaft, Gewässerschutz, Grundwassernutzung

Die Wasserwirtschaft umfasst die zielbewusste Ordnung aller menschlichen Einwirkungen auf das ober- und unterirdische Wasser, die auch die Gewässergüte umfasst. Hier sind diese Belange insbesondere durch das Anschneiden und das Verlegen von Böschungen sowie durch das landseitige Umlagern des Baggerguts betroffen. Wegen der umweltrechtlichen Bedeutung wird auf die Umweltverträglichkeitsprüfung zum Schutzgut Wasser im Kap. B.III.3.4 Schutzgut Wasser und die Vereinbarkeit mit der WRRL (Kap. B.III.7. Vereinbarkeit mit den Vorgaben der WRRL) verwiesen.

Es wurde eingewandt:

(1)

Das **MELUR SH** (E056) stellte fest, dass aus Sicht des Gewässer-, Grundwasser-, Küsten- und Hochwasserschutz keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen.

(2)

Der **Wasserbeschaffungsverband Dänischer Wohld** (E003) hat ebenfalls keine Einwendungen erhoben und lediglich angeregt, die Trink- und Löschwasserleitung der Häuser „Am

Kanal 1-4“ (Anlage Zeichnungsnummer 1-5-1.01) zu berücksichtigen, da dieser von einer temporären Baustraße gekreuzt werde.

(3)

Der **Wasser- und Bodenverband Felmer Au** (E019) führte aus, der Verbandsgraben III, für dessen Unterhaltung der Verband zuständig sei, würde durch eine vorgesehene Baustraße überbaut werden, welche an der westlichen Seite des Weges „Am Kanal“ verlaufen solle. Es wird daher gefordert, den Gewässerlauf während der Bauzeit, dem Bestand und nach dem Rückbau der Baustraße zu gewährleisten und den vorhandenen Kontrollschacht zugänglich zu halten. Sollten bauliche Veränderungen an dem Graben oder dem Kontrollschacht erforderlich sein, so seien diese vorab mit dem Verbandsvorsteher abzustimmen. Nach dem Rückbau der Baustraße seien der Verbandsgraben III und der Kontrollschacht dem Geländeniveau wieder anzupassen. Die anfallenden Kosten habe der TdV zu tragen.

Hierzu ist auszuführen:

Zu (1)

Zu dieser zustimmenden Einwendung erübrigt sich eine Erwiderung.

Zu (2)

Der TdV hat auf dem Erörterungstermin am 12. Mai 2016 zugesagt, der Einwendung zu folgen. Die Planfeststellungsbehörde hat dies in Anordnung A.II.7.1 OWK Nord-Ostsee-Kanal aufgenommen.

Zu (3)

Der TdV hat auf dem Erörterungstermin am 12. Mai 2016 zugesagt, der Einwendung zu folgen. Die Planfeststellungsbehörde hat dies in Anordnung A.II.7.2 Grundwasser aufgenommen.

Abwägung:

Die Wasserwirtschaft ist bei einem wasserstraßenrechtlichen Ausbauprojekt, hier der Erweiterung eines Kanals, naturgemäß von Bedeutung. Dem trägt § 14 Abs. 3 WaStrG Rechnung, wonach ein Ausbauprojekt, soweit wasserwirtschaftliche Belange berührt sind, des Einvernehmens der betroffenen Länder bedarf. Die Planfeststellungsbehörde hat sich dabei nicht nur mit den Planunterlagen, sondern auch mit den vorgebrachten Einwendungen auseinandergesetzt, die auch Thema auf dem Erörterungstermin am 12. Mai 2016 waren. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der Einschätzung des MELUR SH als Einvernehmensbehörde an, dass aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen. Den Anliegen der Wasser- und Bodenverbände wird gefolgt und deren Belange damit ebenfalls gewahrt. Die Belange der Wasserwirtschaft stehen deshalb der Planfeststellung nicht entgegen. Das Land Schleswig-Holstein hat mit Schreiben vom 6. September 2017 das wasserwirtschaftliche Einvernehmen erteilt.

9.2 Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft

Die Belange der Landwirtschaft werden bei diesem Ausbauprojekt durch die vorübergehende und dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch die Verbringung von Baggergut auf Landflächen berührt. Auch wurden Beeinträchtigungen durch geänderte Wegeführungen und den Baustellenverkehr angesprochen. Gleichfalls werden landwirtschaftliche Flächen durch Kompensationsmaßnahmen herangezogen. Betroffenheiten der Fischerei durch das Vorhaben sind nicht ersichtlich und wurden auch nicht vorgetragen.

Es wurde eingewandt:

(1)

Die **Landwirtschaftskammer Kiel** (E045) begrüßt die Abstimmungen mit dem Eigentümer der Verbringungsfläche B76 I sowie der Unteren Naturschutz- und Bodenschutzbehörde. Bei der Durchführung der Planung im gegenseitigen Einvernehmen mit den im Grunderwerbsverzeichnis aufgeführten und betroffenen Landwirten in den Gemeinden Altwittenbek, Knoop, Rathmannsdorf und Suchsdorf bestünden keine Bedenken.

(2)

Das **Amt Achterwehr** (E039) fordert sicherzustellen, dass die Entwicklung des Waldrandes durch die Maßnahmen E01 und E02 nicht zu zusätzlichen Beeinträchtigungen der angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Beschattung führt.

(3)

Das **Amt Achterwehr** (E039) fordert ebenfalls sicherzustellen, dass die Zugänglichkeit der Flächen der Ersatzflächen Krummwisch für die Jagdgenossenschaft gewährleistet sein muss, da sich sonst ein Rückzugsraum für Wildschweine entwickeln und Probleme mit einer größeren Population entstehen könnten.

Hierzu ist auszuführen:

Zu (1)

Da die Grundstücksnutzung aufgrund von vertraglichen Regelungen mit den Eigentümern vorgenommen werden wird, wird der Einwendung insoweit entsprochen.

Zu (2)

Der Einwendung wird entsprochen. Entlang der westlichen und südlichen Liegenschaftsgrenze ist die Entwicklung eines 30 m breiten gestuften Waldrandes vorgesehen. Dieser Waldmantel ist regelmäßig zu pflegen, um seine Funktion gewährleisten zu können. Dieser Punkt ist im geänderten LBP (Planunterlage 3-1, Anhang, Maßnahmenblatt E2, S. 41; Planunterlage 3-2, Plan 3-2.102a_4) aufgenommen worden. Dementsprechend verbessert sich die Beschattungssituation sogar gegenüber dem Ist-Zustand, weil der bestehende Wald keinen niedrigwüchsigen Waldrand aufweist.

Zu (3)

Derzeit besteht auf der Fläche ein gemeinschaftlicher Jagdbezirk. Die Fläche verbleibt im Eigentum der BlmA, der TdV sichert sich Nutzungsrechte. Die Ausübung des Jagdrechts widerspricht nicht den Zielen der Ersatzfläche, so dass die Zugänglichkeit für die Jagdgenossenschaft erhalten bleiben kann. Der TdV hat zugesagt, dies im Nutzungsvertrag zwischen der BlmA und dem TdV zu regeln (Anordnung A.II.3.7). Nur die nachgepflanzten Bereiche müssen für mehrere Jahre eingezäunt werden und stehen nur temporär nicht für die Jagd zur Verfügung.

Abwägung:

Die Belange der Landwirtschaft und der Jagd- und Forstwirtschaft werden somit nur in einem sehr geringen Maße beeinträchtigt und stehen der Planfeststellung nicht entgegen. Die Flächeninanspruchnahmen erfolgen auf vertraglichem Wege.

9.3 Infrastruktur

Durch das Vorhaben werden auch Belange der Infrastruktur berührt. Es werden wichtige Infrastruktureinrichtungen ausgebaut und erneuert, um einen reibungslosen Verkehrsfluss zu ermöglichen. Während der Bauzeit lassen sich dabei Auswirkungen auf andere Verkehrsträger und auf die anzupassende Infrastruktur, zu der auch Versorgungsleitungen gehören, nicht vermeiden. Die Belange der öffentlichen Straßen und Wege als Teil der Infrastruktur stellen ein hohes öffentliches Gut dar. Entsprechend hat die Planfeststellungsbehörde auf dieses Thema ein hohes Augenmerk gelegt.

Die Beeinträchtigungen der Schifffahrt werden durch den TdV als zuständige Schifffahrtspolizeibehörde selbst geregelt. Der TdV sorgt somit dafür, sowohl die Sicherheit zu gewähren als auch die Leichtigkeit des Schiffsverkehrs auf dem NOK auch während der Bauphase so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.

Nach dem Ersatz der Hochbrücke und dem Ausbau des Kanals in diesem Bereich wird sich die Sicherheit und Leichtigkeit durch die gewonnene Breite und das größere Lichtraumprofil der Brücke deutlich verbessern, was gerade Ziel des hier genehmigten Vorhabens ist. Der Baustellenverkehr wird jedoch die in den Planunterlagen dargestellten Auswirkungen mit sich bringen und die Nutzung der Brücke temporär nicht möglich sein. Für Umleitungen, u. a. über die B76-Brücke, wird gesorgt und Buspendelverkehr wird zur Verfügung stehen.

9.3.1 Straßen und Wege

Zur Realisierung des Vorhabens sollen bestehende Straßen und Verkehrsflächen genutzt, neue Straßen gebaut und bestehende ertüchtigt werden. Die Straßen sind dabei hauptsächlich durch die Nutzung für die Baulogistik, insbesondere den Materialan- und -abtransport betroffen. Die Verbringung des Baggergutes soll grundsätzlich nicht über öffentliche Straßen

erfolgen, mit Ausnahme der Menge, die eventuell zur Ertüchtigung des Straßendamms verwendet wird. In diesem Rahmen ist auch immer mit Schwerlastverkehr zu rechnen.

Da durch diese Nutzung des öffentlichen Verkehrsraums Schäden nicht ausgeschlossen werden können, wird eine Beweissicherung im Rahmen des vom TdV vorgelegten Beweissicherungskonzept sowie durch die Anordnungen unter A.II.11. Beweissicherung, insbesondere A.II.11.2 Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, Baustellenverkehr durchgeführt. Dazu wird der Zustand der in das Baustraßensystem eingebundenen Straßen sowie der Rampenstrecken der K24/27 und der Anschlussstelle B76 einschließlich der dazugehörigen Gräben im Ist-Zustand in geeigneter Weise dokumentiert. Nach Abschluss der Bautätigkeit und in Abhängigkeit des Bauablaufs und der Transportpläne werden weitere Überwachungen vorgenommen, aufgrund derer ggf. Reparaturmaßnahmen festgelegt und durchgeführt werden. Als Verursacher ist der TdV zur Beseitigung der Schäden verpflichtet. Durch die Beweissicherung wird jedoch sichergestellt, dass lediglich vorhabensbedingte Schäden durch den TdV beseitigt werden müssen.

Folgende Stellungnahmen sind eingegangen:

(1)

E021 Polizeidirektion Kiel

Da der Straßenverkehr während der Sperrungen der alten Levensauer Hochbrücke über die B76 umgeleitet werden sollte, weist die Polizeidirektion Kiel auf folgendes hin:

- Die Benutzung der B76 durch Radfahrer und Fußgänger sei zu verbieten. Entsprechende Schilder seien aufzustellen.
- Die zulässige Höchstgeschwindigkeit sei auf 100 km/h zu reduzieren.
- Die o. g. Umstände seien durch eine sorgfältige Öffentlichkeitsarbeit im Vorfeld der Sperrung bekannt zu machen.

Bei Einhaltung dieser Punkte bestünden keine Bedenken den langsam fahrenden Verkehr auf die B76 umzuleiten.

(2)

E023 LBV Schleswig-Holstein – Niederlassung Rendsburg

Der LBV SH führte zur beabsichtigten Verlagerung des Kreisstraßenverkehrs der K27 und die dadurch entstehende zusätzliche Verkehrsbelastung aus, dass dieser Lastfall vom TdV nach der Nachrechnungsrichtlinie des Bundes in statisch geprüfter Form bei den Beauftragten des LBV SH nachzuweisen sei. Daraus würden keine Nachteile für das Vorhaben entstehen. Eine ausreichende verkehrliche Leistungsfähigkeit der B76 als Ausweichstrecke der A7 sei mit dem zusätzlichen Kreisstraßenverkehr nachzuweisen.

(3)

E023 LBV Schleswig-Holstein – Niederlassung Rendsburg

Der LBV wandte zudem wie folgt ein: Die Verfahrensgrenze für das Planfeststellungsverfahren auf der Nordseite des NOK im Bereich der K27 (LH Kiel) und K 24 (Kreis RD-Eck) ist die Kreisgrenze zwischen der Landeshauptstadt Kiel und dem Kreis Rendsburg Eckernförde. Somit ist die K 24 Abs. 040 Stat. 0000 bis Stat. 0695 (Dammlage - Dammfuß) des Kreises Rendsburg-Eckernförde nicht direkt Inhalt dieses Planfeststellungsverfahrens.

Gleichwohl wird aber die K24 als Zuwegung zur Baustelle Widerlager Nord genutzt werden müssen. Das beinhaltet eine übermäßige Nutzung und Belastung durch den erforderlichen und notwendigen Baustellenverkehr zur Herstellung des Ersatzneubaus der Levensauer Hochbrücke.

Die Fahrbahn der K24 ist zur Zeit in einem altersentsprechenden und verkehrsgerechten Zustand. Der anliegende Radweg ist ebenso wie der Radweg im oberen Bereich des Dammes im Zuge der K27 durch starke Setzungen und Abrisse im Außenbereich gekennzeichnet. Der zu erwartende Baustellenverkehr mit den entsprechenden Lasten wird zügig zur Schädigung des Fahrbahnaufbaus und den Entwässerungseinrichtungen der K24 beitragen und zu weiteren Schädigungen des anliegenden Radweges führen.

Das von der Levensauer Hochbrücke bis zur Kreisgrenze verlaufende Teilstück der K27 (LH Kiel) wird im Zuge der Maßnahme neugebaut bzw. grundhaft saniert, die Fortführung als K24 (Kreis RD-Eck) wird in dem Verfahren nicht erwähnt.

(4)

E023 LBV Schleswig-Holstein – Niederlassung Rendsburg

Darüber hinaus wurde vorgetragen: Im Zuge des Neubaus wird auch die Entwässerung der K27 neu hergestellt und soll dann, wie gehabt, über das Entwässerungssystem der K24 in die nachfolgende Vorflut geleitet werden. Durch die neue Oberflächenbefestigung der Fahrbahn und der breiteren Gestaltung des Radweges der K27 wie auch die häufigeren intensiveren Regenereignisse ist es erforderlich, eine hydraulische Berechnung zur Bemessung der neuen wie vorhandenen Entwässerungsleitung aufzustellen, um auch ggf. die Entwässerungsleitung in der K24 anzupassen.

Da das Entwässerungssystem der K24 ebenso alt ist wie die Fahrbahn, weist es auch altersentsprechende Abnutzungen auf, auch hier werden die zu erwartenden verkehrlichen Belastungen aus dem Baustellenverkehr zu einer erhöhten Abnutzung beitragen.

(5)

E039 Amt Achterwehr

Das Amt Achterwehr geht davon aus, dass die im Zuge des Waldumbaus (Maßnahmen E01 und E02) genutzten öffentlichen Straßen und Wege der Gemeinde Krummwisch durch die erforderlichen Transporte verstärkt beansprucht würden. Um Schäden an Oberflächen und

Banketten zu vermeiden, sei durch den TdV vorab eine entsprechende Ertüchtigung der Straßen und Wege, die sich in der Baulast der Gemeinde Krummwisch befinden, durchzuführen. Im Einzelfall trotzdem entstehende Schäden seien durch den TdV zu beseitigen.

(6)

E017 Anwohner aus Kiel

Private Einwender aus Kiel fordern eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h auf der neuen Straße der Brücke. Das Abstellen von Baufahrzeugen in der Straße „Fehmarnwinkel“ sei zu untersagen.

Hierzu ist festzustellen:

Zu (1)

Die B76-Brücke ist bereits im Ist-Zustand nicht für Fußgänger und Radfahrer zugelassen. Im Übrigen wird der TdV die Stellungnahme berücksichtigen. Die Festlegung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit obliegt der zuständigen Verkehrsordnungsbehörde bei Kreis Rendsburg-Eckernförde. Nach ersten Absprachen soll im für den Umleitungsverkehr genutzten Streckenabschnitt auf 80km/h begrenzt werden. Umleitungen und die vorhabensbedingt zu ändernden Verkehrsführungen wird der TdV jedoch mit der zuständigen Verkehrsbehörde treffen.

Zu (2)

Die zusätzliche Verkehrsbelastung erhöht den Verkehr von 22.500 Kfz pro Tag um 2.500 auf 25.000 Kfz pro Tag. Der Querschnitt RQ 29,5 ist für 68.000 Kfz am Tag ausgelegt. Die zusätzliche Verkehrsbelastung ist somit auch ohne weiteren Nachweis tragbar.

Die Auswirkungen auf die Ermüdungssicherheit der Schweißnahtkonstruktion sind durch einen anerkannten Prüfenieur für Baustatik zu bewerten (Anordnung A.II.10.3).

Sollte während der Bauzeit die Notwendigkeit bestehen, die Hochbrücke Levensau 2 (B76) als Umleitungsstrecke für den Ersatzneubau der Autobahnhochbrücke Rade im Zuge der Bundesautobahn A 7 zu nutzen, hat der TdV zu veranlassen, dass die Verkehre < 60km/h von der Brücke zu nehmen sind. In diesem Fall sind von den Verkehren < 60 km/h Umwege über Fähre Landwehr bzw. die Hochbrücken Holtenau in Kauf zu nehmen (Anordnung A.II.10.4).

Der Stellungnahme des LBV wird somit Rechnung getragen.

Zu (3)

Wie einleitend ausgeführt, wird der TdV die von ihm vorhabensbedingt genutzten Straßen beweissichern, d. h. der Ist-Zustand wird dokumentiert. Sollten durch die vorhabensbedingte Nutzung Schäden eintreten, hat der TdV diese zu beseitigen. Insoweit kann auch auf die Anordnungen A.II.11. Beweissicherung verwiesen werden.

Darüber hinaus fanden zwischen TdV und LBV zu diesen Punkten Abstimmungen statt. Es wurde vereinbart, entsprechende Kostenvereinbarungen vor Baubeginn zu schließen (Anordnung A.II.10.5).

Zu (4)

Am 08.02.2016 fand ein Gespräch mit der Vertretern vom LBV und der WSV statt, bei dem die Regelungen zu einer Kostenvereinbarung näher spezifiziert wurden. Hiernach soll von einem anerkannten Fachplaner für die Wiederherrichtung der Straßenanlage nach bauzeitlicher Nutzung z.B. ein Fiktiventwurf erstellt werden.

Die genannten Fragestellungen werden im Fiktiventwurf behandelt. Die so ermittelten Mehrkosten sind Teil der Kostenvereinbarung, die TdV und LBV noch vor Beginn der Brückenarbeiten schließen müssen (A.II.10.5).

Zu (5)

Durch die Waldumwandlungs- und Holzerntemaßnahmen wird Schwerlastverkehr auf der Zufahrtsstraße entstehen. Daher werden wie bei den im direkten Umfeld der Levensauer Hochbrücke als Baustraßen genutzten öffentlichen Straßen und Wegen vorsorglich beweissichernde Maßnahmen durchgeführt. In Anlehnung an diese Maßnahmen (z. B. Dokumentation der Straßenzustände, Dokumentation der Entwässerungsanlagen, ggf. Schwingungsmessungen an Gebäuden, etc.) werden beweissichernde Maßnahmen für die im Rahmen des Waldumbaus genutzten öffentlichen Gemeindestraßen und -wege durchgeführt werden (Anordnung A.II.11.2 Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, Baustellenverkehr).

Die Fahrstrecke wird Richtung Süden festgelegt, so dass an gemeindlichen Straßen ein Teil des Lärchenweges betroffen sein wird (siehe folgende Abbildung 15).



Abb. 13: Darstellung der in rot dargestellten Gemeindestraße, die von Holztransporten betroffen sein wird:

Der Stellungnahme des Amtes Achterwehr wird somit gefolgt.

Zu (6)

Hinsichtlich der geforderten Geschwindigkeitsbegrenzung ist auszuführen, dass der TdV für eine solche nicht zuständig ist. Verkehrsträger der Straße ist die Landeshauptstadt Kiel. Gründe für eine Geschwindigkeitsbegrenzung sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht gegeben.

Es ist nicht davon auszugehen, dass Baufahrzeuge oder Fahrzeuge der beauftragten Unternehmen in der Straße der Einwander parken. Der TdV hat im Rahmen der Bauausführung selbstverständlich dafür sorgen, dass die Anwohner nicht beeinträchtigt werden. Es werden Baustelleneinrichtungsf lächen auf der Nord- und Südseite eingerichtet, um einen ordnungsgemäßen Bauablauf zu gewährleisten. Zudem wird kein Baustellenverkehr durch Kiel-Suchsdorf fahren. Die Planungen des TdV sehen vor, Baustraßen anzulegen, um den Stadtteil nicht befahren zu müssen.

Buspendelverkehr und Ersatzfähverkehr

(1)

E042 Amt Dänischer Wohld

Das Amt Dänischer Wohld fordert sicherzustellen, dass Fußgänger und Radfahrer die Brücke risikofrei benutzen können. Baufahrzeuge sollten die Strecke daher nur für Arbeiten am Damm oder an der Brücke nutzen dürfen. Alle anderen Zuliefererfahrten sollten über die neue Levensauer Hochbrücke erfolgen. Zudem werden eine Signalanlage und ein kombinierter Geh- und

Radweg über die Brücke für die Bauarbeiten gefordert. Zu prüfen sei, ob eine Fähre für Fußgänger und Radfahrer eingesetzt werden könne.

(2)

E042 Amt Dänischer Wohl

Hinsichtlich des Buspendelverkehrs fordert das Amt eine sichere Halte- und Wendemöglichkeit in Levensau. Ggf. seien Beleuchtung und ein Wartehäuschen zu errichten. Es sei zu prüfen, ob die Fahrt alternativ über Neuwittenbek erfolgen könne. Dort sei eine Wendemöglichkeit am Ehrenmal gegeben. Fahrgäste könnten dort ebenfalls aufgenommen werden. Weitere könnten in Altwittenbek zusteigen. Somit könnte die geplante Wendestelle entfallen und bestehende Wartehäuser könnten genutzt werden. Anderenfalls müsse es an den Haltestellen Unterstellmöglichkeiten, auch für Radfahrer, geben und die Bushaldebuchten seien zu vergrößern.

(3)

Das Amt Dänischer Wohl merkte ferner an, dass für die Buslinie Kiel-Flensburg ein Verkehrsplan für die Durchführung der Baumaßnahme fehle und empfiehlt zu prüfen, ob diese Linie nicht ebenfalls über Neuwittenbek fahren könne. Eine Wendemöglichkeit in Levensau ohne Wendehammer sei jedenfalls nicht umsetzbar.

(4)

E040 Tiefbauamt der Landeshauptstadt Kiel

Für den Buspendelverkehr sei sicherzustellen, dass eine ausreichende Leistungsfähigkeit mit der Möglichkeit zur Fahrradmitnahme und eine entsprechend kurze Taktzeit über 24 Stunden pro Tag und an sieben Tagen pro Woche eingehalten werde. An Werktagen wird eine Taktzeit von 30 Minuten zwischen 06 Uhr und 18 Uhr und am Wochenende sowie an Feiertagen von 30 Minuten zwischen 9 Uhr und 18 Uhr für zwingend erforderlich gehalten.

Hierzu ist auszuführen:

Zu (1)

Der Forderung des Amtes hinsichtlich der Sicherheit von Fußgängern und Radfahrern wird der TdV im Rahmen des Verkehrskonzeptes nachkommen. Dies ist ohnehin entsprechend vorgesehen.

Eine Ersatzfähre kommt hingegen nicht in Betracht. Im Erörterungstermin ist überzeugend erläutert und begründet worden, dass eine Ersatzfähre aus nautischen Gesichtspunkten im Vorhabensgebiet nicht eingesetzt werden kann. Der Bereich ist unübersichtlich, sodass der Fährführer durchfahrende Schiffe nicht rechtzeitig erkennen könnte. Der Einsatz einer Ersatzfähre für Fußgänger oder Radfahrer scheidet somit aus. Eine alternative Querungsmöglichkeit wird durch den Busersatzverkehr vorgehalten. Im Übrigen sind Fährersatzverkehre sehr kostenintensiv und werden jedoch – so die aktuelle Erfahrung im Stadtgebiet Rendsburg wegen des Ausfalls der Schwebefähre – kaum genutzt.

Zu (2)

Im Erörterungstermin hat der TdV zugesagt, den Buspendelverkehr bis nach Neuwittenbek fahren zu lassen. Die Busse werden in einem 45-Minuten-Takt fahren, wie im Erörterungstermin vom TdV erläutert worden ist. Somit wird der Stellungnahme des Amtes gefolgt. Die Vertreter des Amtes waren damit einverstanden.

Zu (3)

Die Ersatzverkehre für die Vollsperrung der Straßenanlage (18 Monate) und Gleisanlage (4,5 Monate) werden in Zusammenarbeit mit der Betreibergesellschaften unter den zugesagten Randbedingungen organisiert. Die letztendlich gültigen Festlegungen der Streckenandienung wird rechtzeitig vor Beginn der Sperrungen über geeignete Medien (Tageszeitung, Amtsblatt, Internetplattform WSV) bekannt gegeben werden.

Zu (4)

Im Erörterungstermin hat der TdV erläutert und zugesagt, dass der zunächst in einer Taktung von 30 Minuten vorgesehene Buspendelverkehr zwischen 6 Uhr und 18 Uhr nun alle 45 Minuten und dann bis Neuwittenbek und nicht mehr nur bis Levensau fahren wird. Zwischen 18 Uhr und 24 Uhr bleibt es bei einer Taktung von 60 Minuten. Eine bedarfsgerechte Taktung wird auch an Wochenenden und Feiertagen bereitgestellt werden. Während der Kieler Woche wird die Taktung erhöht.

Dies entspricht den häufigsten Frequentierungen laut Verkehrszählung ist somit auch nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde ausreichend.

Baustraße in Levensau

Der TdV hat beantragt, den Lkw-Verkehr zur Baustelleneinrichtungsfläche auf der Nordseite des Kanals am Damm der alten Levensauer Hochbrücke durch die Ortschaft über die Straße „Am Kanal“ und den sich anschließenden Betriebsweg zu führen. Um die Baustelleneinrichtungs- bzw. Montagefläche einzurichten, ist der Transport von Boden dorthin erforderlich.

Gegen die Führung des Verkehrs entlang der Wohnhäuser wenden sich

E050 Grundstückseigentümer aus Levensau.

Die Anwohner und Eigentümer eines Grundstücks in der Straße „Am Kanal“ machen geltend, dass der Lkw-Verkehr vor ihrer Grundstücksauffahrt unzumutbar sei.

In einem Erörterungstermin am 19. Mai 2016 auf dem Grundstück der Einwender sind die Befürchtungen und mögliche Varianten, wie der Lkw-Verkehr auf die Baustelleneinrichtungsfläche gelangen könnte, diskutiert worden.

Hierzu ist folgendes festzustellen:

Die vom TdV beantragte Nutzung der Gemeindestraße „Am Kanal“ durch die Ortschaft Levensau ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde zulässig.

Der Gebrauch einer öffentlichen Straße ist nach § 20 Abs. 1 S. 1 StrWG Schleswig-Holstein jedermann im Rahmen der Widmung und der Straßenverkehrsvorschriften zum Verkehr gestattet (Gemeingebrauch). Zur Definition lässt sich der Begriff des Gemeingebrauchs aus § 7 Abs. 1 S. 1 FStrG heranziehen. Danach ist Gemeingebrauch das jedermann gewährte subjektive öffentliche Recht, eine Bundesfernstraße zu Zwecken des Verkehrs im Rahmen der Widmung zu benutzen.

Vorliegend fehlt es an einer Satzung über die Widmung der Straße „Am Kanal“. Es handelt sich um eine geteerte, gut angelegte Straße. Die Straße wird von den Anwohnern dieser Straße genutzt. Der vom TdV beabsichtigte Lkw-Verkehr für den Bodentransport geht damit über das übliche Maß der Nutzung. Der Lkw-Verkehr auf die Baustelleneinrichtungsfläche stellt folglich keinen Gemeingebrauch dar.

Die Benutzung der öffentlichen Straße über den Gemeingebrauch hinaus, die sog. Sondernutzung bedarf nach § 21 StrWG SH der Erlaubnis des Trägers der Straßenbaulast. Aufgrund der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses ist eine gesonderte Erlaubnis hier nicht erforderlich. Denn gemäß § 75 Abs. 1 S. 1, 2. HS VwVfG sind neben der Planfeststellung andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich. Die Sondernutzung kann demnach im Rahmen dieses Beschlusses erlaubt werden.

Die Sondernutzung wird vorliegend erlaubt (A.VI. Erlaubnis der Sondernutzung nach § 21 StrWG Schleswig-Holstein“). Der TdV hat vor Baubeginn die Straße „Am Kanal“ sowie den sich anschließenden Betriebsweg zu ertüchtigen, um den vom Lkw-Verkehr ausgehenden Lärm soweit wie möglich zu minimieren und auch Gefahren des Lkw-Verkehrs möglichst auszuschließen (A.II.10.1 und 10.2 Straßen und Wege). Nach Abschluss der Bauarbeiten und Nutzung der Straße „Am Kanal“ wird der TdV die vorhabensbedingt entstandenen Schäden beheben und die Straße wiederherstellen (Anordnung A.II.10.1).

Über einen Zeitraum von drei Monaten wird es aufgrund des notwendigen Bodentransportes auf die Baustelleneinrichtungsfläche zu ca. 200 Lkw-Fahrten (Hin- und Rückfahrt) am Tag kommen. Dem TdV wurde aufgegeben, das Erreichen und Verlassen der Grundstücke in der Straße „Am Kanal“ durch die Anwohner und Besucher durch geeignete verkehrsregelnde Maßnahmen sicherzustellen. Zudem hat der TdV zu prüfen, ob die Dauer der Nutzung von drei Monaten bzw. die Nutzungsintensität noch reduziert werden kann, z. B. durch den Aufbau der Montagefläche vom Damm aus. Es ist zu prüfen, ob Teile des Dammbauwerkes vom Straßendamm aus errichtet werden können, um so die Belastung der Einwohner und ihrer Nachbarn weiter zu minimieren (Anordnung A.II.1.3 Einzelne Baumaßnahmen).

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist dieses Vorgehen und die Nutzung der Straße in der Ortschaft Levensau zulässig und den Anwohnern zumutbar. Zwar kommt es zu nicht un-

erheblichem Baustellenverkehr, aber dies über einen Zeitraum von höchstens drei Monaten. Aufgrund der Einwendung der Grundstückseigentümer hat der TdV die Lkw-Fahrten im Bereich Levensau gutachterlich betrachten lassen (LAI RM CONSULT GmbH, Ergänzende Berechnung zur Nutzung der Baustraße im Bereich Levensau, 27. Juli 2017). Diese ist diesem Beschluss als Anlage 3 beigelegt. Es ist zwischen Fahrten auf der öffentlichen Straße Am Kanal, für die die 16. BImSchV gilt, und für Fahrten auf der sich anschließenden Baustraße und Baustelleneinrichtungsfläche, für die die AVV Baulärm heranzuziehen ist, zu unterscheiden. Die Betrachtung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Fahrten auf der Baustraße der Immissionsrichtwert der AVV Baulärm um 10 dB(A) unterschritten wird. Auch der baustellenbedingte Verkehr auf der öffentlichen Straße überschreitet den Grenzwert der 16. BImSchV nicht, sondern unterschreitet ihn um 5 dB(A) und mehr. Somit ist durch diese Lkw-Fahrten nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Ferner kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass organisatorische Maßnahmen zur Verringerung des baustellenbedingten Verkehrs nicht erforderlich und Ansprüche auf Lärmschutz nicht bestehen. Gleichwohl sind mit den angeordneten Maßnahmen (A.II.5.2 Lärmschutz) dem TdV Maßnahmen zur Verringerung der Lärmimmissionen aufgegeben worden.

Voraussichtlich wird sich dieser Zeitraum noch verringern, wenn die Herstellung eines Teils der Baustelleneinrichtungsfläche vom Damm aus möglich ist. Die Straße wird zur Erschließung der Baustelleneinrichtungsfläche genutzt. Danach entfällt die intensive Nutzung der Straße zur Hauptaufelderschließung, sie wird weiterhin lediglich als Zufahrt zur Baustelleneinrichtungsfläche genutzt. Zudem hat der TdV für das gesicherte Erreichen und Verlassen der Grundstücke zu sorgen. Lärmimmissionen in einem erheblichen Umfang sind nach den Prognosen im Lärmgutachten (Planunterlage 5-6-1) nicht zu erwarten.

Ausgangspunkt der Planung war der Ansatz, möglichst vorhandene Straßen zu nutzen, unter anderem auch deshalb, um unnötige Flächeninanspruchnahmen und Versiegelungen zu vermeiden. Durch die Straße „Am Kanal“ und den sich anschließenden Betriebsweg ist eine direkte Zuwegung zur vorgesehenen Baustelleneinrichtungsfläche gegeben. An der Straße „Am Kanal“ befinden sich lediglich vier Wohnhäuser, von denen drei im Eigentum des Bundes stehen. Das Wohnhaus der Einwender befindet sich über 50 m von der Straße entfernt und ist durch Sträucher und Bäume gut abgeschirmt.

Im Zeitpunkt des Erlasses dieses Beschlusses sind durchführbare und zumutbare **Alternativen** zur Nutzung der Straße „Am Kanal“ nicht gegeben:

Der TdV hat aufgrund der Einwendung und der Einzelerörterung mit den Einwendern mehrere Varianten geprüft. Eine Möglichkeit ist, die Baustraße parallel zum Damm der alten Levensauer Hochbrücke anzulegen. Diese Fläche steht im Eigentum eines privaten Anwohners. Der Lkw-Verkehr könnte dann von der K24/ der alten Levensauer Hochbrücke kommend auf die Baustraße, die parallel zum Damm verläuft, direkt auf die Baustelleneinrichtungsfläche geführt werden. Die Einwender schlugen zudem eine Baustraße zwischen den beiden Hochbrücken in Richtung Norden vor. Im Einzelerörterungstermin wurde ferner eine Rampe vom unteren Betriebsweg zur Baustelleneinrichtungsfläche diskutiert.

Die beiden letztgenannten Varianten scheiden bereits mangels technischer Umsetzbarkeit aus. Zwischen den beiden Hochbrücken ist aufgrund der Dämme nicht ausreichend Platz, um eine Baustraße in diesem Bereich entlang zu führen. Davon konnte sich die Planfeststellungsbehörde bei der Einzelerörterung im Mai 2016 selbst ein Bild machen. Zudem ist der Eigentümer nicht bereit, die Flächen zu veräußern. Eine Rampe vom unteren Betriebsweg wäre zu steil und somit nicht nach allgemeingültigen Vorschriften zu erstellen. Durch die steile Böschungsauffahrt käme es zudem zu erheblichen Lärmbelastungen. Diese beiden Varianten kommen somit nicht in Betracht.

Mit der Alternative der parallel zum Damm verlaufenden Baustraße hat sich der TdV umfangreich auseinandergesetzt. Es wurden Verhandlungen mit dem Eigentümer des Grundstücks geführt. Der Eigentümer war zunächst ausschließlich dazu bereit, die Flächen dauerhaft für den Zweck der notwendigen Straßendammsanierung durch den Kreis Rendsburg-Eckernförde zur Verfügung zu stellen. Der Kreis hat jedoch der dauerhaften Übernahme zur Sanierung des Dammbauwerkes bislang nicht zugestimmt, da noch nicht abschließend geklärt ist, ob und wie die Sanierung und der Bau des Radweges erfolgen sollen. Der Eigentümer war nicht bereit, dem TdV die Fläche nur vorübergehend zur Verfügung zu stellen.

Zur Errichtung der Baustelleneinrichtungsfläche und Baustraße würde Bodenmaterial in erheblichem Umfang anfallen, welches dem Kreis nach Abschluss der Baumaßnahmen für das hier genehmigte Vorhaben zur Sanierung des Straßendamms zur Verfügung gestellt werden könnte. Ohne eine Übernahme durch den Kreis müsste der TdV für die Entsorgung des Erdkörpers sorgen, da er auch der Veranlasser ist. Dies würde jedoch zu Kosten führen, die diese Variante erheblich teurer machen würde als die beantragte Straßenführung. Dies haben auch die Einwender über ihren Rechtsanwalt mit Schreiben vom 19. Juni 2017 eingeräumt. Ohne eine Einigung mit dem Kreis über die Übernahme des Erdkörpers wäre diese Variante unwirtschaftlich. Dies ergibt sich aus dem Vermerk des WSA Kiel-Holtenau vom 18. Oktober 2016, der auch der Planfeststellungsbehörde vorliegt.

In dem genannten Schreiben vom 19. Juni 2017 teilte der Rechtsanwalt der Einwender weiterhin mit, dass sich der Einwender und der Eigentümer der für die Baustraße benötigten Fläche über den Erwerb der Flächen durch die Einwender geeinigt hätten. Die Einwender würden das Eigentum an der Fläche erwerben und sie dem TdV für die Baustraße zur Verfügung stellen. Die Einwender wären auch bereit, den anfallenden Boden nach Abschluss der Maßnahme zu übernehmen.

Da der TdV jedoch Verursacher der Bodenhalde wäre, müsste er auch für die Entsorgung bzw. Verwertung sorgen. Der Erdkörper könnte dort nicht einfach liegen gelassen werden. Somit wäre es weiterhin erforderlich, dass der Kreis die Übernahme erklärt.

Der Planfeststellungsbehörde ist bekannt, dass TdV, Einwender und Kreis weiterhin im Gespräch sind und eine Einigung nicht ausgeschlossen erscheint. Der TdV hat daher zugesagt, eine Planänderung zur Errichtung einer Baustraße „Nord“, verlaufend direkt von der Kreisstraße 24 am Fuße des Straßendamms zur Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich des Nordwiderlagers, bei der Planfeststellungsbehörde zu beantragen, sofern die für den Bau der Straße benötigten Flächen, einschließlich etwaiger Aufschüttungen am Damm, dem TdV zur Ver-

fügung gestellt werden sowie die für den Bau notwendigen Bewilligungen der betroffenen Eigentümer vorliegen und gesichert ist, dass der TdV den für die Errichtung der Baustraße notwendigen Bodenkörper nach Abschluss der Baumaßnahme ohne Kosten und Verantwortlichkeiten für den TdV an Ort und Stelle belassen kann (Zusage A.VII.2.8).

Liegen die Voraussetzungen vor, unter denen der TdV die Zusage erteilt hat, bietet die Variante, den Baustellenverkehr parallel zum Damm entlang zu führen, auch positive Aspekte. Die Nutzung der Straße „Am Kanal“ entfielen und der TdV müsste diese Straße nicht ertüchtigen. Die vorübergehende unerhebliche Beeinträchtigung der Anwohner durch Lkw-Verkehr vor ihren Grundstücken fände nicht statt. Anwohner- und Baustraßenverkehr würde weitestgehend nicht zusammentreffen.

Nach vorläufiger Einschätzung der Planfeststellungsbehörde wäre dies auch genehmigungsfähig, wenn die umfassende Einigung zwischen den Einwendern, dem jetzigen Eigentümer einschließlich der Pächterin sowie dem Kreis hinsichtlich der Folgenutzung vorlägen, mithin die Betroffenen mit der Änderung einverstanden wären. Der LBP müsste entsprechend angepasst werden. Unüberwindbare naturschutzrechtliche Hinderungsgründe sind derzeit nicht erkennbar, wären vom TdV vorab zu prüfen.

Im Schreiben vom 6. September 2017 hat der Rechtsanwalt der Einwender die Auffassung vertreten, vom TdV sei zu prüfen, ob die Baustraße nicht auch auf eigene Kosten durchzuführen sei. Die Kosten für die Baustraße von 231.000 € netto seien in Anbetracht der Gesamtkosten des Projektes überschaubar und hinzunehmen, um dem Schutzgut Mensch Rechnung zu tragen und die unzumutbaren Immissionsbelästigungen zu vermeiden.

Diese Einschätzung wird von der Planfeststellungsbehörde nicht geteilt. Die Alternative der parallel zum Damm verlaufenden Baustraße ist nicht bereits jetzt, ohne Vorliegen der Voraussetzungen aus der Zusage des TdV vorzugswürdig und auf Kosten des TdV durchzuführen. Wie eingangs ausgeführt, wird es durch den Baustellenverkehr über die Straße „Am Kanal“ nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen, die geltenden Richtwerte werden eingehalten. Die Nutzung der Straße „Am Kanal“ wird entgegen der Darstellung im anwaltlichen Schreiben vom 6. September 2017 nicht über Jahre, sondern über ca. drei Monate erfolgen. Die vom TdV beantragte Baustraße ist somit zulässig. Eine Planänderung ist demnach nicht erforderlich und die Mehrkosten von 231.000 € netto sind dem TdV nicht zuzumuten. Lediglich kostenneutral wirken sich die oben genannten Vorteile positiv aus. Die für die Baustraße zusätzlich veranschlagten Kosten hat der TdV im Vermerk vom 16. Oktober 2016, der auch den Einwendern vorliegt, berechnet. Das, was der TdV durch die Umsetzung der Alternative einsparen würde, wie etwa die Ertüchtigung der Straße „Am Kanal“, sind in die Berechnung eingeflossen. Es verbleibt dennoch ein Betrag von 231.000 € netto. Dazu kommen die Kosten des Planänderungsverfahrens. Zudem ist der zeitliche Aspekt zu berücksichtigen, den die Durchführung eines Planänderungsverfahrens mit sich bringt. Da die beantragte Bauausführung unter Nutzung der Straße „Am Kanal“ zulässig ist, ist dem TdV eine entsprechende Planänderung nur zumutbar, wenn sie kostenneutral erfolgen kann.

Da aber aus den vorstehenden Gründen – einschließlich der Ausführungen im Kapitel Immissionen (B.III.9.6 Immissionen) die beantragte Straßenführung über die Straße „Am Kanal“ genehmigungsfähig ist, wird die beantragte Nutzung hiermit planfestgestellt.

9.3.2 Bahnverkehr

Während der Bauzeit wird es eine Sperrung der Bahnstrecke von 4,5 Monaten geben. In dieser Zeit wird das neue Brückenbauwerk eingesetzt, sodass der Bahnverkehr in dieser Zeit unterbrochen sein wird. Im Übrigen wird der Schienenverkehr jedoch aufrechterhalten.

Zum Bahnverkehr bzw. der Schienenstrecke wurde wie folgt eingewandt:

(1)

E002 Vossloh Locomotives GmbH

Dem Einwender, einem Hersteller von Lokomotiven und Eisenbahnverkehrsunternehmen in Kiel, ist nach Sichtung der Planunterlagen unklar, welche Streckenklasse zukünftig in dem betroffenen Abschnitt gelten werde, wonach die Sperrung der Eisenbahnstrecke zulässig sei und ob die Beschränkung der Sperrung auf 130 Tage sicher sei.

(2)

E042 Amt Dänischer Wohld

Das Amt Dänischer Wohld regt an zu prüfen, ob der Schienenverkehr während der Baumaßnahmen bis zum Bahnhofpunkt Neuwittenbek/ Suchsdorf aufrecht erhalten werden könne.

(3)

E015 NAH SH GmbH

Die NAH SH GmbH machte in ihrer Stellungnahme geltend, dass es besonders wichtig sei, die Voraussetzungen für eine mögliche Elektrifizierung der Bahnstrecke zu schaffen. Dies sei geschehen. Eine andere Trassierung, um eine höhere Geschwindigkeit auf der Strecke zu ermöglichen, bedeute unverhältnismäßig hohe Kosten und werde daher nicht gefordert. Bezüglich der notwendigen Streckensperrung wird darum gebeten, diese so kurz wie möglich zu halten.

Hierzu ist folgendes auszuführen:

Zu (1)

Gemäß der Vereinbarungen mit der DB-AG werden die Strecken- und Gleisparameter unverändert beibehalten. Die Streckenklasse D2 bleibt unverändert.

Zur Ausgestaltung der Gleistrassierung ist auszuführen, dass die auf der nördlichen Rampe gemäß dem Verzeichnis zulässiger Geschwindigkeiten der Bahnen (VzG) zulässige Ge-

schwindigkeit von 90 km/h beibehalten wird. Auf der südlichen Rampe und auf dem Ersatzbauwerk wird diese 100 km/h betragen. Insoweit kann auf die Ausführungen in Planunterlage 1-1 (Erläuterungsbericht) verwiesen werden.

Im Übrigen haben der TdV und die DB die Streckensperrung vereinbart. Dies ist zulässig. Die vorhabensbedingte Sperrung wird eine Dauer von 4,5 Monaten nicht überschreiten.

Ein von der Vereinbarung mit der DB-AG abweichendes Verlangen wurde vom Einwender bisher nicht ausgesprochen.

Zu (2)

Der Schienenersatzverkehr wird von der DB AB selbst eingesetzt und dementsprechend auch die Strecke festgesetzt.

Zu (3)

Die NAH SH GmbH teilte mit, dass seinen Forderungen im Wesentlichen gefolgt wurde. Dies wird von der Planfeststellungsbehörde zur Kenntnis genommen.

Die Streckensperrung, die zwischen TdV und DB AG vereinbart worden ist, ist auf 4,5 Monate begrenzt. Eine Verlängerung wird es voraussichtlich nicht geben.

9.3.3 Versorgungsleitungen

Leitungen verschiedener Leitungsträger, die in der alten Levensauer Hochbrücke verlegt sind, werden in die parallele B76-Brücke verlegt. Der LBV SH hat auch für die zu verlegende Telekommunikationslinie der WSV am 28. Juli 2017 die Zustimmung nach § 68 Abs. 3 TKG erteilt. Die Zustimmung liegt der Planfeststellungsbehörde vor. Der TdV wird mit dieser Zustimmung zur Beachtung mehrerer Bestimmungen und Auflagen verpflichtet.

Hinsichtlich vorhabensbedingter Beeinträchtigungen bestehender Versorgungsleitungen wie Gas-, Elektro- und Telekommunikationsleitungen sind folgende Einwendungen vorgebracht worden:

(1)

E007, E018, E050 Anwohner aus Altwittenbek und Levensau, E042 Amt Dänischer Wohld

Für Altwittenbek, Levensau und Rathmannsdorf wird eine Beschädigung der Telekommunikationsleitungen, die über die Levensauer Hochbrücke verlaufen, befürchtet. Es sei vorgesehen, dass die Leitungen durch einen noch zu erstellenden Düker unter dem NOK verlegt werden. Durch die veränderte Kabelführung würden sich die Längen der Telekommunikationsleitungen sowie Dämpfung der einzelnen Kabeladern erheblich ändern, welches die Sprachqualität und den Internetverkehr beeinflussen werde. Mögliche eintretende Schäden seien vom TdV zu beheben.

(2)

E010 Schleswig-Holstein Netz AG

Die Schleswig-Holstein Netz AG hat keine Bedenken gegen das Vorhaben. Ihre Leitungen seien allerdings zu berücksichtigen.

(3)

E028 PLEdoc GmbH

Die PLEdoc GmbH nimmt in ihrer Stellungnahme Bezug auf mehrere Kabelschutzrohranlagen der GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorger mbH & Co. KG. In der Stellungnahmen werden mehrere Änderungen des Bauwerksverzeichnisses gefordert. Hinsichtlich der unterschiedlichen Bau- und Kompensationsmaßnahmen werden weitere Forderungen aufgestellt, wie die Zugänglichkeit der Anlagen und bestimmte bauliche Anforderungen seien zu berücksichtigen.

Hierzu ist wie folgt auszuführen:

Zu (1)

Der TdV hat im Erörterungstermin erläutert, dass die WSV-eigenen Leitungen zunächst in eine Ersatztrasse gelegt werden. Dies kann über die B76 erfolgen. Darüber ist eine Vereinbarung mit dem LBV SH erforderlich. Der Kanal für die WSV-eigenen Leitungen wird so groß dimensioniert, dass auch die anderen Versorgungsträger ihre Leitungen dort platzieren können. Dass dies geschieht, ist jedoch allein Aufgabe der Versorgungsträger und nicht des TdV. Die von den Anwohnern und dem Amt angesprochenen Telekommunikationsleitungen befinden sich im Eigentum der Telekom. Es gelten das Telekommunikationsgesetz (TKG) sowie die Richtlinien für Leitungsverlegungen in Brückenbauwerken (RiLei-Brü). Gemäß § 72 TKG hat der Eigentümer der Leitung eine Folgepflicht, d. h. im dringenden Bedarfsfall – wie dem vorliegenden Vorhaben – hat der Leitungsinhaber seine Leitung zu beseitigen und erneut zu verlegen. Somit müssen sich die Forderungen der Einwender vorliegend gegen den Inhaber der Leitungen und nicht gegen den TdV richten. Darauf wurde auch im Erörterungstermin durch die Planfeststellungsbehörde hingewiesen.

Gemäß der Zusage im Erörterungstermin hat der TdV dem Leitungsinhaber die Problematik noch einmal vorgestellt. Im Zuge von Umstrukturierungen hat der Leitungsinhaber ohnehin bereits andere Leitungstrassen geplant. Unabhängig von dem hier genehmigten Vorhaben soll die Leitung durch die alte Levensauer Hochbrücke noch in diesem Jahr verlegt werden.

Gemäß der Anordnung A.II.1.4.1 ist sichergestellt, dass der TdV mit den Leitungsinhaber Abstimmungen zum Bauablauf trifft.

Zu (2) und zu (3)

Gemäß der Anordnung A.II.1.4.1 ist sichergestellt, dass die Schleswig-Holstein Netz AG und die PLEdoc GmbH vom TdV einzubinden sind. Die von letzterer in der Stellungnahme gegebenen Hinweise werden bei der weiteren Planung berücksichtigt.

9.3.4 Sonstiges

Von

E014 LBV SH – Luftfahrtbehörde

wurde folgendes eingewandt:

Da das Vorhaben innerhalb des Anlagenschutzbereiches des Flugplatzes Kiel-Holtenau liegt, hat der LBV SH – Luftfahrtbehörde den Vorgang dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) vorgelegt. Das BAF habe entschieden, dass die beantragte alte Levensauer Hochbrücke errichtet werden dürfe. Da das Vorhaben mit einer Gesamthöhe von 36,10 m die nach § 14 LuftVG zulässige Höhe nicht überschreite, sei eine luftrechtliche Zustimmung des LBV nicht erforderlich. Darüber hinaus lägen keine zivilen Flugsicherheitsbelange vor, die Maßnahmen nach § 16a LuftVG erforderten. Aus Sicht der Luftfahrtbehörde SH bestünden somit keine Einwände gegen das Vorhaben.

Die Planfeststellungsbehörde stellt somit fest, dass Belange des Luftverkehrs der Planfeststellung nicht entgegenstehen.

9.3.5 Abwägung

Baubedingt wird es zwar zu Beschränkungen der Straße und der Schiene sowie zu Einschränkungen für Fußgänger und Radfahrer kommen. Der TdV ist diesen Beeinträchtigungen jedoch durch Umleitungen und Busersatzverkehr begegnet, sodass die Beeinträchtigungen so gering wie möglich sind. Umleitungen müssen bei Baumaßnahmen in Kauf genommen werden. Durch Zusagen, wie den Busersatzverkehr bis nach Neuwittenbek zu führen, hat der TdV den Einwendungen und Stellungnahmen Rechnung getragen. Die Einwendungen und Stellungnahmen stehen damit nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde dem Vorhaben nicht entgegen.

9.4 Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung

Die Anpassung der Oststrecke des NOK entspricht den Zielen der Raumordnung (vgl. Planfeststellungsbeschluss vom 4. Dezember 2013, Kap. B.III.12.7). Dies betrifft auch den hier gegenständlichen Abschnitt zwischen Kkm 93,2 und Kkm 94,2.

Der Ersatzneubau der Levensauer Hochbrücke erneuert lediglich eine bestehende Brücke bei gleichen Querverkehren und ist demnach auch mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Die Belange der Raumordnung werden somit gewahrt.

9.5 Denkmalschutz

Die vorhabensbedingten Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind bereits im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung in Kapitel B.III.3.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter ausführlich betrachtet und bewertet worden. Insoweit kann vollumfänglich auf die obigen Ausführungen Bezug genommen werden.

Zu den Kultur- und Sachgütern bzw. zum Denkmalschutz sind Stellungnahmen des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein (E008), des Landesamtes für Denkmalpflege Schleswig-Holstein (E022) sowie der Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde (E049) eingegangen. Diese werden – wie im Kapitel B.III.3.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter ausgeführt berücksichtigt. Sie stehen dem hier genehmigten Vorhaben nicht entgegen.

Insbesondere wird klargestellt, dass die alte Levensauer Hochbrücke selbst nicht als Bauwerk in die Denkmalliste eingetragen ist und auch keine Anhaltspunkte vorliegen, sie als Denkmal zu behandeln. Bezüglich nicht bekannter Bodenfunde o. ä. wird durch Anordnung A.II.1.2 Denkmalschutz geregelt, dass, wenn während der Bauarbeiten unvorhersehbare Bodenfunde auftreten, der TdV die zuständigen Denkmalschutzbehörden frühzeitig über die Termine der Ausbau- und Verbringungsmaßnahmen zu informieren hat, damit von diesen ggf. die erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden können. Sofern sich ansonsten bei der Durchführung der Baumaßnahmen der Verdacht eines Denkmalfundes ergibt, hat der TdV die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes Schleswig-Holsteins zu beachten und die zuständigen Behörden umgehend zu informieren. Damit werden die Belange des Denkmalschutzes auch für noch nicht bekannte Funde gewahrt.

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass die Verbringungsfläche B76 II nicht mehr Gegenstand der Planung ist.

9.6 Immissionen

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens haben mehrere Anwohner Einwendungen wegen der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Baulärm erhoben.

Wie sich aus Planunterlage 5-6 ergibt, werden vorliegend im Stadtteil Kiel-Suchsdorf sowie östlich des Dammes auf der Südseite Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm prognostiziert.

Wie oben im Kapitel Schutzgut Mensch B.III.3.1.1 Baubedingte Auswirkungen ausgeführt, wird den Betroffenen der Anwohner durch einen umfangreichen Anordnungskatalog Rechnung getragen (A.II.5.2 Lärmschutz). Durch den Verzicht auf das Arbeiten im 24-Stunden-Betrieb außerhalb der Sperrzeit zum Einsetzen der Brücke innerhalb von 4,5 Monaten und weitere Schutzauflagen werden die Belastungen reduziert. Dennoch hat der TdV rechtzeitig vor Baubeginn die Lärmbelastungen konkret zu untersuchen und der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Diese hat sich die Anordnung weiterer Maßnahmen und Entschädigungen, über die bereits festgesetzten hinaus, vorbehalten.

Die Entschädigung richtet sich nach der Minderung des Gebrauchswertes des Eigentums. Da Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen) durch passive Maßnahmen nicht geschützt werden können, ergibt sich ein Anspruch auf Zahlung einer angemessenen Entschädigung unmittelbar bei Überschreitung des jeweils noch festzusetzenden Tagrichtwertes. Der Zeitraum, in dem bei Überschreitung des Tagrichtwertes Entschädigungszahlungen dem Grunde nach zu leisten sind, ist grundsätzlich auf die Monate April bis September beschränkt, weil nach der allgemeinen Lebenserfahrung Außenwohnbereiche im Zeitraum von Oktober bis März regelmäßig nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen dienen. Vorliegend wird es auch gerade in den Sommermonaten zu den größten Lärmbelastungen kommen, da hier die Brückenspernung über einen Zeitraum von 4,5 Monaten stattfinden wird. Soweit Anspruchsberechtigte und TdV über die Höhe der Entschädigung keine Einigung erzielen, erfolgt eine Entscheidung in einem gesonderten Entschädigungsverfahren.

Damit sich die Betroffenen auf die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen einstellen können, sind sie rechtzeitig und umfassend insbesondere über lärm- und erschütterungsintensive Bauarbeiten zu informieren.

Zur Überwachung der durch die Baumaßnahmen hervorgerufenen Immissionen und insbesondere auch zur Vorbeugung bzw. Unterbindung vermeidbarer Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch Baulärm ist in den Nebenbestimmungen verfügt worden, eine Baustellenüberwachung einzurichten. Diese überwacht nicht nur den Bau- und Baustellenbetrieb, sondern steht den Betroffenen auch als Ansprechpartner für Beschwerden zur Verfügung.

Aufgrund des angeordneten Schutzkonzeptes geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass auf diese Weise ein wesentlicher Beitrag zur Akzeptanz der Bauarbeiten durch die Anwohner geleistet wird.

Zum Thema Immissionen sind folgende Einwendungen erhoben worden:

(1)

E029 (Anwohner aus Kiel)

Anwohner aus dem **Fehmarnwinkel in Kiel** befürchten unzumutbare Ruhestörungen oder andere Einschränkungen während der Bauzeit. Hotelübernachtungen, Transferfahrten zwischen Hotel und Haus und ggf. längere Wege zum Arzt seien vom TdV zu erstatten. Zudem befürchten die Bewohner, die das Haus in naher Zukunft vermieten wollen, dass eine Vermie-

tung aufgrund der baubedingten Beeinträchtigungen nicht möglich wird. Es wird der Ersatz von Mietausfällen gefordert.

(2)

E034 (Grundstückseigentümer aus Kiel)

Anwohner aus dem **Poeler Weg in Kiel** befürchten erhebliche Lärmbelastungen während der Bauzeit und dadurch Lernbeeinträchtigungen der beiden schulpflichtigen Kinder. Es wird daher darum gebeten, alle Möglichkeiten zur Reduzierung der Lärmentstehung und zur Schallausbreitung noch einmal zu prüfen. Falls dies nicht erfolgreich sein sollte und lediglich die Hotellösung bleibe, wäre wegen des zusätzlichen Aufwandes für Zeit und Fahrten ein adäquater Ausgleich zu zahlen.

Den Anwohnern ist nicht klar, auf welche Weise der Kreis der Betroffenen ermittelt werde und wie rechtzeitig die Meldungen an die Betroffenen erfolgen würden.

(3)

E050 (Grundstückseigentümer aus Levensau,)

Die Eigentümer eines Grundstücks aus **Levensau** befürchten durch die Baustelleneinrichtungsfläche, den Brückenabriss und –neubau Baulärm, Baustaub und sonstige Immissionen wie Erschütterungen. Sie sehen zum einen das Wohnen, zum anderen die auf ihrem Grundstück betriebene Pferdehaltung durch die Beeinträchtigungen gefährdet. Es sei fraglich, ob die Nutzung des Hauses ohne Lärmschutzmaßnahmen überhaupt möglich sei. Die Einwander befürchten zudem einen Wertverfall des Grundstücks. Gleiches gelte für die Pferdehaltung. Nachts bzw. mehr als eine Schicht dürfe nicht gearbeitet werden.

(4)

E026 (Grundstückseigentümer aus Kiel)

Der Eigentümer eines Hauses im **Hiddenseer Weg in Kiel**, das 300 m von der Baustelle entfernt liegt, befürchtet Lärmbelastungen durch die Baumaßnahme und dadurch Mietminderungen der Mieter seiner Wohnungen. Sollte während der Bauzeit ein Mieter ausziehen, bestehe die Gefahr, dass die Wohnung nicht zu der jetzt vereinbarten Miete wiedervermietet werden könne. Sollte die Baumaßnahme umgesetzt werden, seien ihm die zusätzlichen Belastungen zu erstatten.

Hierzu ist auszuführen:

Zu (1)

TdV und Eigentümer beabsichtigen eine Vereinbarung über die Nutzung des Hauses durch den TdV während der Baumaßnahmen zu schließen. Diese Vereinbarung zwischen TdV und Eigentümern ist rechtzeitig vor Baubeginn zu schließen (A.II.9. Gebäude und Grundstücke).

Zu (2)

Im Rahmen einer Schallimmissionsprognose zum Planfeststellungsverfahren (Unterlage 5-6-1) wurden die Lärmimmissionen durch den Baumaschineneinsatz während der Baustelle zum Ersatzneubau der Levensauer Hochbrücke und zum Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals prognostiziert. Die Beurteilung erfolgte auf Grundlage der AVV Baulärm. Für die Beurteilung wurden verschiedene Lastfälle unterschieden.

Für das Grundstück Poeler Weg 14 ist festzustellen, dass während einiger Bauphasen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind, von 50 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts nicht auszuschließen sind. Für das betreffende Wohnhaus liegen keine eigenen Berechnungen vor, zur Einschätzung der Situation kann jedoch der Immissionsort IO 7.2 herangezogen werden. Hier sind zum Teil Richtwertüberschreitungen zu erwarten.

Durch den festgesetzten Anordnungskatalog zum Baulärm wird der Einwendung Rechnung getragen. In einem vor Baubeginn zu erstellenden Lärmgutachten werden anhand des konkreten Bauablaufs und der einzusetzenden Geräte die Lärmimmissionen genau bestimmt und der Kreis der Betroffenen festgelegt, für die Entschädigung zu leisten sind. Die Höhe der Entschädigung wird in diesem Beschluss nicht geregelt. Hier geht es zunächst um den Anspruch dem Grunde nach. Über die Höhe der Entschädigung kann eine Vereinbarung zwischen TdV und Anwohnern getroffen werden, ansonsten bleibt dies einem gesonderten Entschädigungsverfahren vorbehalten. Durch eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit werden die Anwohner vom TdV über die anstehenden Arbeiten informiert, sodass es möglich wird, sich darauf einzustellen. Zudem steht den Anwohnern auch immer ein Ansprechpartner zur Verfügung (Anordnungen A.II.5.2 Lärmschutz). Im Übrigen kann auch auf die Ausführungen in Kapitel B.III.3.1.1 Baubedingte Auswirkungen b) verwiesen werden.

Zu (3)

Zu den befürchteten Auswirkungen durch **Lärm** ist auszuführen:

In dem Einzelerörterungstermin hat der Gutachter Herr Dr. Burandt erläutert, welche Auswirkungen es für die Einwender geben wird. Der Schienenlärm wird sich für die Einwender aufgrund einer Schienenstegabschirmung nach Umsetzung des Vorhabens verringern. Der Verkehrslärm wird sich gegenüber dem Ist-Zustand nicht verändern. Für das Wohnhaus ergibt sich somit durch Verkehrs- und Schienenlärm vorhabensbedingt keine Verschlechterung, im Gartenbereich wird es sogar zu einer Abnahme der aktuell bestehenden Lärmbelastung kommen. Gemeinsam wurde in dem Termin aufgrund der Berechnungen und Darstellungen des Gutachters festgestellt, dass es betriebsbedingt zu keiner Verschlechterung der Lärmsituation für die Einwender kommen wird.

Im Rahmen einer Schallimmissionsprognose (Planunterlage 5-6-1) wurden die Lärmimmissionen durch den Baumaschineneinsatz während der Bauarbeiten prognostiziert. Die Beurteilung

erfolgt gemäß der AVV Baulärm. Für die Beurteilung der Auswirkungen wurden verschiedene Lastfälle unterschieden.

Für das Wohngebäude der Einwender ist festzustellen, dass die Immissionsrichtwerte für Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, überwiegend eingehalten werden. Lediglich während einiger weniger Bauphasen sind Überschreitungen der Richtwerte möglich. Diese werden in den Detailgutachten, die vor Baubeginn zu erstellen sind, konkretisiert.

Die durch Bauarbeiten verursachten Beurteilungspegel, die sich innerhalb der Vorschriften der AVV Baulärm bewegen, sind von den Anwohnern hinzunehmen. Sie sind angesichts der Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Straße, Schiene und Bundeswasserstraße) und des vorübergehenden Charakters des hier genehmigten Bauvorhabens zumutbar.

Aufgrund der Einwendung der Grundstückseigentümer hat der TdV die Nutzung der Baustraße im Bereich Levensau gutachterlich betrachten lassen (LAI RM CONSULT GmbH, Ergänzende Berechnung zur Nutzung der Baustraße im Bereich Levensau, 27. Juli 2017). Diese ist diesem Beschluss als Anlage 3 beigelegt. Darin sind die 200 Lkw-Fahrten (Hin- und Rückfahrt) pro Tag über einen Zeitraum von ungefähr drei Monaten betrachtet worden (vgl. Kap. 9.3.1, S. 245). Der Gutachter hat die Auswirkungen des Lkw-Verkehrs auf die vorhandenen Wohnhäuser in Levensau betrachtet. Die Betrachtung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Fahrten auf der Baustraße der Immissionsrichtwert der AVV Baulärm um 10 dB(A) unterschritten wird. Auch der baustellenbedingte Verkehr auf der öffentlichen Straße überschreitet den Grenzwert der 16. BImSchV nicht, sondern unterschreitet ihn um 5 dB(A) und mehr. Somit ist durch diese Lkw-Fahrten nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Ferner kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass organisatorische Maßnahmen zur Verringerung des baustellenbedingten Verkehrs nicht erforderlich und Ansprüche auf Lärmschutz nicht bestehen. Gleichwohl sind mit den angeordneten Maßnahmen (A.II.5.2) dem TdV Maßnahmen zur Verringerung der Lärmimmissionen aufgegeben worden.

Der TdV hat während des Einzelerörterungstermin zudem zugesagt, einen Wall aus anfallendem Oberboden am Rande der Baustelleneinrichtungsfläche aufzuschütten, um Lärm in Richtung des Grundstücks der Einwender abzuschirmen. Zudem wird die Straße „Am Kanal“ und der sich anschließende Betriebsweg, der zur Baustelleneinrichtungsfläche führt, vor Baubeginn ertüchtigt, um den Lärm der entlangfahrenden Lkw zu reduzieren.

In der Planunterlage 5-6 ist der worst case (24 Stunden Arbeiten pro Tag) zugrunde gelegt worden. Tatsächlich hat sich der TdV bereit erklärt, bis auf die Sperrzeit von 4,5 Monaten auf diesen Dreischichtbetrieb, also das Arbeiten in 24 Stunden pro Tag zu verzichten. Dies ist auch in diesem Planfeststellungsbeschluss angeordnet worden (A.II.5.2.2 Lärmreduzierungs-konzept). Während der Sperrzeit von 4,5 Monaten kann es zu erheblichen Lärmbelastungen kommen. Diese werden rechtzeitig angekündigt. Vor Baubeginn hat der TdV eine konkrete Lärmbegutachtung vorzunehmen, anhand derer die konkreten Betroffenheiten festgestellt werden können. Die Planfeststellungsbehörde hat sich insoweit Entscheidungen vorbehalten (Anordnungen A.II.5.2 Lärmschutz).

Staub:

Baubedingt ist nicht mit erheblichen Staubimmissionen zu rechnen. Eine spürbare Staubbelastung der Luft ist lediglich im Fall ungünstige Wetterlagen, d. h. in langen Trockenphasen zu befürchten, die aufgrund der Meeresnähe im Vorhabensgebiet relativ selten auftreten. Im Bereich der Verbringungsflächen kann es während trockener Witterungsbedingungen zu einem erhöhten Staubaufkommen in der Umgebungsluft kommen. Da die nächstgelegene Wohnbebauung in größerer Entfernung liegt, ist auch hierdurch nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Zur Vermeidung von starker Staubentwicklung infolge anhaltender Trockenheit ist daher angeordnet worden, dass der TdV unbefestigte Baustraßen und Baubetriebsflächen zu benässen hat. Befestigte Baustraßen und Baustellenzuwegungen sind vom TdV zur Vermeidung einer Staubentwicklung regelmäßig zu reinigen und Bodenmieten zu begrünen (A.II.5.4 Staub).

Die Straße „Am Kanal“ ist zudem vor ihrer Nutzung zu ertüchtigen, sodass es zu deutlich weniger Lärm und Staub kommen wird (A.II.10.1).

Wertverfall des Grundstücks:

Eine Wertminderung des Grundstücks ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht zu befürchten. Baumaßnahmen stellen eine vorübergehende Tatsache dar, deren Immissionen ebenfalls nur temporär sind. Darüber hinaus wären damit verbundene Eingriffe in Art. 14 GG aus überwiegenden Gründen des Wohls der Allgemeinheit gerechtfertigt. Nachteilige Wirkungen des Vorhabens, die die Zumutbarkeitsschwelle überschreiten, sind von dem betroffenen Eigentümer als Ausfluss der Sozialbindung des Eigentums hinzunehmen. Ein Grundstückseigentümer ist vor nachteiligen Nutzungsänderungen in seiner Nachbarschaft nur insoweit geschützt, als das Recht ihm Abwehr- und Schutzansprüche zubilligt. Der Nachbar hat einen Anspruch auf Schutzvorkehrungen, bzw. eine angemessene Entschädigung in Geld nach § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG. Für darüber hinausgehende wirtschaftliche Nachteile ist ein finanzieller Ausgleich hingegen nicht vorgesehen. Es handelt sich vorliegend nämlich um Nachteile, die sich allein aus der Lage des Grundstücks zu dem geplanten Vorhaben ergeben. Bei der Regelung des § 74 Abs. 2 VwVfG handelt es sich insoweit um eine zulässige Bestimmung von Inhalt und Schranken des Eigentums im Sinne des Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG. Der Gesetzgeber muss nicht vorsehen, dass jede durch staatliches Handeln ausgelöste Wertminderung ausgeglichen wird. Art. 14 GG schützt grundsätzlich nicht gegen eine Minderung der Wirtschaftlichkeit. Eine Minderung der Rentabilität ist hinzunehmen.

Zudem müssen die Bewohner einer künstlichen Wasserstraße, die zudem die meistbefahrenste der Welt ist, damit rechnen, dass an einem solchen Verkehrsweg Ausbauprojekte stattfinden. Gleiches gilt für die Arbeiten an der Hochbrücke. Hat eine Brücke ihre Lebensdauer erreicht, muss die Brücke erneuert werden. Auch damit ist zu rechnen.

Zu (4)

Für das Grundstück Hiddenseer Weg 76 ist festzustellen, dass während einiger Bauphasen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind, von 50 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts nicht auszuschließen sind. Die Bewohner, die durch den Baulärm tatsächlich betroffen sind, haben daher einen Anspruch auf Entschädigung. Der TdV hat eine Einigung mit den Bewohnern über die Entschädigung herbeizuführen. Sollte dies nicht zustande kommen, ist die Entschädigung einem gesonderten Verfahren vorbehalten. Da den Anwohnern der durch den Baulärm verursachten Beeinträchtigung entschädigt werden, werden sich die Mieter diese Entschädigung gegenüber dem Vermieter anrechnen lassen müssen. Im Übrigen sind Bauarbeiten im Rahmen eines solchen Vorhabens zumutbar beim Wohnen in der Nähe derartiger Infrastruktureinrichtungen und gehören auch zum allgemeinen Lebensrisiko.

Abwägung:

Durch baubedingte Immissionen sind nicht unerhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Der TdV hat Lärminderungsmaßnahmen geprüft und – wie oben im Kapitel Schutzgut Mensch dargestellt – ist die Umsetzung dieser, vor allem von Lärmschutzwänden, nicht effektiv. Durch das angeordnete Immissionsschutzkonzept (Anordnung A.II.5.2 Lärmschutz) wird den Belangen der Anwohner Rechnung getragen, da die Planfeststellungsbehörde gesundheitsgefährdende Immissionen verhindern will. Somit sind die konkreten Auswirkungen in einer Begutachtung vor Baubeginn darzustellen und nachzuweisen. Aufgrund dieser wird die Planfeststellungsbehörde ggf. weitere Maßnahmen anordnen.

Für das Vorhaben sprechen jedoch überwiegende öffentliche Interessen und der Bedarf ist gegeben, sodass das Vorhaben umgesetzt werden wird. Die alte Levensauer Hochbrücke hat in naher Zukunft ihre Lebensdauer erreicht und muss ersetzt werden. Die Verbreiterung des Kanals in diesem Bereich beendet die Verbreiterung der Oststrecke, die einen großen Nutzen für die Schifffahrt hat. Da bis auf einen Zeitraum von 4,5 Monaten das Arbeiten in einem 24-Stunden-Betrieb verboten ist und alle möglichen aktiven Lärmschutzmaßnahmen vom TdV umzusetzen sind und ferner in der lärmintensiven Zeit Entschädigungen geleistet werden müssen, stehen die Einwendungen dem Vorhaben nicht entgegen.

9.7 Grundstücke und Gebäude, Beweissicherung

Bei einem derartigen Vorhaben mit unterschiedlichen zum Einsatz kommenden Bauverfahren kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass es zu schadensrelevanten Auswirkungen auf benachbarte bauliche Anlagen und die Umgebung kommen kann. Insbesondere werden bei dem Vorhaben umfangreiche Erd- und Gründungsarbeiten durchgeführt. Um eventuell doch auftretende Veränderungen und Schäden später besser erkennen, einzelnen Gewerken zuzuordnen und regulieren zu können, ist die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens erforderlich und angeordnet worden. Dieses dient der Erleichterung des Nachweises von

Schäden, die durch die Baumaßnahme möglicherweise entstehen können, und damit dem Schutz von Ansprüchen Dritten. Zugleich schützt die Beweissicherung den TdV vor unberechtigten Forderungen. Die Datensicherung dient darüber hinaus der frühzeitigen Erkennung von Schäden und ermöglicht ein rechtzeitiges Eingreifen von Maßnahmen zur Schadensverhütung bzw. Schadensminimierung. Durch das angeordnete Beweissicherungsverfahren ist auch sichergestellt, dass den Betroffenen bei entgegen der Prognose eintretenden Schäden kein Rechtsnachteil entsteht (BVerwG, Urteil vom 23. Juni 2009, UPR, 345, Rn. 20 - juris; VGH München, Urteil vom 24. Januar 2011, Az. 22 A 09.40045, Rn. 147 – juris).

Der TdV hat mit der Planunterlage 5-5 ein Konzept zu einer projektbegleitenden Beweissicherung vorgelegt. Die dort vorgeschlagenen Maßnahmen zur Beweissicherung sind in die Anordnungen A.II.11. Beweissicherung eingeflossen. Soweit private Eigentümerinteressen betroffen sind, hat der TdV im Erörterungstermin darüber hinaus das Verfahren der durchzuführenden Beweissicherung konkretisiert (Zusage A.VII.3.2). Demnach wird die Beweissicherung durch eine im Auftrag des TdV arbeitenden Gutachter durchgeführt. Dieser wird im Beisein der betroffenen Eigentümer eine Bestandsaufnahme vornehmen und dokumentieren. Dieses Dokument wird dem jeweiligen Eigentümer vorgelegt. Erst nach der Zustimmung des Eigentümers wird die Dokumentation als Beweis für den ursprünglichen Zustand für das weitere Verfahren zugrunde gelegt. Für die Planfeststellungsbehörde steht somit fest, dass die Belange der privaten Eigentümer im Beweissicherungsverfahren ausreichend berücksichtigt sind.

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens sind von Anwohnern und Eigentümern Bedenken bezüglich ihrer Grundstücke und Wohnhäuser geäußert worden. Auch zum vom TdV vorgesehenen Beweissicherungsverfahren sind Einwendungen und Stellungnahme eingegangen:

9.7.1 Private Grundstücke

(1)

E013, E025 Grundstückseigentümer Kiel-Suchsdorf

Betreffend den Garagenkomplex Hiddenseer Weg in Kiel-Suchsdorf wurde von privaten Eigentümern die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens gefordert. Zudem wurde eingewandt, dass neben der Beweissicherung bezüglich des baulichen Zustands des Garagenhofs und der Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands nach Abschluss der Inanspruchnahme auch eine Reinigung des Geländes zu erfolgen habe, während dieses vom Bauverkehr genutzt werde.

(2)

E050 (Grundstückseigentümerin aus Levensau)

Eine Grundstückseigentümerin aus Levensau („Am Kanal“) befürchtet, dass der Brückenneubau dichter an ihr Grundstück heranrücken werde. Sie fordert eine Beweissicherung auf Kosten des TdV vor Beginn der Baumaßnahme, da Erschütterungen und damit Schäden am Gebäude eintreten könnten. Auch hinsichtlich einer möglichen Grundwasserabsenkung sei ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

(3)

E034 (Grundstückseigentümer aus Kiel)

Anwohner aus dem Poeler Weg in Kiel machen geltend, dass das Beweissicherungsverfahren nur wenige Gebäude im Bereich Suchsdorf umfasse. Diese befänden sich jedoch in unmittelbarer Nähe ihres Hauses. Da die Gebäude in dieser Siedlung auf dem Aushub des Kanalbaus gründeten, bestehe vermutlich in den Erdschichten eine deutliche Vibrationsübertragung. Diese seien derzeit sogar in ihrem Haus spürbar, wenn größere Schiffe den NOK passierten. Daher sei es nicht nachvollziehbar, warum das Beweissicherungsverfahren so wenige Grundstücke umfasse. Dies sei zu überprüfen und das Grundstück der Einwender mit in das Beweissicherungsverfahren aufzunehmen.

(4)

E012 Grundstückseigentümer aus Altwittenbek (persönliche Kennziffer 10)

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens wandte der private Einwender ein, dass der TdV beabsichtige, eine Baustraße über sein Grundstück zu führen. Eine Regelung über die Entschädigung dafür sei noch nicht getroffen worden.

Zu den Einwendungen ist wie folgt auszuführen:

Zu (1)

Die vollständige Beweissicherung des Garagenkomplexes ist von der Beweissicherung erfasst (Anordnung A.II.11.1 Private Grundstücke und Gebäude). Sollten vorhabensbedingt Schäden entstehen, wird der TdV diese beheben und den ursprünglichen Zustand wieder herstellen. Darüber hinaus werden nach Aussagen des TdV entsprechende Reinigungen vorgenommen, wenn der Zustand des Geländes dies erforderlich macht (Zusage A.VII.3.3).

Zu (2)

Die Beweissicherung des Grundstücks der Einwenderin ist erfasst und wird vom TdV auf dessen Kosten durchgeführt (Zusage A.VII.3.2).

Bezüglich der Forderung nach einem Beweissicherungsverfahren hinsichtlich einer möglichen Grundwasserabsenkung führte der TdV im Erörterungstermin aus, dass bereits ein Dauermonitoring der Grundwassermessstellen im Umland stattfindet. Aufgrund der Tatsache, dass im Vorhaben eine strömungsoffene Wandkonstruktion vorgesehen sei, seien keine Auswirkungen auf den Grundwasserstand zu befürchten. Die Planfeststellungsbehörde ist von den Ausführungen des TdV überzeugt und schließt sich dem Ergebnis an. Eine über die in diesem Beschluss angeordnete Beweissicherung hinausgehende Beweissicherung des Grundwasserstandes ist daher nicht erforderlich. Durch die vom TdV ohnehin vorgesehen und in diesem Beschluss angeordneten Maßnahmen ist in ausreichendem Maße sichergestellt, dass Auswir-

kungen des Vorhabens auf Grundwasserstände erkannt und Maßnahmen zur Verhinderung von Schäden – sollten sie erforderlich sein – ergriffen werden können.

Zu (3)

Der Umfang der Beweissicherung ist im Erörterungstermin durch die Zusage A.VII.3.2 des TdV ausgeweitet worden, auch auf das Grundstück der Einwender (vgl. folgende Abb. 7). Es ergibt sich somit ein ausgeweiteter Bereich der zu dokumentierenden Gebäude und Grundstücke. Die Einwender waren mit dieser Ausweitung im Erörterungstermin einverstanden.

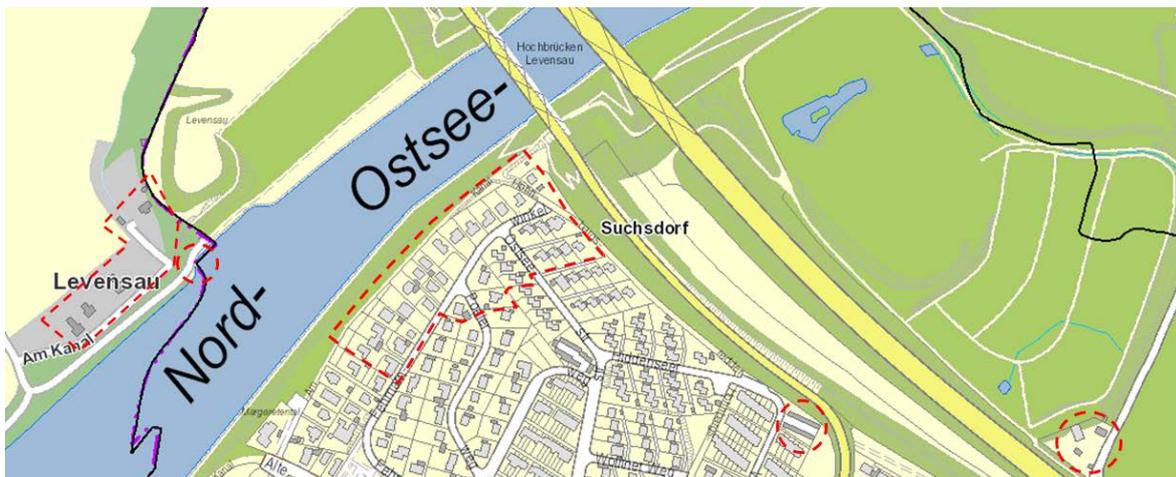


Abb. 14: Beweissicherungsbereich mit der im Erörterungstermin am 11. Mai 2016 festgelegten Erweiterung

Zu (4)

Der TdV hat rechtzeitig vor Baubeginn mit dem Eigentümer eine Vereinbarung über die Nutzung seines Grundstücks für die Baustraße zu schließen (Anordnung A.II.9. Gebäude und Grundstücke).

9.7.2 Straßen

E042 Amt Dänischer Wohld

Das Amt Dänischer Wohld forderte ein Beweissicherungsverfahren für die angrenzenden Gemeindestraßen. Im Erörterungstermin wurde eine Konkretisierung dahingehend vorgenommen, dass alle für den Baustellenverkehr und den Buspendelverkehr genutzten Gemeinde- und Kreisstraßen, die bislang nicht im Beweissicherungskonzept dargestellt sind, aufzunehmen und ebenfalls beweiszusichern und ggf. Schäden zu ersetzen seien.

Hierzu ist auszuführen:

Zu der Stellungnahme des Amtes Dänischer Wohld ist auszuführen, dass es zwar Transporte zur Baustelle geben wird, insbesondere für die Großsegmente des Brückenbaus und den Betontransport. Die Unternehmer werden im Rahmen der Ausschreibung angehalten, das

überörtliche Verkehrssystem, d. h. die B76 zu nutzen. Es ist daher zwar nicht auszuschließen, dass Transportunternehmen auch sonstige öffentliche Straßen nutzen, dies ist aber aufgrund der längeren Wegstrecken unwahrscheinlich. Die Beweissicherung findet daher nur in dem im Beweissicherungskonzept dargestellten Umfang statt, wobei der Knotenpunkt noch im Detail zu betrachten ist und auch noch ein entsprechender Bereich der Kreisstraße nach Neuwittenbek beweiszusichern ist.

Für den Bereich des Buspendelverkehrs bis nach Neuwittenbek hat der TdV im Erörterungstermin die Zusage A.VII.2.1 gegeben, die komplette Strecke, inklusive der Wendeanlage, beweiszusichern.

9.7.3 B76-Brücke

In unmittelbarer Nachbarschaft zur alten Levensauer Hochbrücke und innerhalb der Ausbaustrecke des NOK befindet sich die neue Levensauer Hochbrücke, über die die Bundesstraße 76 führt. Diesem Bauwerk ist während der Umsetzung des hier genehmigten Vorhabens besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Sowohl durch Erschütterungen im Zusammenhang mit dem Baustellenverkehr, als auch durch Auswirkungen des Brückenrückbaus, der Gründungsarbeiten und des Brückenneubaus sind Beeinträchtigungen möglich.

Der Landesbetrieb für Straßenbau hat in seiner Stellungnahme folgendes gefordert: Die durch die Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe der Brücke entstehenden Einwirkungen sind vom Vorhabenträger hinsichtlich der Verträglichkeit für das Bestandsbauwerk B76 II zu erfassen, zu dokumentieren und zu prüfen. Der Vorhabenträger habe daher eine ständige Überwachung des Bestandsbauwerks nach einem abgestimmten Prüfprogramm durch einen mit Großbrücken erfahrenen Prüfingenieur durchzuführen. Durch die Baumaßnahme dürften für das Bestandsbauwerk keine Nachteile hinsichtlich Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und Verkehrssicherheit entstehen. Erforderliche Sicherungsmaßnahmen müssten zu Lasten des Vorhabenträgers gehen.

Hierzu ist auszuführen:

Der TdV stellt ein Messprogramm auf und stimmt dieses mit dem LBV-SH ab. Zudem ist der TdV verpflichtet, die durch das Vorhaben auf die Bestandsbrücke B76 entstehenden Einwirkungen zu erfassen und zu dokumentieren. Dazu hat er ein Prüfprogramm durch einen mit Großbrücken erfahrenen Prüfingenieur zu erstellen und durchzuführen. Das Prüfprogramm muss den Anforderungen des LBV entsprechen. Sobald eine unzulässige Einwirkung auf das Bestandsbauwerk B76 II festgestellt wird, sind die Baumaßnahmen zu unterbrechen. Sie dürfen erst wieder aufgenommen werden, wenn ausgeschlossen werden kann, dass das Bestandsbauwerk B76 II durch die Fortführung der Arbeiten unzulässig beeinträchtigt wird (A.II.11.11 Beweissicherung der B76-Brücke).

9.7.4 Abwägung

Durch die vom TdV bereits vorgesehene und durch die Anordnungen unter A.II.11. Beweissicherung ergänzte Beweissicherung ist sichergestellt, dass vorhabensbedingt eintretende Schäden am Eigentum Privater erkannt und verhindert bzw. behoben werden können. Die Befürchtungen der Einwender oder der Träger öffentlicher Belange stehen der Zulassung dieses Vorhabens nicht entgegen. Für das Vorhaben sprechen gewichtige öffentliche Verkehrsinteressen. Die alte Levensauer Hochbrücke muss aufgrund ihrer bald erreichten Lebensdauer ersetzt werden. Da Schäden am privaten Eigentum und auch Gemeinde- oder Kreisstraßen etc. durch den TdV dokumentiert und entsprechend ersetzt werden – wenn sie eintreten sollten, ist den Einwendungen und Stellungnahmen nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde Rechnung getragen. Das Vorhaben ist gegenüber den einzelnen nachteilig betroffenen Grundstückseigentümern und sonstigen Nutzungsberechtigten vorrangig. Die öffentlichen Straßen und die B76-Brücke werden ebenfalls im erforderlichen Umfang beweisgesichert.

9.8 Kampfmittel

Zu den Themen Kampfmittel und Belange der Verteidigung gingen folgende Stellungnahmen ein:

(1)

E016 Kampfmittelräumdienst

Der Kampfmittelräumdienst teilte mit, dass er die zur Verfügung stehenden Kriegsluftbilder der Alliierten im Vorhabensgebiet ausgewertet und dort militärische Objekte, Kampfmittelverdachtsflächen, diverse Bombenrichter sowie acht Bombenblindgängerhinweispunkte erkannt habe. Dies sei dem TdV bereits vorab mitgeteilt worden, da eine Stellungnahme zur Erstellung der Planunterlagen eingeholt worden sei.

(2)

E041 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr hat keine Forderungen erhoben.

Hierzu ist auszuführen:

Die Belange Verteidigung und der Kampfmittel stehen der Planfeststellung nicht entgegen. Durch die Anordnung A.II.1.5 Kampfmittel ist sichergestellt, dass Kampfmittel in üblicher Weise rechtzeitig sondiert werden.

9.9 Sonstige öffentliche Belange

Sowohl der Kanal selbst, als auch die Betriebswege und die nähere Umgebung werden für die Naherholung und den Tourismus genutzt. Im Anhörungsverfahren wurde zur Nutzbarkeit der Betriebswege und sich anschließender Wege durch Fußgänger, Radfahrer und Reiter wie folgt eingewandt. Ausführungen zu diesen Belangen finden sich ebenfalls im Kapitel Schutzgut Mensch (B.III.3.1 Schutzgut Mensch).

(1)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Stadtplanungsamt

Das Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Kiel führt aus, dass das Verkehrsgutachten die über die Levensauer Hochbrücke verlaufende Rad- und Fußwegverbindung von untergeordneter Bedeutung ansehe. Für die Bedeutung der Überregionalität der Rad-, Wander- und Reitwegeverbindung und den Tourismus sei dies zu relativieren.

(2)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Stadtplanungsamt

Das Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Kiel stellt dar, dass für die Freizeit- und Erholungsnutzung nicht nur der Betriebsweg des WSA genutzt werde, sondern auch der südlich davon gelegene Wanderweg in Kanalanlage am Südufer des Kanals. Dieser Weg sei nicht in sämtlichen Planunterlagen dargestellt. So fehle er z. B. im LBP. Anliegen der Stadt Kiel sei es, dass auch dieser Weg nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt und an die vorhandenen Wege angeschlossen werde. Es wird darum gebeten, die Planunterlagen diesbezüglich zu prüfen bzw. zu korrigieren.

Es fehle an Aussagen in den Unterlagen darüber, ob oder wie lange die Wege während der Bauzeit nicht nutzbar seien. Die Vollsperrung der kanalbegleitenden Wege sollte möglichst kurz sein.

(3)

E004 (Anwohner aus Kiel)

Ein Anwohner aus Kiel sieht durch die Bauarbeiten eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Kanals im Vorhabensbereich. Die anteilige Bauzeit werde mehrere Monate dauern und Jahreszeiten berühren, in denen Naherholung und Tourismus besonders stattfinden. Insgesamt seien vier Wegführungen durch die Bauarbeiten betroffen (zwei auf jeder Seite des Kanals auf zwei unterschiedlichen Höhen). Der Anwohner regt an zu prüfen, ob nicht jeweils eine Wegführung bestehen bleiben könne.

(4)

E011 (Anwohner aus Kiel), E024 (Privater aus Schleswig)

Auch ein weiterer Anwohner aus Kiel fordert die weitere Nutzbarkeit der Betriebswege am Kanal als Wanderwege, zumindest aber sollten zumutbare Umgehungen eingerichtet werden.

Zudem wird vorgeschlagen, an geeigneter Stelle einen Beobachtungspunkt einzurichten, damit Spaziergänger und Touristen den Baufortschritt betrachten könnten (Baustellentourismus). Weiterhin sei es wünschenswert, wenn die sog. Zickzackwege in den westlichen Widerlagerböschungen hergerichtet würden, da diese besonders auf der Nordseite in einem sehr schlechten Zustand seien.

(5)

E009 Kieler Renn- und Reiterverein e.V. von 1902

Der Kieler Renn- und Reiterverein e.V. von 1902 fordert in der Planung zu berücksichtigen, dass eine Erreichbarkeit der Reitwege östlich der Levensauer Hochbrücken mit den geplanten Reitwegen westlich der Brücken möglich sein müsse. Es sei möglich, bei der Passage über die Brücke das Pferd zu führen.

(6)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Stadtplanungsamt

Das Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Kiel konnte in den Unterlagen keine Berücksichtigung der Bedeutung der kanalbegleitenden und –querenden Wegeverbindungen oder Angebote für Alternativstrecken während der Bauphase für die Reiterei finden. Dieser Aspekt sollte ergänzt werden.

(7)

E040 Landeshauptstadt Kiel – Stadtplanungsamt

Das Stadtplanungsamt der Landeshauptstadt Kiel schlägt weiterhin für eine Verbesserung der Situation für Sportbootfahrer den Bau eines Anlegers für Sportboote sowie einer Treppe im Böschungsbereich in Suchsdorf unterhalb der Gaststätte Margarethental vor.

(8)

E017 (Anwohner aus Kiel – Fehmarnwinkel)

Anwohner aus Kiel empfehlen zudem die Baumaßnahme zu nutzen und eine zeitgemäße und funktionsgerechte Fuß- und Radwegeverbindung zu schaffen, die so zu gestalten sei, dass sich beide Nutzer sowohl von der Eckernförder Straße (Brücke) nach Suchsdorf bzw. von Suchsdorf zur Eckernförder Straße (Brücke) begegnen können. Die derzeitige Ausgestaltung der Wegeverbindung vom Fehmarnwinkel bzw. dem derzeitigen Wanderweg (Bereich des südlich Widerlagers) zur Eckernförder Straße entspreche nicht mehr den heutigen Ansprüchen. Gleiches gelte für die Nordseite des NOK.

Hierzu ist folgendes festzustellen:

Zu (1)

In dem Verkehrsgutachten (Planunterlage 5-4) sind absolute Zahlen zugrunde gelegt worden. Diese beruhen auf durchgeführten Verkehrszählungen. Die tatsächliche Verkehrsbelastung ist durch aktuelle Zählungen im Jahr 2014 ermittelt worden. Dass die tatsächliche Verkehrsbelastung zugrunde gelegt worden ist, ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden, sondern vielmehr zulässig, um die Auswirkungen des Vorhabens bewerten zu können.

Zu (2)

Zunächst sei bezüglich der Stellungnahme des Stadtplanungsamtes darauf hinzuweisen, dass die Wanderwege, die in der Stellungnahme angesprochen werden, die Betriebswege der WSV sind. Die Betriebswege dienen der Aufgabenwahrnehmung der WSV und die Nutzung durch die Öffentlichkeit (Fußgänger und Radfahrer) wird lediglich auf eigene Gefahr gestattet (§ 2 Abs. 1 S. 2 Wasserstraßen-Betriebsanlagenverordnung (WaStrBAV)).

Die Betriebswege werden nach Abschluss der Arbeiten wiederhergestellt, an das Wegenetz angeschlossen und dürfen dann auch wieder von der Öffentlichkeit genutzt werden.

Die Sperrzeiten der Betriebswege sind vom TdV so kurz wie möglich zu halten. Dies ist in der Planung so vorgesehen. Nach dem den Planunterlagen zugrundeliegenden Bauzeitenplan (Planunterlage 1-1, Anhang 1) erfolgt zunächst der Ersatzneubau der Brücke und anschließend die Kanalverbreiterung. Für den Brückenneubau sind Arbeiten auf verschiedenen Ebenen der Betriebswege erforderlich. Das Vorgehen unterscheidet sich dabei zwischen Nord- und Südseite aufgrund des notwendigen Erhalts des Südwiderlagers. Dadurch wird ein differenziertes Herstellen der Böschungen erforderlich. Ferner macht das Artenschutzrecht Vorgaben bezüglich der Bauzeit.

Bezogen auf die Sperrungen der Betriebswege bedeutet das, dass die Gründungselemente (sog. Brunnengründungen) für die Bögen des Brückenüberbaus auf der Nordseite zuerst gebaut werden. Dafür wird der obere Betriebsweg auf der Nordseite des NOK für den öffentlichen Verkehr gesperrt. In dieser Zeit finden auf dem unteren Betriebsweg noch keine Arbeiten statt, dieser kann also genutzt werden. Auch bei der weiteren Planung wird der TdV versuchen, den unteren Betriebsweg passierbar zu halten, während der obere Weg gesperrt ist.

Auf der Südseite wird zunächst im Bereich des oberen Betriebsweges eine Bohrpfahlwand als direkte Sicherung vor dem Widerlager errichtet. In dieser Zeit wird im Bereich des unteren Betriebsweges noch nicht gearbeitet. Auch hier wird in den Planungen berücksichtigt, ob unter Berücksichtigung von Sicherungsmaßnahmen der Weg weiterhin genutzt werden kann. Im Anschluss beginnen die Arbeiten an den Brunnengründungen neben dem Widerlager Süd sowie die Herstellung der unteren Uferwände. Während dieser Zeit können sowohl der untere als auch der obere Betriebsweg nicht genutzt werden. Umleitungen werden jedoch ausgeschildert.

Beim Rückbau des Nordwiderlagers wird der obere Betriebsweg gesperrt sein. Auch hier wird versucht, den unteren Weg passierbar zu halten.

Während des Kanalausbaus ist die Nutzung der oberen Betriebswege zumindest abschnittsweise und temporär möglich. Die unteren Wege werden für die Dauer der Aushubarbeiten und die Herstellung der Uferwände gesperrt.

Da der TdV – soweit dies möglich ist – die Passierbarkeit zumindest eines Betriebsweges ermöglichen wird und im Übrigen Umleitungen ausgeschildert werden, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erholungs- und Freizeitnutzung nicht zu besorgen. Aus Sicherheitsaspekten können die Wege während der Bauarbeiten nicht genutzt werden. Nach Abschluss der Arbeiten stehen die Wege, die eindeutig Betriebswege der WSV sind, wieder zur Erholungsnutzung zur Verfügung.

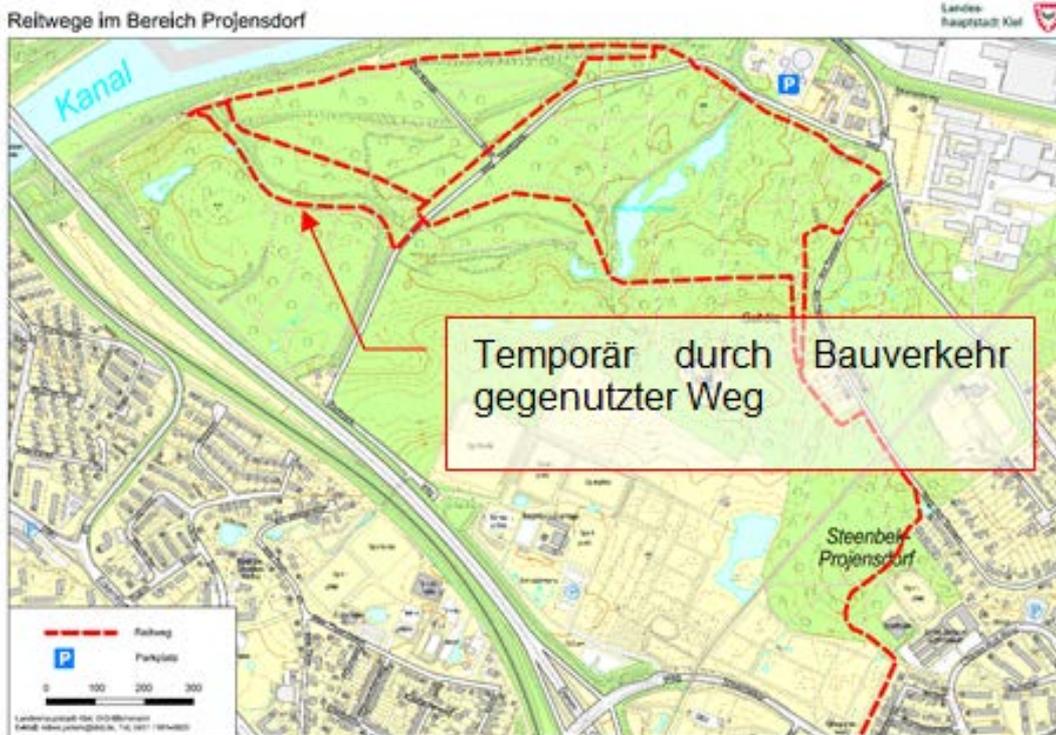
Zu (3) und (4)

Richtig ist, dass die Nutzung der Wege am Kanal während der Bauarbeiten eingeschränkt ist. Nach Abschluss der Arbeiten stehen die Wege wieder zur Verfügung. Die Beeinträchtigungen sind also nur vorübergehend und somit hinzunehmen. Der TdV wird Umleitungen ausschildern und über den Baufortschritt informieren. Im Übrigen wird auf die Antwort zu (2) verwiesen.

Der TdV hat zugesagt, einen „Info-Punkt“ einzurichten, von welchem die Baustelle betrachtet werden kann. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Baustelle in diesem Umfang auch Interessierte anlocken wird.

Zu (5)

Die ausgewiesenen Reitwege (vgl. folgende Abb.) werden durch das Vorhaben lediglich gering beeinträchtigt.



Reitwege Bereich Projensdorf, Quelle: www.kiel.de

Abb. 15: Reitwege im Bereich Projensdorf

Für die Erschließung der Baumaßnahme östlich der B76 wird ein Weg befahren werden. Nach Abschluss der Arbeiten für die Abfahrt von der B76 auf die Baustelleneinrichtungsfläche zwischen der Kreisstraße 27 und der B76 südlich der Brücken wird der Weg nicht mehr benötigt. Die Beeinträchtigung ist somit sehr gering.

Eine Nutzung der Betriebswege durch Reiter ist weiterhin nicht zulässig, da es an Ausweichmöglichkeiten mit entgegenkommenden Fahrzeugen und Fußgängern sowie Radfahrern fehlt und somit die Unfallgefahr besonders hoch ist (so auch die WaStrBAV). Hierbei sind die scharfkantigen Wasserbausteine zu berücksichtigen. Der TdV sagt jedoch eine Unterstützung zum Ausbau, Erhalt bzw. Ersatz von Reitwegen auf den übrigen Eigentumsflächen (z. B. oberhalb der Böschung) zu (Zusage A.VII.4.3). Voraussetzung ist jedoch ein ausgearbeitetes und mit Nutzern und Betroffenen abgestimmtes Reitwegekonzept der jeweiligen Kommunen. Dies kann erst im Rahmen der Ausführungsplanung bzw. nach Beendigung der Baumaßnahme erfolgen. Ein Recht auf die begehrte Nutzung besteht nicht. Von daher ist diesbezüglich in diesem Planfeststellungsverfahren auch keine Regelung zu treffen.

Zu (6)

Da ein kleiner Teil der Reitwege lediglich vorübergehend geringfügig beeinträchtigt wird, war es nicht erforderlich, Alternativen zur Verfügung zu stellen.

Zu (7)

Der Bau eines Sportbootanlegers und einer Treppe, wie vom Stadtplanungsamt gefordert, sind vorhabensbedingt nicht erforderlich. Die Kosten dafür wären von der Stadt Kiel zu tragen. Darüber müsste eine Vereinbarung mit dem TdV getroffen werden.

Zu (8)

Am Kanal werden die Betriebswege nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und an die bestehenden Wege angeschlossen. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass die Betriebswege grundsätzlich der Unterhaltung des Kanals durch die WSV dienen und somit keine öffentlichen Wanderwege oder ähnliches sind. Die Nutzung der Wege durch die Öffentlichkeit ist auf eigene Gefahr gestattet (§ 2 Abs. 1 S. 2 WaStrBAV). Auch dies wird nach Abschluss der Arbeiten wieder möglich sein. Zur Herstellung oder Verbesserung anderer Wege besteht keine Pflicht des TdV. Auf der Brücke wird nach der Planung des TdV ein kombinierter Geh- und Radweg mit einer Breite von 3 m errichtet, der den geltenden Vorschriften und Anforderungen entspricht. Der Einwendung wird somit Genüge getan.

Abwägung:

Die vorgetragenen Einwendungen stehen dem hiermit genehmigten Vorhaben nicht entgegen. Während der Bauzeit wird es vorübergehend zu Einschränkungen für die Naherholung und den Tourismus kommen. Bei einem derart großen Bauvorhaben wie dem Ersatzneubau einer Hochbrücke und der Verbreiterung des NOK kann aber auch von einem „Baustellentourismus“ ausgegangen werden. Da nach Abschluss der Arbeiten die Wege am Kanal wieder wie bisher genutzt werden können, sind erhebliche Beeinträchtigungen nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht gegeben.

10. Gesamtabwägung

Die in den obigen Kapiteln umfassend dargestellten und bewerteten Auswirkungen auf Rechte Einzelner (wie z. B. Grundstücksbetroffene, Anwohner) oder der Allgemeinheit (wie z. B. Umwelt, Straßeninfrastruktur), haben auch nach den in den eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen zur Kenntnis gebrachten Belangen kein solches Gewicht, dass dadurch eine Versagung der Planfeststellung des Vorhabens ausgelöst würde.

Die Planfeststellungsbehörde hat die verschiedenen dem Vorhaben gegenläufigen öffentlichen und privaten Belange in eine Gesamtabwägung eingestellt. Dabei haben sich die aufgrund der Durchführung des Vorhabens prognostizierten nachteiligen Auswirkungen gegenüber den bei Verwirklichung erwarteten positiven Effekten nicht als überwiegend durchsetzen können.

Die in diesem Beschluss gegenständliche Verbreiterung des restlichen Teils der Oststrecke des NOK wird zu einer deutlichen Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur führen, für die ein

nachgewiesener Bedarf besteht. Dies wurde auch im Planfeststellungsbeschluss vom 4. Dezember 2013 über den Ausbau der Oststrecke des NOK zwischen der Weiche Königsförde und Schwartenbek (Kkm 79-9 bis 92,1) nachgewiesen. Nunmehr wird auch das verbliebene Teilstück planfestgestellt und erst dadurch wird der Gesamtnutzen erreicht.

Der Neubau der Levensauer Hochbrücke ist aus zweierlei Gründen notwendig. Zum einen ist die Brücke aus technischen Gründen abgängig. Zum anderen müssen an der Stelle die Kanalsohle verbreitert und das Lichtraumprofil vergrößert werden, um den für die Oststrecke des NOK prognostizierten Verkehr sicher passieren zu lassen und auch die Begegnungsziffer auf 8 zu erhöhen. Dies wirkt sich positiv auf die Leichtigkeit des Schiffsverkehrs auf dem NOK und damit für den umweltfreundlichen Transport von Waren auf dem Wasserweg aus.

In der Gesamtschau haben daher die für das Vorhaben sprechenden Gründe einen deutlichen Vorrang gegenüber den gegen eine Feststellung des Plans angeführten Auswirkungen. Angesichts der oben dargelegten Bedeutung in der Gesamtschau des Ausbaus der Oststrecke des NOK, der im öffentlichen Interesse liegt, müssen die durch das Vorhaben verursachten Einbußen der Privaten hingenommen werden.

Ziel der Planung des TdV war eine größtmögliche Schonung von Flächen, die bisher nicht in seinem Eigentum stehen. Trassenvarianten für die Erweiterung des Kanals im Brückenbereich gab es nicht, weil die Trasse durch den planfestgestellten Ausbau der Oststrecke des NOK weitgehend vorgegeben war und ein Erweitern nach Süden wegen der Wohnbebauung in Kiel-Suchsdorf ausschied. Auch eine Verlegung der Brücke stellte wegen der vorhandenen Rampen, Straßen und Schienenwege sowie der benachbarten B76-Brücke keine Alternative dar.

Aus diesen Gründen, die in Kapitel B.III.6.3.3 Artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Ausnahme noch näher erläutert sind, ist auch ein Erhalt des Widerlagers Nord nicht möglich. Es konnte aber zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde dargelegt werden, dass der Erhaltungszustand des Großen Abendseglers nicht beeinträchtigt wird. Durch Ersatzmaßnahmen und insbesondere durch den sehr aufwändigen Erhalt des Südweiterlagers und der optimierten Bauweise des neuen Nordweiterlagers wird dem Schutz der Fledermäuse Rechnung getragen.

In den umfangreichen obigen Darlegungen dieses Beschlusses ist im Einzelnen begründet, warum die Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten (z. B. Lärmbelastung, Baustellenverkehr, befürchtete Schäden an Gebäuden und Anlagen), die nach Umsetzung der Nebenbestimmungen noch verbleiben, zumutbar und von dem Einzelnen hinzunehmen sind. Materielle Schäden hat der TdV zu ersetzen, wobei zugunsten der potenziell Geschädigten eine Beweissicherung vorzunehmen ist, die sowohl den Umfang als auch die Kausalität etwaiger Schäden dokumentieren wird. Somit ist sichergestellt, dass eine effektive Kompensation der wirtschaftlichen Schäden erfolgt. Zugleich wird der TdV durch die Beweissicherung vor unberechtigten Ansprüchen geschützt.

Relevante Auswirkungen auf den Schutz besonders aufgrund von europarechtlichen Vorschriften herausgehobener Schutzgüter des FFH- und Artenschutzes sowie der Schutzziele

der WRRL löst das Vorhaben nicht aus. Die Eingriffe nach der Eingriffsregelung werden im dargelegten, nicht zu beanstandenden Maße kompensiert.

Die Abwägung der von dem Vorhaben betroffenen öffentlichen und privaten Belange untereinander führt damit zu der Zulassung des vom TdV vorgelegten Plans mit den sich aus diesem Planfeststellungsbeschluss ergebenden Ergänzungen.

11. Begründung der Anordnungen

Die unter A.II. getroffenen Anordnungen dienen der Einhaltung der gesetzlichen Voraussetzungen für den Erlass dieses Planfeststellungsbeschlusses oder werden zum Schutz der Interessen der Einwender oder zum Schutz öffentlicher Belange erlassen. Hierbei wurde zum Teil den Anregungen bzw. Forderungen der beteiligten Behörden, Umweltvereinigungen und Anwendungsführern Rechnung getragen. Hinsichtlich der konkreten Begründung für die einzelnen Anordnungen wird ergänzend auf die jeweils betroffenen Einzelthemen in Teil B.III. Materiellrechtliche Würdigung verwiesen.

Die Anordnungen werden zusammenfassend wie folgt begründet:

Zu den Anordnungen unter A.II.1.1 (Baumaßnahmen – Allgemeines)

Zu 1.1.1

Mit dieser Anordnung wird sichergestellt, dass die Öffentlichkeit und die Planfeststellungsbehörde über Baubeginn und Ende sowie den Stand der Baumaßnahmen und etwaige damit einhergehende Beeinträchtigungen informiert werden.

Zu 1.1.2

Die Anordnung sichert den Ablauf der Bauarbeiten nach den gesetzlichen Vorgaben, einschlägigen Regelwerken der Technik und den geltenden Arbeits- und Gesundheitsschutzbestimmungen. Den Forderungen verschiedener Behörden und privater Einwender wird damit entsprochen. Zudem wird mit dieser Anordnung gewährleistet, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und Belastungen für die Allgemeinheit und die mit der Durchführung der Baumaßnahmen befassten Personen nicht in einem stärkeren Maße hervorgerufen werden, als es die einschlägigen gesetzlichen und technischen Regelungen vorsehen.

Zu 1.1.3

Die Anordnung dient dazu, dass der TdV in dem Fall, in dem er sich Dritter zur Erfüllung der Maßnahmen aus diesem Planfeststellungsbeschluss bedient, sicherzustellen hat, dass auch die Dritten die Maßgaben aus diesem Beschluss einhalten. Es wird damit noch einmal ausdrücklich klargestellt, dass Verpflichteter aus diesem Planfeststellungsbeschluss der TdV bleibt, auch wenn nicht er selbst, sondern von ihm Beauftragte handeln.

Zu 1.1.4

Die Anordnung dient der Einhaltung und Umsetzung der Maßnahmen, die im Landschaftspflegerischen Begleitplan und im Artenschutz-Fachbeitrag (terrestrisch und aquatisch) vorgesehen sind. Es sind zahlreiche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen in den Unterlagen vorgesehen, deren förmliche Auferlegung in vielen Einwendungen gefordert wurde. Mit dieser Anordnung soll herausgestellt werden, dass der LBP genauso wie der Maßnahmenanteil des Artenschutz-Fachbeitrages ebenso verbindliche Teile der Planunterlagen sind wie die technische Vorhabensbeschreibung.

Zu 1.1.5

Um Beeinträchtigungen (Verletzungen, Tötungen, Störungen) von Fledermäusen und Vögeln zu vermeiden, ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung angeordnet worden.

Zu 1.1.6

Aufgrund der Stellungnahme des LBV Schleswig-Holstein – Niederlassung Rendsburg und der Abstimmung des TdV mit diesem, wobei im Rahmen der weiteren Planung eine Abstimmung vereinbart worden ist, ist diese Anordnung getroffen worden.

Zu den Anordnungen unter A.II.1.2 (Denkmalschutz)

Mit den Anordnungen ist den Stellungnahmen der zuständigen Behörden gefolgt worden. Sie dienen dem Schutz möglicher Kultur- oder sonstiger Sachgüter. Die Anordnung stellt sicher, dass im Fall des Auffindens von Kulturgütern diese durch die zuständigen Behörden gesichert werden können.

Zu den Anordnungen unter A.II.1.3 (Einzelne Baumaßnahmen)

Die Anordnungen sind zum Schutz der Anwohner in Levensau getroffen, die Auswirkungen durch die Baumaßnahmen im Anhörungsverfahren geltend gemacht haben. Es wird vorübergehend zu nicht unerheblichen Belastungen kommen. Durch die Anordnung wird sichergestellt, die Auswirkungen auf die Anwohner weitgehend minimiert werden.

Zu der Anordnung unter A.II.1.4 (Kreuzungsbauwerke)

Mit dieser Anordnung ist sichergestellt, dass im Vorhabensgebiet vorhandene Versorgungsleitungen nicht beschädigt oder gefährdet werden. Für bodenüberdeckte Kreuzungsbauwerke und Leitungen ist es entscheidend, Verringerungen der erforderlichen Überdeckungshöhen rechtzeitig zu erkennen und die notwendigen Anpassungsarbeiten vorzunehmen. Dies wird mit der Anordnung gewährleistet.

Zu den Anordnungen unter A.II.1.5 (Kampfmittel)

Hiermit wird sichergestellt, dass sich im Vorhabensgebiet befindliche Kampfmittel rechtzeitig vor Baubeginn geborgen werden können.

Zu den Anordnungen unter A.II.2 (Baggergutverbringung)

Zu A.II.2.1

Hierdurch wird gewährleistet, dass vermeidbare Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Baggergutverbringung auf die Fläche B76 I vermieden werden.

Zu A.II.2.2 ff.

Mit diesen Anordnungen wird den Forderungen der Unteren Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Kiel weitestgehend gefolgt. Sie dienen der Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Verbringung von Baggergut auf die derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche. Schadstoffeinträge sollen auf diese Weise vermieden werden, indem die geltenden Vorschriften für die Verbringung von Baggergut und die Entsorgung von belastetem Baggergut sichergestellt werden.

Zu den Anordnungen unter A.II.3 (Kompensationsmaßnahmen)

Die Anordnungen unter A.II.3 ergehen sämtlich unter der Wahrung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes und der Belange Dritter.

Zu 3.2

Die Pflicht des Vorhabensträgers zur Unterhaltung und Sicherung von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus § 15 Abs. 4 BNatSchG. Danach ist auch der Zeitraum, in dem die Unterhaltung stattzufinden hat, von der Planfeststellungsbehörde festzusetzen. Durch die Anordnung wird dem Erfordernis Rechnung getragen, dass die dauerhafte Sicherung des Kompensationszwecks so lange zu den Voraussetzungen einer Kompensationsmaßnahme zählt, wie der Eingriff als Ursache der auszugleichenden Beeinträchtigung besteht (vgl. Urteil des VGH Kassel vom 28. Juni 2005, Az.: 12 A 8/05). Die Anordnung einer Pflegezeit von 25 Jahren entspricht dem zu diesem Themenkomplex in der Literatur zum BNatSchG vertretenen Generationsprinzip.

Zu 3.3

Zur Sicherung der Kompensationsziele sind Landschaftspflegerische Ausführungspläne zu erstellen und diese mit den zuständigen Naturschutzbehörden abzustimmen. Da sowohl für die aus Ökokonten abgedeckte Kompensation als auch für die Flächen der BImA (Bundesforst) die jeweiligen naturschutzfachlichen Konzepte bereits existieren bzw. bereits umgesetzt sind, werden hierfür keine zusätzlichen Landschaftspflegerischen Ausführungspläne benötigt.

Zu 3.4

Mit dieser Anordnung wird gewährleistet, dass die Kompensationsmaßnahmen – soweit dies möglich ist – bereits während der Bauphase umgesetzt werden. Auch wenn die Termine für die Fertigstellung einzelner Maßnahmen nicht verbindlich festgelegt werden können, ist mit dieser Anordnung sichergestellt, dass die Maßnahmen möglichst dann wirksam sind, wenn die ausgleichspflichtigen Auswirkungen des Vorhabens auftreten. Da ein Großteil der Kompensationsflächen auf den neu herzustellenden Böschungen des Kanals selbst umgesetzt wird, können diese Maßnahmen nicht bereits mit Baubeginn umgesetzt werden. Mit dem unverzüglichen Baubeginn nach Abschluss der Arbeiten zur Umsetzung des Vorhabens ist jedoch auch eine zeitnahe Umsetzung dieser Maßnahmen gewährleistet.

Zu 3.5

Die Anordnung dient dem Nachweis, dass sämtliche Eingriffe ausgeglichen oder ersetzt worden sind. Die Umsetzung und der Erfolg der Kompensation sind der Planfeststellungsbehörde daher anzuzeigen.

Zu 3.6

Mit dieser Anordnung wird der Stellungnahme des Kreises Plön Rechnung getragen. Zur Führung des Katasters über die Kompensationsmaßnahmen sind die Maßnahmen mitzuteilen.

Zu 3.7

Mit diesen Anordnungen wird der Stellungnahme der BImA gefolgt. Sie dient der Umsetzung und Sicherung der Kompensationsmaßnahme.

Zu 3.8

Die Anordnung trägt der Stellungnahme der BImA Rechnung und dient der ordnungsgemäßen Umsetzung der Maßnahme.

Zu 3.9 bis 3.11

Die Anordnungen folgen der Stellungnahme der Gemeinde Neuwittenbek. Sie kommen dem Schutz von Amphibien und Bäumen in Levensau zugute und sichern zudem die ordnungsgemäße Umsetzung der Maßnahme A12.

Zu 3.12

Mit dieser Anordnung wird die Kompensation auf der Fläche B76 I sichergestellt.

Zu den Anordnungen unter A.II.4 (Umweltschutz)

Die Anordnungen stellen die Umsetzung der Vorgaben in den Fachbeiträgen zum Artenschutz, im LBP und der UVS sowie in den Stellungnahmen der Fachbehörden und Umweltvereinigungen sicher.

Zu 4.2

Die Maßnahmen dienen dazu, auf den neuen Böschungen möglichst die Verhältnisse wiederherzustellen, wie sie im Ist-Zustand gegeben sind und somit die Beeinträchtigungen für die dort lebenden Tierarten möglichst gering zu halten.

Zu 4.3 und 4.4

Mit den Anordnungen wird sichergestellt, dass Beeinträchtigungen von Amphibien und Brutvögeln verhindert bzw. so weit wie möglich verringert werden. Dies wird durch die angeordneten Maßnahmen und Beschränkungen sichergestellt.

Zu 4.5

Die Anordnungen dienen dem Schutz der Fledermauspopulationen in den Brückenwiderlagern. Es wird sichergestellt, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG weitestgehend nicht erfüllt werden. Lediglich für den Großen Abendsegler kann dies nicht gänzlich

ausgeschlossen werden. Im Übrigen wird durch die angeordneten Maßnahmen und Beschränkungen jedoch sichergestellt, dass Beeinträchtigungen vermieden und verringert werden können.

Zu 4.6

Hiermit wird eine Überprüfung der Neubildung von Kalktuffquellen auf den neuen Böschungen sowie eine Ansiedlung der typischen Moosarten auf diesen Quellstandorten sichergestellt.

Zu den Anordnungen A.II.5 (Immissionsschutz)

Zu 5.1

Mit diesen Anordnungen werden die Einhaltung und der Bauablauf nach den gesetzlichen Vorschriften sichergestellt, womit zahlreichen Forderungen nachgekommen wird. Hierdurch soll gewährleistet werden, dass Beeinträchtigungen durch Immissionen weitestgehend gering gehalten werden.

Zu 5.2

Die Anordnung der einzuhaltenden Richtwerte berücksichtigt die in Kiel-Suchsdorf bestehende Vorbelastung durch Verkehrslärm. Die Vorbelastung ist höher als die nach der AVV Baulärm für reine Wohngebiete geltenden Richtwerte, die der TdV einhalten müsste. Dies kann vom TdV nicht gefordert werden, sodass von der Planfeststellungsbehörde Richtwerte für Mischgebiete angeordnet worden sind.

Diese Anordnungen dienen dem Lärmschutz der Anwohner im Umfeld der Baumaßnahmen. Baubedingt wird es zu erheblichen Lärmbelastungen kommen. Durch das angeordnete umfassende Lärmschutzkonzept wird den Belangen der Anwohner Rechnung getragen. Die Arbeitszeit ist beschränkt worden. So darf über 24 Stunden am Tag nur während der 4,5-monatigen Sperrzeit gearbeitet werden. Dass besonders lärmintensive Arbeiten in Kiel-Suchsdorf auf der der Wohnbebauung zugewandten Seite und auf der Brücke selbst nur werktags von 7.00 Uhr bis 20.00 Uhr durchgeführt werden dürfen, liegt darin begründet, dass Arbeiten auf der anderen Seite der Brücke durch den Damm abgeschirmt sind und Lärmbeeinträchtigungen dadurch in Kiel-Suchsdorf nicht zu erwarten sind. Im Übrigen hat der TdV vor Baubeginn eine konkrete Begutachtung anhand der Bauabläufe und eingesetzten Geräte vorzulegen. Auf Grundlage dieser Gutachten kann dann konkret über Entschädigung und weitere Lärmschutzmaßnahmen entschieden werden. Im Übrigen kann auf die Ausführungen zum Schutzgut Mensch unter Kapitel B.III.3.1.1 Baubedingte Auswirkungen verwiesen werden.

Zu 5.3

Hiermit wird sichergestellt, dass Beeinträchtigungen durch Erschütterungen vermieden bzw. reduziert werden.

Zu 5.4

Mit dieser Anordnung wird sichergestellt, dass Beeinträchtigungen durch Staub vermieden werden.

Zu den Anordnungen unter A.II.6 (Bodenschutz)

Die Anordnungen dienen der ordnungsgemäßen Entsorgung belasteten Bodens und der Vermeidung von Beeinträchtigungen bei der Verbringung auf die Fläche B76 I. Zudem wird der Stellungnahme der Unteren Abfallbehörde der Landeshauptstadt Kiel Rechnung getragen.

Zu den Anordnungen unter A.II.7 (Wasserschutz)

Die Anordnungen erfüllen die Forderungen des Wasser- und Bodenverbandes und stellen sicher, dass die betroffenen Versorgungsleitungen berücksichtigt werden.

Zu den Anordnungen unter A.II.8 (Suizidprävention)

Hiermit wird den hierzu vorgetragenen Einwendungen Rechnung getragen. Zur Suizidprävention hat der TdV die angeordneten Vorgaben der Planfeststellungsbehörde zu berücksichtigen.

Zu den Anordnungen unter A.II.9 (Gebäude und Grundstücke)

Mit dieser Anordnung wird der Einwendung des Eigentümers Rechnung getragen. Es wird sichergestellt, dass vor der Errichtung der Baustraße über sein Grundstück der TdV mit dem Einwender eine Vereinbarung darüber zu schließen hat. Vorher darf die Straße nicht errichtet werden.

Zu den Anordnungen unter A.II.10 (Straßen und Wege)

Mit den Anordnungen wird Einwendungen privater Anwohner und der Stellungnahme des LBV Schleswig-Holstein Rechnung getragen. Es wird damit sichergestellt, dass Beeinträchtigungen der privaten Einwender durch die Nutzung der Straße „Am Kanal“ in Levensau reduziert werden. Zudem wird den Forderungen des LBV gefolgt.

Zu den Anordnungen unter A.II.11 (Beweissicherung)

Die Anordnungen zur Beweissicherung stellen sicher, dass vor, während und nach Durchführung der Baumaßnahmen Untersuchungen und Dokumentationen von Drainagen und Leitungen, Gebäuden und Grundstücken, des Grundwassers und von Straßen und Wegen erfolgen. Sie dienen somit dem Schutz der Belange Dritter. Durch die Anordnungen ist gewährleistet, dass der Vorhabensträger vorhabensbedingte Beeinträchtigungen oder Schäden behebt bzw. entschädigt. Gleichzeitig wird der TdV vor ungerechtfertigter Inanspruchnahme bewahrt. Zudem wurde mit den Anordnungen Einwendungen und Stellungnahmen Rechnung getragen.

12. Begründung der sofortigen Vollziehbarkeit

Die sofortige Vollziehung des Planfeststellungsbeschlusses wird gem. § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 VwGO angeordnet. Sowohl das öffentliche Interesse als auch das Interesse des TdV an der sofortigen Vollziehung überwiegen nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde das Interesse möglicher Kläger an der aufschiebenden Wirkung einer Klage.

12.1 Öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung

Das besondere öffentliche Interesse an der sofortigen Vollziehung liegt darin begründet, dass wegen der Abgängigkeit der alten Levensauer Hochbrücke ein Neubau erstellt werden muss. Hinzu kommt, dass das Kanalprofil im Brückenbereich die letzte Engstelle der Oststrecke des NOK darstellt und erst nach Herstellung der neuen Brücke verbreitert werden kann.

Die Gründe für die sofortige Vollziehbarkeit dieses Beschlusses liegen neben dem öffentlichen Interesse an einer alsbaldigen Durchführung der Maßnahmen zur Vervollständigung der Erweiterung der Oststrecke des NOK und des Neubaus der alten Levensauer Hochbrücke in Folgendem:

Der Brückenneubau wird zeitlich dadurch eingeschränkt, dass zum Schutze der Fledermäuse die technisch unausweichliche Brückensperrung, in der die neue Brücke eingehoben wird, ausschließlich in der Zeit von Mitte April bis Ende September stattfinden kann und die Sperrung der Gleisstrecke mit einem zeitlichen Vorlauf mit der Deutschen Bahn abgestimmt werden muss. Diese Vorgaben schränken den TdV in seiner Bautätigkeit stark ein. Damit das Brückenbauwerk im Jahre 2020 eingesetzt werden kann, muss deshalb Anfang 2018 die Information an die Bahn erfolgen, wann die 4,5-monatige Sperrzeit genau stattfinden wird, damit der Fahrplan entsprechend angepasst werden kann. Notwendige Arbeiten für den Bau der Brückenelemente an Land müssen dafür bereits Anfang 2018 und begleitende Arbeiten wie Düker- und Leitungsverlegungen bereits 2018 beginnen. Wenn die genannten Arbeiten nicht 2018 begonnen werden können, verschieben sich sämtliche Arbeiten um ein weiteres Jahr nach hinten, weil das Einsetzen der Brücke jeweils nur zwischen Mitte April und Ende September erfolgen kann und in einem einheitlichen Arbeitsdurchgang erfolgen muss.

Im Anschluss an den Brückenneubau folgt die Kanalverbreiterung, die sich anderenfalls auch verzögern würde.

Demgegenüber bestehen keine durchgreifenden, gegen das Vorhaben sprechenden öffentlichen Belange.

12.2 Abwägung mit dem Rechtsschutzbedürfnis Betroffener

Das Interesse potentieller Kläger gegen den Planfeststellungsbeschluss an der aufschiebenden Wirkung einer Klage muss hinter das öffentliche Interesse an der alsbaldigen Durchführung des Vorhabens zurücktreten. Es besteht ein erhebliches öffentliches Interesse an der

alsbaldigen Durchführung des Vorhabens. Bei der Abwägung der für und gegen die sofortige Vollziehung sprechenden Interessen hat die Planfeststellungsbehörde nicht verkannt, dass für die Betroffenen durch eine Anordnung der sofortigen Vollziehung nachteilige Folgen eintreten können. Jedoch wird der Schutzwürdigkeit der betroffenen - durch eine aufschiebende Wirkung zu schützenden - Belange dadurch Rechnung getragen, dass vorgetragene betroffene Belange im Planfeststellungsbeschluss berücksichtigt oder durch umfangreiche Nebenbestimmungen geschützt sind.

Das Rechtsschutzinteresse der Betroffenen kann bei Abwägung aller Umstände daher nicht dazu führen, dass das oben dargestellte, überragende öffentliche Vollzugsinteresse und das Interesse des TdV hinter das Interesse der Betroffenen an der Beibehaltung der aufschiebenden Wirkung einer etwaigen Klage eines einzelnen Betroffenen zurücktreten müssten. So werden durch das planfestgestellte Vorhaben Rechte Dritter entweder überhaupt nicht berührt oder aber durch die angeordneten Schutzauflagen und Nebenbestimmungen hinreichend gewahrt. Die durch die sofortige Vollziehung entstehenden Nachteile sind insgesamt nicht so gewichtig, als dass sie dem Sofortvollzug entgegenstünden.

Der Abbruch des Nordwiderlagers erfolgt entsprechend dem Zeitplan erst geraume Zeit nach Baubeginn (Anlage 1 Unterlage 1-1). Somit werden auch aus Sicht des Artenschutzes durch einen sofortigen Baubeginn keine vollendeten Tatsachen geschaffen.

Die Planfeststellungsbehörde übersieht nicht, dass das Vorhaben zu Betroffenheiten führt. Diese wurden in der obigen Begründung ausführlich behandelt. Dies führt aber nicht automatisch dazu, einem im öffentlichen Interesse stehenden Vorhaben eine rasche Durchführung zu versagen. Würden die Belange Einzelner Vorhaben verhindern oder deutlich verzögern können, wären größere Infrastrukturvorhaben letztlich kaum noch durchführbar. Das Gesetz ermöglicht durchaus auch bei Entgegenstehen privater Belange eine sofortige Vollziehung, wenn das öffentliche Vollzugsinteresse gegeben ist. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Anwohner an Bundeswasserstraßen – hier dem NOK und der diesen querenden 100 Jahre alten Levensauer Hochbrücke – stets damit rechnen müssen, dass diese wichtigen Verkehrswege ausgebaut oder ersetzt werden müssen. Einen Vertrauensschutz auf die jederzeitige Aufrechterhaltung einer bestehenden und daher gewohnten Situation ist nicht möglich und müsste auch hinter dem öffentlichen Vollzugsinteresse an einer funktionierenden Infrastruktur (Straße, Bahnverkehr und Schifffahrt) zurückstehen.

Der Nachteil, der etwaigen einzelnen Klägern durch die sofortige Vollziehung erwächst, steht somit in keinem Verhältnis zu dem Nachteil, den die Allgemeinheit erleiden würde, wenn mit dem Ausbau erst nach rechtskräftiger verwaltungsgerichtlicher Entscheidung über die Rechtmäßigkeit dieses Planfeststellungsbeschlusses begonnen werden könnte. Der Abschluss eines solchen Klageverfahrens über ggf. zwei Instanzen würde voraussichtlich einen Zeitraum von mehreren Jahren benötigen. Gerade angesichts der von der Planfeststellung umfassten Strecke wäre es unverhältnismäßig, wenn die Klagen Einzelner die Umsetzung des gesamten Vorhabens behindern würden. Sollten Belange Einzelner entgegen der Überzeugung der Planfeststellungsbehörde in diesem Beschluss nicht hinreichend gewahrt worden sein, verbliebe immer noch die Möglichkeit, den Belangen etwa mit weiteren Schutzanordnungen oder Entschädigungen zu begegnen, wenn die Anordnung von Schutzmaßnahmen nicht tunlich

sein sollte (vgl. § 74 Abs. 2 S. 2, § 75 Abs. 2 S. 2 und 3 VwVfG). Dem entspricht auch der Gedanke des § 75 Abs. 1a S. 2 VwVfG, wonach selbst erhebliche Mängel bei der Abwägung nur dann zur Aufhebung eines Planfeststellungsbeschlusses führen, wenn sie nicht durch Planergänzung oder durch ein ergänzendes Verfahren behoben werden können.

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung ist mithin im Allgemeinwohl geboten.

13. Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf § 47 Abs. 1 WaStrG und § 1 Kostenverordnung zum Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG-KostV), zuletzt geändert durch Artikel 1 der zweiten Verordnung zur Änderung der WaStrG-KostV vom 17. Mai 2017 (BGBl. I S. 1436).

Die Gebührenfreiheit der Bundesrepublik Deutschland ergibt sich aus § 8 Abs. 1 des Bundesgebührengesetzes (BGebG) vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes v. 31. März 2016 I 518. Von einer grundsätzlich nach § 12 Abs. 2 BGebG möglichen Auslagererstattung wurde unter dem Gesichtspunkt, dass TdV und Planfeststellungsbehörde demselben Rechtsträger angehören, abgesehen.

C. Rechtsbehelfsbelehrung

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

Oberverwaltungsgericht Schleswig
Brockdorff-Rantzau-Straße 13
24837 Schleswig

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

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

Vor dem OVG Schleswig 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 Planfeststellungsbeschluss 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 OVG Schleswig gestellt und begründet werden (§ 14e Abs. 2 WaStrG).

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

Kiel, den 22. November 2017

Im Auftrag

Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt

Standort Kiel

- Planfeststellungsbehörde -

Kathleen Ochlast

Kathleen Ochlast



Heiko Bösch

Heiko Bösch

Svenja Bendfeld

Svenja Bendfeld