Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Stralsund

WSV.de

Planunterlagen

Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock

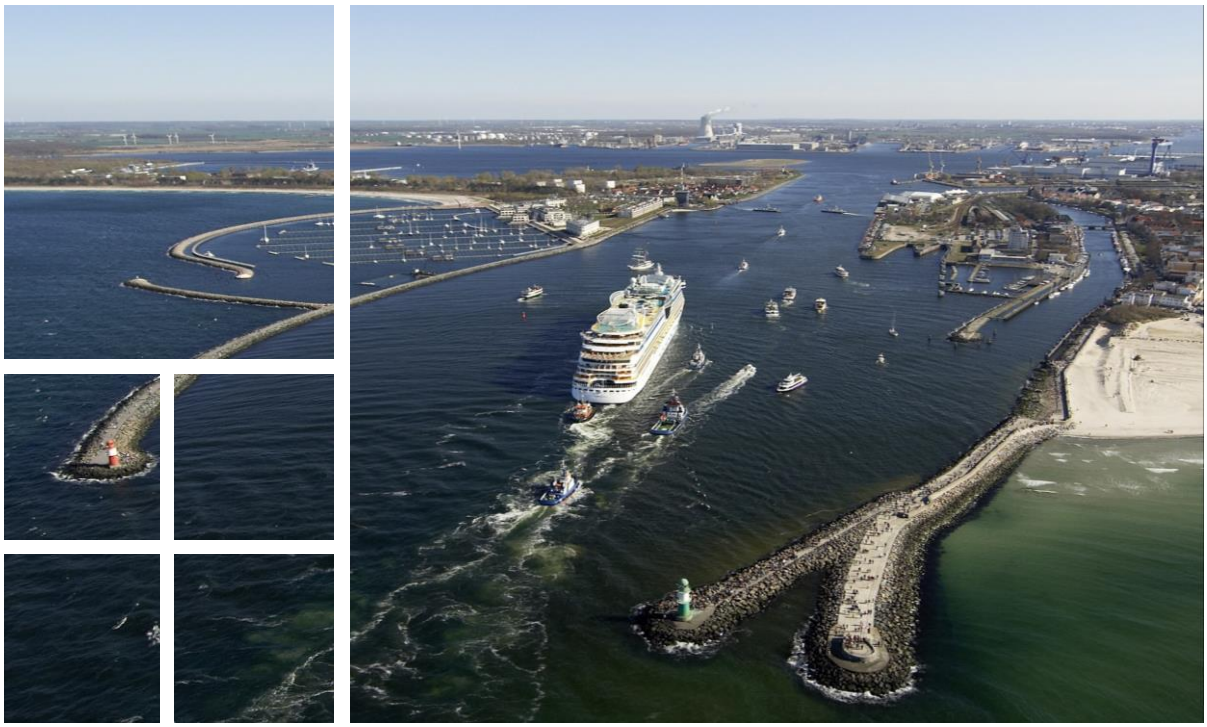

Foto: © ROSTOCK PORT/nordlicht

07 FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchungen

Planunterlagen

Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock

FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung
für das
Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“

Planunterlagen

Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock

FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung
für das
Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“

Aufgestellt:

WSV.de
Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Stralsund
Wamper Weg 5
18439 Stralsund

Tel.: 03831/249-0
Fax: 03831/249-309

Mail: wsa-stralsund@wsv.bund.de

Stralsund, den 22.05.2019

gez. Holger Brydda

……
Holger Brydda

verantw.: Hagen Bauerhorst

Bearbeitet:

TÜV NORD Umweltschutz

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Trelleborger Str. 15
18107 Rostock

Tel.: 0381/7703-440
Fax: 0381/7703-450

Mail: umwelt@tuev-nord.de

www.tuev-nord.de

Rostock, den 22.05.2019

gez. Kathrin Kallender

……
Kathrin Kallender

Projektleitung: Dr. Thoralf Spangenberg

Bearbeitung: Juliane Reiter,
Rainer Kacan,
Catharina Messerschmidt

Stand: 22.05.2019

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung 8

2. Anlass und Aufgabenstellung 9

3. Methodische Anforderungen an die FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung 11
3.1 Zielsetzung 11
3.2 Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung 12
3.2.1 Erhaltungsziele 12
3.2.2 Maßgebliche Bestandteile für die Erhaltungsziele 12
3.2.3 Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung 13

4. Vorhabenbeschreibung 14
4.1 Technische Beschreibung des Vorhabens 14

5. Übersicht über das Schutzgebiet und seine Erhaltungsziele 16
5.1 Übersicht über das Schutzgebiet 16
5.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes 18
5.2.1 Lebensraumtypen des Anhanges I FFH-RL 18
5.2.2 Arten des Anhanges II der FFH-RL 26
5.2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten 34
5.3 Vorbelastung 34
5.4 Managementplanung 34
5.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000 und zu nationalen Schutzgebietseinheiten 35

6. Potenzielle vorhabenbedingte Wirkfaktoren 38

7. Prüfung des Beeinträchtigungspotentials vorhabenbedingter Wirkfaktoren 38

8. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte 44

9. Gesamtübersicht und Beurteilung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben und kumulierende Pläne und Projekte 44

Verzeichnis der verwendeten Unterlagen 46

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Technische Daten des derzeitigen Ausbauzustands des Seekanals Rostock (WSA, 2019) 14
Tab. 2: Technische Daten des geplanten Ausbauzustands des Seekanals Rostock (WSA, 2019) 15
Tab. 3: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ (Natura 2000-LVO M-V, 2016; SDB, 2016; StALU, 2011a; StALU, 2011b; MLUV M-V, 2009) 19
Tab. 4: Arten des Anhang II der FFH-RL im GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ (Natura 2000-LVO M-V, 2016; SDB, 2016; StALU, 2011a; StALU, 2011b; MLUV M-V, 2009) 26
Tab. 5: Vorhabenbedingte Wirkfaktoren 38
Tab. 6: Betroffenheit von Erhaltungszielen des GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleineren Zuflüssen“ 42

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Internationale Schutzgebiete in der Umgebung des Ausbauvorhabens 10
Abb. 2: Lage des Vorhabengebietes zum GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ 17
Abb. 3: Funktionale Beziehungen zu nationalen Schutzgebietseinheiten 37

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
Anh.	Anhang
Art.	Artikel
BAW	Bundesamt für Wasserbau
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
Buchst.	Buchstabe
ca.	circa
bzw.	beziehungsweise
EHZ	Erhaltungsziel
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Fauna- Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna- Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG, 1992)
GGB	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
ggf.	gegebenenfalls
ha	Hektar
i.d.R.	in der Regel
kg/(ha*a)	Kilogramm je Hektar und Jahr
km	Kilometer
KS	Umlagerungsfläche
Lkrs.	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
m	Meter
Natura 2000 LVO M-V	Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern
NHN	Normalhöhennull
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
OVG NRW	Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen
PSU	Practical Salinity Unit
Rn.	Randnummer
S.	Satz
SDB	Standard-Datenbogen
sgn.	sogenannt
sm	Seemeilen

StALU	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt
Tab.	Tabelle
TKL	Trianel Kraftwerk Lünen
Tn.	Tonne
UBA	Umweltbundesamt
VSG	Europäisches Vogelschutzgebiet, EU-Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG, 2009)
WSA	Wasser- und Schifffahrtsamt
WaStrAbG	Bundeswasserstraßenausbaugesetzes
z.B.	zum Beispiel
zzgl.	zuzüglich

Glossar

Art von gemeinschaftlichem Interesse	Art, für die in der FFH-RL Schutzbestimmungen formuliert werden. Arten von Gemeinschaftlichem Interesse werden in den Anh. II, IV und V der FFH-RL genannt.
charakteristische Art eines Lebensraums	Art, die ihren eindeutigen Vorkommensschwerpunkt in einem Lebensraumtyp hat, wenn dieser in einer naturraumtypischen Ausprägung ausgebildet ist.
Critical Loads	Critical Load sind naturwissenschaftlich begründete Belastungsgrenzen, die für die Wirkung von Luftschadstoffen auf unsere Umwelt ermittelt werden. Die Einhaltung oder Unterschreitung dieser Belastungsgrenzwerte gibt nach heutigem Wissen Gewähr dafür, dass ein ausgewähltes Schutzgut (hier: Lebensraumtypen (LRT)) weder akut noch langfristig geschädigt wird. Als Wert für die Critical Loads wird in quantitativer Abschätzung derjenige Schadstoffeintrag bestimmt, bei dessen Unterschreitung nach derzeitigem Kenntnisstand schädliche Effekte für das ausgewählten Schutzgut nicht zu erwarten sind.
Erhaltungsziel	Erhaltungsziele sind die für ein konkretes Natura 2000-Gebiet ausgewiesenen Arten und Lebensraumtypen der Anhänge der FFH-RL und VS-RL und wie diese erhalten werden sollen bzw. in welche Richtung sich diese entwickeln sollen.
Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB)	Die FFH-RL verpflichtet die Mitgliedsstaaten, anhand der in Anh. III formulierten naturschutzfachlichen Kriterien der EU-Kommission, eine Liste von Gebieten, mit den in diesen vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der Anh. I und II, vorzulegen (Art. 4 Abs. 1). Die EU-Kommission erstellt im Einvernehmen aus den Gebietslisten der Mitgliedsstaaten

eine Liste der „Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung“ und veröffentlicht diese (Art. 4 Abs. 2, 3). Die Mitgliedsstaaten sind wiederum verpflichtet, die von der EU-Kommission veröffentlichten Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung als „Besondere Schutzgebiete“ auszuweisen (Art. 4 Abs. 4).

Letzteres wurde in M-V mit dem Erlass der Natura 2000-LVO vollzogen. In der LVO beinhaltet die Ausweisung zu „Besonderen Schutzgebiete“ ihre Benennung als „Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung“. Der Begriff „Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung“ hat somit im Sinne der FFH-RL eine andere Bedeutung als im Sinne der Natura 2000-LVO M-V.

Lebensraumtyp (LRT)

Natürliche Lebensraumtypen (LRT) von gemeinschaftlichem Interesse sind in Anhang I der Richtlinie aufgelistet. Für ihre Bewahrung oder Wiederherstellung in einem günstigen Erhaltungszustand müssen besondere Schutzgebiete (in M-V mit der Natura 2000-LVO als Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung – GGB – bezeichnet) ausgewiesen und Naturschutzmaßnahmen ergriffen werden.

Natura 2000

Natura 2000 steht für ein Schutzgebietsnetz der Europäischen Union, welches dem Erhalt wildlebender Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume dient. Dafür wurden verschiedene Richtlinien erlassen. In den Mitgliedsstatten der europäischen Union wurden entsprechend dieser Richtlinien Schutzgebiete nach EU-weit einheitlichen Standards ausgewiesen.

Die FFH-RL verpflichtet die Mitgliedsstaaten der EU zur Erhaltung der biologischen Vielfalt ein kohärentes europäisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ einzurichten und dementsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen (Art. 3 Abs. 1 FFH-RL). In das Netz werden sowohl die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (im Sinne des Art. 1 lit. k FFH-RL) als auch die Vogelschutzgebiete nach der VS-RL (nach ihrer Ausweisung als besondere Schutzgebiete [special protection areas] bezeichnet, vgl. Art. 7 FFH-RL) integriert. Die Anhänge der o.g. Richtlinien führen Arten und Lebensraumtypen auf, die besonders schützenswert sind und deren Erhalt durch das Schutzgebietssystem gesichert werden soll.

1. Zusammenfassung

Zum Erhalt und Verbesserung des Verkehrsflusses sowie zur Verbesserung der (überregionalen) Verkehrsverbindungen soll die seewärtige Zufahrt zum Seehafen Rostock angepasst werden.

Mit der Aufnahme des Projektes in den Bundesverkehrswegeplan 2030 und das Bundeswasserstraßenausbaugesetzes (WaStrAbG) wurde die Planrechtfertigung im Wege gesetzgeberischer Bedarfsfeststellung verbindlich festgelegt.

Im Rahmen der Planung des Vorhabens wurde festgestellt, dass im potenziellen Einwirkbereich des Vorhabens Natura 2000-Gebiete liegen. Es besteht somit die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben in diesen Natura 2000-Gebiete erhebliche Beeinträchtigungen ausgelöst werden könnten.

Gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind schutzgebietsrelevante Projekte auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen möglicherweise betroffener Natura 2000-Gebiete zu überprüfen. Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung soll zunächst anhand vorhandener Unterlagen geklärt werden, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen, so ist keine vertiefende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen, muss eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt werden.

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung wird für das GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ untersucht, ob das Vorhaben prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen der für das Schutzgebiet benannten Erhaltungsziele führen kann.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass durch das Vorhaben aufgrund seiner Lage zum Schutzgebiet und aufgrund der Reichweite seiner Wirkfaktoren keine Auswirkungen im Schutzgebiet ausgelöst werden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ führen.

Aus gutachterlicher Sicht ist keine vertiefende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

2. Anlass und Aufgabenstellung

Zum Erhalt und Verbesserung des Verkehrsflusses sowie zur Verbesserung der (überregionalen) Verkehrsverbindungen soll die seewärtige Zufahrt zum Seehafen Rostock angepasst werden.

Mit der Aufnahme des Projektes in den Bundesverkehrswegeplan 2030 und das Bundeswasserstraßenausbaugesetzes (WaStrAbG) wurde die Planrechtfertigung im Wege gesetzgeberischer Bedarfsfeststellung verbindlich festgelegt.

Im Umfeld des Vorhabens liegen folgende Natura 2000-Gebiete (⇨ Abb. 1):

- GGB DE 1739-304 „Wälder und Moore der Rostocker Heide“,
  ca. 1,5 km östlich des Vorhabengebietes
- GGB DE 1838-301 „Stoltera bei Rostock“,
  ca. 2,5 km westlich des Vorhabengebietes
- GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“,
  ca. 9,0 km südlich des Vorhabengebietes

Gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Projekte auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen möglicherweise betroffener Natura 2000-Gebiete zu überprüfen. Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung soll zunächst anhand vorhandener Unterlagen geklärt werden, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nicht erforderlich. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen, muss eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt werden.

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung wird für das GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ untersucht, ob das Vorhaben prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen der für das Schutzgebiet benannten Erhaltungsziele führen kann.

Die möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebiete (GGB DE 1739-304 „Wälder und Moore der Rostocker Heide“ und GGB DE 1838-301 „Stoltera bei Rostock“) werden jeweils in einer eigenen FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung betrachtet.

Abb. 1: Internationale Schutzgebiete in der Umgebung des Anpassungsvorhabens

3. Methodische Anforderungen an die FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung

3.1 Zielsetzung

Im Rahmen der Vorprüfung ist die Frage zu klären, ob dem jeweiligen Vorhaben die von § 34 Abs.1 des Gesetzes über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)) vorausgesetzte Eignung zur erheblichen Gebietsbeeinträchtigung zu attestieren ist (BNatSchG, § 34, Rn 9; Gellermann in Landmann/Rohmer (2017)). Dabei bemisst sich die Erheblichkeit der Gebietsbeeinträchtigung nicht anhand der Schwere oder Intensität projektbedingter Einwirkungen, sondern ausschließlich daran, ob die Wirkfaktoren des jeweiligen Vorhabens aus sich heraus oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, die im jeweiligen Gebiet verfolgten Schutz- und Erhaltungsziele in Mitleidenschaft ziehen können (BNatSchG, § 34 Rn 9; Ders in (Landmann/Rohmer, 2017)).

Insoweit ist die Formulierung des § 34 Abs.1 BNatSchG vor dem Hintergrund der im Lichte des Vorsorgeprinzips zu interpretierenden Vorgaben des Art. 6 Abs.3 S.1 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL (92/43/EWG)) zu verstehen.

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung orientiert sich an dem vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung herausgegebenen „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundewasserstraßen“ (BMVBS, 2008).

Die Bewertung von Beeinträchtigungen wird i.d.R. schutzgebietsbezogen durchgeführt. Für jedes möglicherweise betroffene Natura 2000-Gebiet (hierzu gehören Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß FFH-RL, kurz: GGB und europäische Vogelschutzgebiete gemäß VS-RL (2009/147/EG), kurz: VSG) ist aufgrund der unterschiedlichen Erhaltungsziele und des unterschiedlichen Beziehungsgefüges zu der jeweiligen Umgebung eine separate Behandlung erforderlich. Eine zusammenfassende Behandlung ist dann möglich, wenn für unterschiedliche Schutzgebiete gleich lautende Erhaltungsziele festgelegt wurden und die gebietsspezifische Empfindlichkeit der Erhaltungsziele gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen identisch ist (BMVBS, 2008).

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung wird im Sinne einer Vorabschätzung untersucht, ob ein Vorhaben (ggf. im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, ⇨ Art. 6 Abs. 3 FFH-RL) potenziell geeignet ist, ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen zu können. Ist eine potenzielle Betroffenheit gegeben, ist diese im Rahmen einer vertiefenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung genauer zu untersuchen und die möglichen Beeinträchtigungen zu bewerten (BMVBS, 2008).

In der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung müssen gemäß BMVBS (2008) Gebietsabgrenzungen, Erhaltungsziele, ggf. funktionale Beziehungen der Arten und Lebensräume zwischen Schutzgebiet und Umgebung sowie die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen und daraus möglicherweise resultierende Beeinträchtigungen des jeweiligen Schutzgebietes (ggf. im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten) behandelt werden. Der Aufbau der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung entspricht dabei im Wesentlichen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, unterscheidet sich jedoch wesentlich in dem erforderlichen Detaillierungsgrad und der inhaltlichen Tiefe der erforderlichen Angaben (BMVBS, 2008).

Zunächst werden die potenziellen Wirkungen des Anpassungsvorhabens sowie deren Wirkdistanz betrachtet. Anschließend wird ermittelt, ob die Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile des jeweiligen Natura 2000-Gebietes durch die Wirkungen des Vorhabens potenziell betroffen sein können.

3.2 Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung

3.2.1 Erhaltungsziele

Der Begriff des Erhaltungsziels ist in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert. Danach gelten als Erhaltungsziele in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung die Erhaltung oder Wiederherstellung eines **günstigen Erhaltungszustandes** der dort vorkommenden natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL (92/43/EWG) bzw. in EU-Vogelschutzgebieten die in Anhang I aufgeführten Vogelarten sowie die nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) regelmäßig auftretenden Zugvogelarten und ihre Lebensräume.

Der **"günstige Erhaltungszustand"** eines Lebensraums bzw. einer Art ist in Art. 1 FFH-RL definiert. Nach Buchstabe e) ist der Erhaltungszustand eines Lebensraums als günstig einzustufen, wenn:

- "sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist."

Nach Buchstabe i) ist der Erhaltungszustand einer Art als günstig einzustufen, 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 weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich 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."

Ein günstiger Erhaltungszustand entspricht den Bewertungskategorien A (hervorragend) und B (gut) des Standarddatenbogens.

3.2.2 Maßgebliche Bestandteile für die Erhaltungsziele

Bei den in § 34 Abs. 2 BNatSchG bezeichneten "maßgeblichen Bestandteilen“ eines Gebietes handelt es sich um das gesamte ökologische Arten-, Strukturen-, Faktoren- und Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Le-

bensräume und Arten von Bedeutung ist. Ein Vorhaben ist nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen dieser maßgeblichen Bestandteile führen kann. Dies gilt gleichermaßen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung wie auch für EU-Vogelschutzgebiete. Maßgebliche Bestandteile sollen konkret für die Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten benannt werden (BMVBS, 2008):

- Lebensraumtypendes Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL nach denen das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung ausgewählt wurde, sowie zusätzlich als Bestandteile der Lebensraumtypen „die darin vorkommenden charakteristischen Arten" (vgl. Art. 1 Buchst. e FFH-RL) bzw. die für ein EU-Vogelschutzgebiet gemeldeten Vogelarten sind immer für die Erhaltungsziele maßgebliche Bestandteile. Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II FFH-RL bzw. Vogelarten, die im Standard-Datenbogen oder in Managementplänen zu den Schutzgebieten nicht genannt sind, können dagegen keine Erhaltungsziele des Gebiets darstellen.
- Zu den maßgeblichen Bestandteilen eines Schutzgebietes können ferner Landschaftsstrukturen gehören, die zwar nicht selbst als Lebensraumtypendes Anhangs I einzustufen sind, jedoch für die Erhaltung dieser Lebensräume notwendig sind. So können z.B. in das Schutzgebiet eingeschlossene Rand- und Pufferzonen zu angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zu den maßgeblichen Bestandteilen eines Schutzgebiets gehören.
- Einzelne Pflanzen- oder Tierarten können maßgebliche Bestandteile eines Lebensraumtyps des Anhangs I sein, wenn sie charakteristisch für eine besondere Ausprägung des Lebensraumtyps bzw. für dessen Erhaltungszustand sind. Tier- oder Pflanzenarten, welche eine unentbehrliche Nahrungsgrundlage von Arten des Anhangs II bilden, sind für deren Vorkommen in einem Gebiet maßgeblich.
- Auch allgemeine Strukturmerkmale eines Schutzgebiets kommen als maßgebliche Bestandteile in Frage. So kann die Durchgängigkeit eines Gewässers für einen notwendigen Austausch zwischen den Lebensgemeinschaften zweier Teilflächen eines Lebensraumtyps des Anhangs I von maßgeblicher Bedeutung sein.
- Ferner sind Flächen, die für die Wiederherstellung und Entwicklung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen oder Arten von Bedeutung sind, als maßgebliche Bestandteile des Gebiets einzustufen.

3.2.3 Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung

In Mecklenburg-Vorpommern gilt seit dem 12.07.2011 die Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern, zuletzt geändert 09.August 2016 (Natura 2000-LVO M-V). Hinsichtlich der GGB heißt es in § 6 der Natura 2000-LVO M-V:

„Erhaltungsziel des jeweiligen Gebietes ist es, durch die Erhaltung oder Wiederherstellung seiner maßgeblichen Bestandteile dazu beizutragen, dass ein günstiger Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse und der in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tier- und Pflanzenarten erhalten oder wiederhergestellt wird. In Anlage 4 werden als maßgebliche Bestandteile die natürlichen Lebensräume und die Arten von

gemeinschaftlichem Interesse sowie die hierfür erforderlichen Lebensraumelemente gebietsbezogen festgesetzt.“

Die Erhaltungsziele der GGB sind demnach der Anlage 4 der Natura 2000-LVO M-V zu entnehmen.

Im Weiteren werden Angaben zu den Erhaltungszielen aus dem aktuellen Standarddatenbogen sowie den Managementplänen herangezogen.

4. Vorhabenbeschreibung

4.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Der Seehafen Rostock ist seewärtig über den 11,4 km (6,2 sm) langen und 120 m breiten Seekanal erreichbar, woran sich eine ca. 1,7 km lange Zufahrt zum Öl- und Chemiehafen im Rostocker Hafengebiet anschließt (BVU, 2011). Die seewärtige Zufahrt zum Seehafen Rostock wird in einen Innen- und einen Außenbereich unterteilt. Die Trennlinie verläuft kurz hinter den Molen einlaufend etwa in Höhe der Fährtasche der Warnowfähre zwischen Warnemünde und Hohe Düne (WSA, 2019). Der Seekanal ist zurzeit auf eine Wassertiefe von NHN -14,5 m (Innenbereich, südlich der Fährtasche) bzw. NHN -14,7 m (Außenbereich, nördlich der Fährtasche) angepasst.

In der Tab. 1 sind die technischen Daten des derzeitigen Ausbauzustands des Rostocker Seekanals zusammengefasst.

Tab. 1: Technische Daten des derzeitigen Ausbauzustands des Seekanals Rostock (WSA, 2019)

	Außenbereich	Innenbereich
Fahrrinnentiefe (Sohltiefe)	NHN – 14,70 m; zw. Tonnenpaar Tn 1/Tn 2 (km 17,3) und Tn 3/Tn 4 (km 15,1) NHN – 15,20 m bis NHN – 18,50 m	NHN – 14.50 m
Böschungsneigung	1:2	1:2
Fahrinnenbreite	Höhe Tonnenpaar Tn 1/Tn 2 (km 17,3) ca. 1.080 m; Verjüngung bis Höhe Tonnenpaar Tn 3/Tn 4 (km 15,1) auf ca. 220 m; Verjüngung bis Höhe Molenköpfe auf 120 m	120 m; Große Wendeplatte (Hafenbecken A und B) Ø ca. 500 m; Kleine Wendeplatte (Ölhafen) Ø ca. 350 m

Zum Erhalt und Verbesserung des Verkehrsflusses sowie zur Verbesserung der (überregionalen) Verkehrsverbindungen soll die seewärtige Zufahrt zum Seehafen Rostock angepasst werden. Die Anpassung des Seekanals soll dabei einerseits dem weltweiten Trend der Entwicklung der Flottenstruktur zu größeren Schiffseinheiten mit größeren Tiefgang gerecht werden und andererseits der positiven Entwicklung des Seehafens Rostock dienen (WSA, 2019).

Der geradlinige Verlauf des Rostocker Seekanals sowie die Zufahrt zum Öl- und Chemiehafen bleiben auch bei der geplanten Vertiefung erhalten (WSA, 2019). Das Fahrwasser der Zufahrt zum Öl- und Chemiehafen verbreitert sich um ca. 20 m in Richtung Norden, eine Verschiebung der Fahrachse ist damit nicht verbunden. Die Fahrachse wird in diesen Bereich außermittig verlaufen.

Kurven sind auf den Streckenabschnitten nicht vorhanden. Der Richtungswechsel von ca. 90° von der Fahrrinne des Seekanals zur Fahrrinne der Zufahrt zum Öl- und Chemiehafen sowie zum Ölhafenbecken erfolgt über die Große Wendeplatte nördlich der Hafenbecken A und B sowie im weiteren Verlauf über die Kleine Wendeplatte zum Ölhafenbecken. Die Kilometrierung der Anpassungsstrecke beginnt mit km 0,0 am Unterfeuer Peez und verläuft entlang der Fahrwasserachse bis zur Ansteuerungstonne bei km 19,8 (WSA, 2019).

In der Tab. 2 sind die technischen Daten des geplanten Ausbauzustands des Rostocker Seekanals zusammengefasst.

Tab. 2: Technische Daten des geplanten Ausbauzustands des Seekanals Rostock (WSA, 2019)

	Außenbereich (km 19,8 bis km 5,9)	Innenbereich (km 5,9 bis km 2,0)
Fahrrinnentiefe (Sohltiefe)	km 19,8 bis km 16,9 kein Ausbau; km 16,9 bis km 5,9 NHN – 16,80 m zzgl. - 0,40 m Baggertoleranz (NHN - 17,20 m)	km 5,9 bis km 4,0 NHN – 16,60 m zzgl. – 0,40 m Baggertoleranz (NHN – 17,00 m); km 4,0 bis km 2,0 (zw. Große Wendeplatte und Kleine Wendeplatte) NHN – 16,10 m zzgl. -0,40 m Baggertoleranz (NHN – 16,50 m)
Böschungsneigung	1:2	1:2
Fahrinnenbreite (Sohlbreite)	km 16,9 ca. 231 m; Verjüngung bis km 15,1 auf ca. 220 m; Verjüngung bis km 6,8 auf ca. 112 m	ab km 6,8 ca. 11,6 m; Große Wendeplatte (Hafenbecken A und B) Ø ca. 500 m; Kleine Wendeplatte (Ölhafen) Ø ca. 350 m; Fahrrinne zw. Große Wendeplatte und Kleine Wendeplatte ca. 135 m

Im Weiteren wird die Sandfalle auf Grund ihrer derzeit nicht optimalen Funktionalität versetzt. Der Neubau erfolgt mit einer Sohltiefe von NHN -19,20 m (inklusive Unterhaltungsvorhaltemaß von 0,4 m) auf der grünen Fahrwasserseite im Bereich von km 7,0 bis km 6,5 über die halbe Fahrwasserbreite (WSA, 2019).

Das anfallende mineralische Baggergut soll auf der Umlagerungsfläche KS 552a einschließlich deren Erweiterungsfläche verbracht werden. Die Umlagerungsfläche KS 552a befindet sich ca. 8 sm nordöstlich vor Warnemünde und hat eine planfestgestellte Gesamtgröße von ca. 610 ha. Die östlich angrenzende Erweiterungsfläche ist ca. 1.000 m breit und hat eine Größe von ca. 290 ha.

Das organische Baggergut soll auf dem immissionsschutzrechtlich genehmigten Spülfeld Markgrafenheide verbracht werden. Das ca. 28 ha große und aus 2 Poldern bestehende Spülfeld Markgrafenheide befindet sich nordöstlich des Breitlings. Die Entwässerung erfolgt über den westlichen Polder ebenfalls in den Breitling. Die Verbringung auf das Spülfeld ist nicht Teil des Vorhabens. Belastete Oberflächensedimente aus dem Bereich der Werftgrube aus dem Seekanal in Höhe Werftbecken werden in die Dockgrube der ehemaligen Neptunwerft (im Folgenden Werftgrube) verbracht.

5. Übersicht über das Schutzgebiet und seine Erhaltungsziele

5.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ befindet sich ca. 9 km südlich des Vorhabengebietes. Bei dem ca. 6.480 ha großen Schutzgebiet handelt es sich um das vermoorte Urstromtal der Warnow samt kleiner Zuflüsse. Der reich strukturierte Talmoorkomplex umfasst Gewässer, Röhrichte, Wälder, Grünländer, Pfeifengraswiesen sowie kalkreiche Niedermoore und weist eine Vielzahl von wertvollen Arten auf. Die Güte und Bedeutung ergibt sich aufgrund des repräsentativen Vorkommens von FFH-LRT und -Arten, dem Schwerpunktvorkommen von FFH-LRT und -Arten, der Häufung von FFH-LRT, der prioritären FFH-LRT und FFH-Arten, der großflächigen Komplexbildung und aufgrund des großflächigen landschaftlichen Freiraums. Als Erhaltungsmaßnahmen sind der Erhalt und die teilweise Entwicklung einer Fließgewässer- u. Seenlandschaft mit Gewässer-, Grünland-, Moor- u. Waldlebensräumen sowie einer großen Zahl von FFH-Arten formuliert sowie eine auf die Art Kriechender Sellerie (Scheiberich) *(Apium repens)* abgestimmte Bewirtschaftungsform (SDB, 2016).

Bei der Aufstellung des Managementplans wurde das Schutzgebiet in einen nördlichen und in einen südlichen Teil gegliedert. Das nördliche Teilgebiet des Schutzgebietes erstreckt sich entlang der Warnow vom Barniner See bis zur Eisenbahnbrücke Rostock-Stralsund bei Brinckmansdorf, einem Ortsteil der Hansestadt Rostock. Das südliche Teilgebiet erstreckt sich entlang der Warnow über den gesamten Naturpark Sternberger Seenland, vom Auslauf des Barniner Sees bis Warnow.

In der Abb. 2 ist die Lagebeziehung zwischen dem Vorhabengebiet und dem GGB „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ (DE 2138-302) dargestellt.

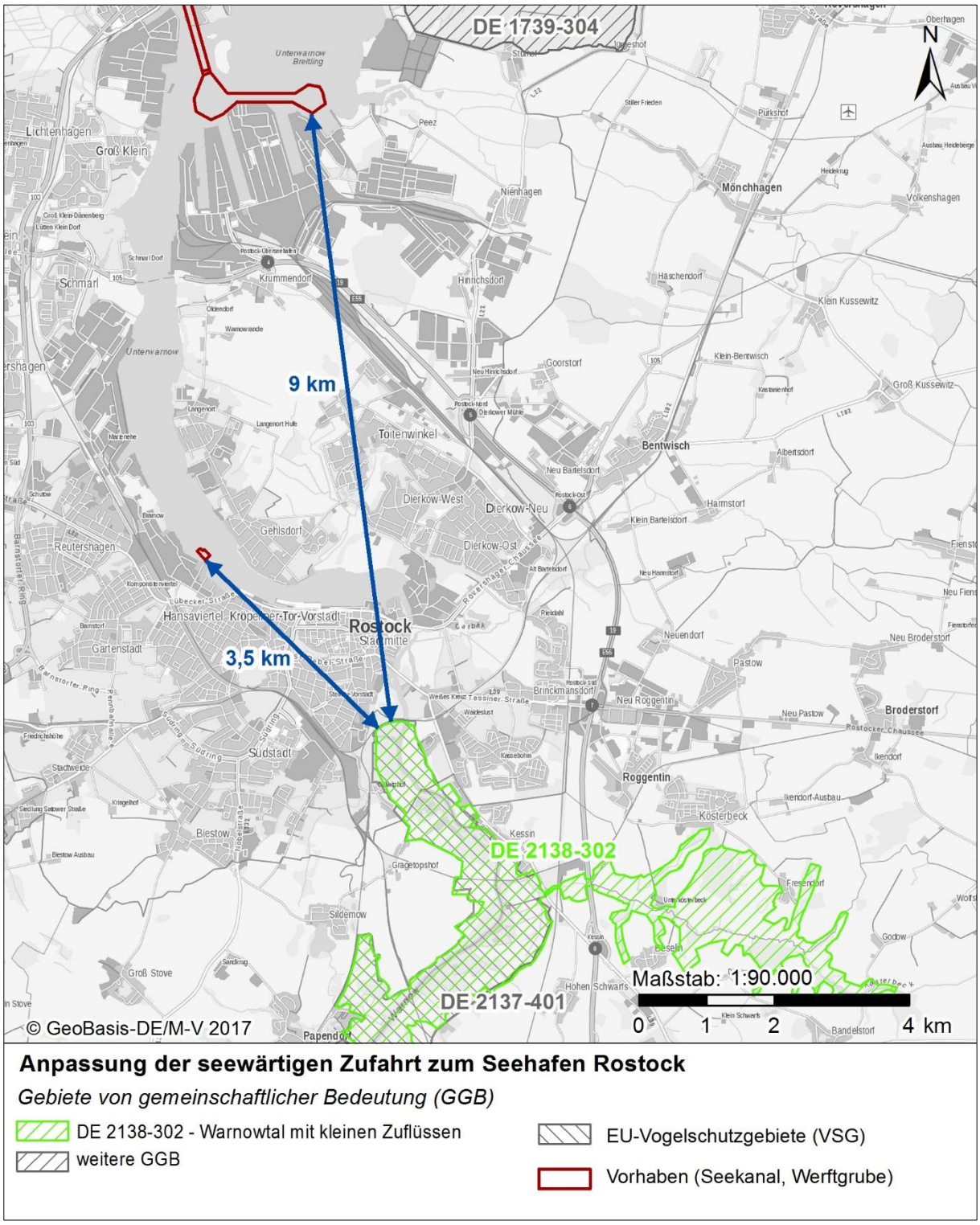

Abb. 2: Lage des Vorhabengebietes zum GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“

5.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

5.2.1 Lebensraumtypen des Anhanges I FFH-RL

Für das GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ liegt der Standard-Datenbogen mit dem Datum der Aktualisierung vom Mai 2016 vor (SDB, 2016). Des Weiteren sind insgesamt 3 Managementpläne aus den Jahren 2009 bis 2011 verfügbar. Der Managementplan für den „nördlichen Teil“ des Schutzgebietes vom November 2011 (StALU, 2011a), für den „südlichen Teil“ des Schutzgebietes vom Februar 2011 (StALU, 2011b) und der Managementplan für den Wald mit Stand 1. Dezember 2009 (MLUV M-V, 2009). Es ist davon auszugehen, dass die Erkenntnisse aus der Managementplanung für den Wald sowie für die Offenland-LRT und die FFH-Arten in den Standard-Datenbogen mit Stand Mai 2016 eingegangen sind. Auf der anderen Seite sind jedoch in den Managementplänen ggf. Arten bzw. LRT auf Grund der fehlenden Aktualität bzw. fehlenden damaligen Beständen nicht berücksichtigt worden. Dies betrifft insbesondere die Art Kriechender Sellerie (Scheiberich) *(Apium repens)* (⇨ Kap. 5.2.2), die in allen Managementplänen nicht behandelt wurde. Die in den Managementplänen erwähnten Lebensraumtypen 6410, 9160 und 9180* sind wiederum nicht Bestandteil der Lebensraumtypen nach Anhang I des Standard-Datenbogen mit Stand Mai 2016 (aufgrund der aktuellen Erkenntnissen entfielen diese bzw. wurden anderen LRT zugeordnet).

In der nachfolgenden Tab. 3 sind die Lebensraumtypen (LRT) mit ihren lebensraumtypischen Elementen und Eigenschaften gemäß Natura 2000-LVO M-V, ihrer Fläche und ihrem Erhaltungszustand sowie die funktionsbezogenen Erhaltungsziele gemäß der o.g. Managementplänen dargestellt. Die aktuellsten Angaben zu den Flächengrößen und den Erhaltungszuständen ergeben sich wie v.g. aus dem Standard-Datenbogen mit Stand Mai 2016.

Tab. 3: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ (Natura 2000-LVO M-V, 2016; SDB, 2016; StALU, 2011a; StALU, 2011b; MLUV M-V, 2009)

Lebensraumtyp (LRT)		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementpläne (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung				
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	➢ oligo- bis mesotrophe, durch Zustrom kalkreichen Grundwassers gespeiste Quell- und Durchströmungsseen mit dauerhafter oder temporärer Wasserführung ➢ submerse Armleuchteralgen-Grundrasen ➢ lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation ➢ lebensraumtypisches Tierarteninventar ➢ Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	58,0 [1)] - [2)] 58,0 [3)]	B [1)] - [2)] C [3)]	➢ Entwicklung von mesotrophen Seen, hier Glambecksee, Hohlsee, Deichelsee und Muchelwitzer See, mit charakteristischen und artenreichen Makrophytengemeinschaften durch Entwicklung breiter Saumstrukturen, Veränderungen in den Fischzönosen, Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus den angrenzenden Moorniederungen
3150	Natürliche eutrophe Seen (mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions)	➢ natürliche und naturnahe eutrophe basen- und/oder kalkreiche Stillgewässer (Seen, permanente und temporäre Kleingewässer, Teiche, Altwässer, Abgrabungsgewässer, Torfstiche) submerse Laichkrautvegetation, Schwebematten, Schwimmblattfluren, Schwimmdecken ➢ lebensraumtypische Ufer-Verlandungsvegetation ➢ lebensraumtypisches Tierarteninventar ➢ Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	278,0 [1)] 126,6 [2)] 72,2 [3)]	C [1)] B [2)] B [3)]	➢ Schutz der Standgewässer mit Wasservegetation ➢ Vermeidung von Beeinträchtigungen (Gewässer im Bereich des NSG) ➢ Verbesserung der Habitatqualität oder Verringerung vorhandener Beeinträchtigungen ➢ Erhalt von eutrophen Seen, hier Hofsee Kritzow und Mickowsee, mit charakteristischen und artenreichen Makrophytengemeinschaften durch Entwicklung naturnaher Saumstrukturen und der Verringerung der Nährstoffbelastung ➢ Entwicklung von arten- und strukturreichen Kleingewässer, Altarmen und Torfstichen durch Entwicklung

Lebensraumtyp (LRT)		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementpläne (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung				
					der Submersvegetation und der Verringerung der Nährstoffbelastung (Torfstiche nordwestlich von Warnow, südlich Eickhof, Altarme südwestlich von Weitendorf und südlich Necheln) ➢ Erhalt von arten- und strukturreichen Kleingewässern, Altarmen und Torfstichen (Torfstiche bei Warnow und Sternberg/Ziegelei, Altarme bei Warnow, Torfstich am Mühlenfließ)
3160	Dystrophe Seen und Teiche	➢ dauerhaft wasserführende, natürliche oder durch Torfabbau entstandene oligo- bis mesotroph-saure und -subneutrale Stillgewässer wie Seen, Weiher, Moorkolke als Teil von Sauer-Arm- bzw. Sauer-Zwischenmooren ➢ lebensraumtypische Ufervegetation sowie temporär trockenfallende, vegetationsarme Flächen ➢ lebensraumtypisches Tierarteninventar ➢ Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	6,0 [1)] - [2)] 6,0 [3)]	B [1)] - [2)] B [3)]	➢ Erhalt des LRT mit charakteristischer Artenausstattung, hier Frauen- und Viersee
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation[1)] Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion[2)]	➢ Fließgewässer mit lebensraumtypischem Längs- und Querprofil, entsprechenden Sohlen- und Uferstrukturen sowie Abflussregime ➢ lebensraumtypische submerse Vegetation ➢ lebensraumtypisches Tierarteninventar ➢ Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	206,0 [1)] 171,4 [2)] 48,6 [3)]	B [1)] B [2)] C [3)]	➢ Schutz der naturnahen Ausprägungen von Fließgewässern (Köster-beck: Naturnaher Grundmoränenbach, Warnow: Fließgewässer der Moorniederungen) ➢ Verbesserung bzw. Entwicklung lebensraumtypischer Strukturen (Warnow südlich Kambs und partiell oberhalb Bützow)

Lebensraumtyp (LRT)		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementpläne (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung				
					➢ Verbesserung der Trophie durch Randstreifen entlang der Uferbereiche der Fließgewässer ➢ Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte (Banrniner See – Forsthof, Warnow 900 m unterhalb von Gädebehn bis Augustenhof, Golchen – Alt Necheln, zwischen Kaarz und Mildenitz-Zufluss, Eickhof-Warnow) ➢ Erhalt naturnaher, strukturreicher Fließgewässerabschnitte (Motel, Mildenitz, Warnow zwischen Langen Brütz und Karnin, ab Zufluss Mildenitz bis Eickhof, Mühlarm Eickhof, Forsthof – Gädebehn)
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	➢ natürliche oder durch geeignete Nutzung offen gehaltene Halbtrockenrasen mit submediterraner und/oder subkontinentaler Prägung auf kalk- und basenreichen Böden mit Lesesteinen oder größeren Gesteinsbrocken und eingestreuten Gehölzen ➢ Wiesenhafer-Zittergras-Halbtrockenrasen auf lehmigen und lehmig-sandigen Böden (orchideenreiche Bestände auf Rügen beschränkt) mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar ➢ Steppenlieschgras-Halbtrockenrasen auf basenreichen, sandig-lehmigen Böden mit lebensraumtypischem Pflanzen- und Tierarteninventar ➢ Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt	2,0 [1)] 0,81 [2)] 0,58 [3)]	B [1)] A [2)] B [3)]	➢ Erhaltende Pflege von Trocken- und Halbtrockenrasen auf basischen bzw. kalkreichen Standorten bei Vossenbarg ➢ Erhalt von artenreichen Trockenrasten bei Karnin durch Fortsetzung der extensiven Bewirtschaftung und Nutzungswiederaufnahme in Teilbereichen

Lebensraumtyp (LRT)		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementpläne (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung				
		erforderliche Mindestmaß			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	➢ von hochwüchsigen Pflanzen geprägte Hochstaudenfluren und -säume feuchter bis frischer, nährstoffreicher Standorte an Ufern von Fließgewässern, in Auen sowie an Rändern von Wäldern und Gehölzen ➢ Mädesüß-Staudenfluren sickerfeuchter Standorte ➢ Zaunwinden-Mädesüß-Staudenfluren an Ufern von Fließgewässern ➢ Zaunwinden-Staudenfluren-Basalgesellschaft in feuchten Senken und an Ufern mit mäßigem Überflutungseinfluss oder Staunässe ➢ Nelkenwurz-Knoblauchsrauken-Basalgesellschaft an Waldsäumen ➢ lebensraumtypisches Tierarteninventar ➢ Übergangs- und Randbereiche vorzugsweise mit Gehölzen, Brachflächen, Grünland, Mooren oder Wald	22,0 [1)] 6,69 [2)] 1,09 [3)]	B [1)] B [2)] A [3)]	➢ Schutz des typspezifischen naturnahen Wasserhaushalts am Warnowufer v. a. rechtsseitig zwischen Temse und Oetteliner See ➢ Erhalt von Uferstaudenfluren an der Warnow bei Gädebehn, Weitendorf, Nutteln sowie im Warnowdurchbruchstal ➢ Entwicklung von Uferstaudenfluren an den Warnowabschnitte mit Defiziten, insbesondere bei Eickhof – Warnow, Kaarz-Mildenitz-Zufluss, Golchen – Alt Necheln, Langen Brütz sowie Gädebehn – Augustenhof
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	➢ arten- und blütenreiche, durch geeignete Nutzung entstandene Frischwiesen und junge Brachestadien auffrischen bis mäßig feuchten und mäßig trockenen mineralischen Standorten sowie im Übergangsbereich zu Mooren ➢ in Flusstälern und Niederungen wechselnde Grundwasserverhältnisse ➢ lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar ➢ Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	5,0 [1)] 2,45 [2)] 6,35 [3)]	B [1)] B [2)] A [3)]	➢ Pflege der artenreichen Grünländer auf Mineralböden bei armen bis mittleren Trophieverhältnissen durch extensive Nutzung (bei Vossenbarg und Wiechmannsberg) ➢ Erhalt artenreicher Frischwiesen bei Karnin und an der Göwe bei Wendorf durch Fortsetzung der extensiven Bewirtschaftung und Nutzungswiederaufnahme in Teilbereichen
7140	Übergangs- und	➢ nährstoffärmere Moore mit Nassstellen (Schlen-	6,0 [1)]	B [1)]	➢ Erhalt des LRT durch Verbesserung

Lebensraumtyp (LRT)		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementpläne (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung				
	Schwingrasenmoore	ken), offenen Torf- und/oder Schlammflächen sowie offenen Wasserflächen ➢ oberflächennah anstehendes Grundwasser ➢ lebensraumtypische Vegetationsstruktur mit Torf- und/oder Braunmoosen ➢ lebensraumtypisches Tierarteninventar ➢ Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	-[2)] 7,18 [3)]	- [2)] B [3)]	des Zustandes der Übergangs- und Zwischenmoore bei Mühlen-, Krons- und Kesselmoor nördlich des Kronsmoores durch Optimierung der Wasserversorgung, Zurückdrängung des Gehölz-bestandes, Ausbildung eines naturnahen Bulten-Schlenken-Regimes
7230	Kalkreiche Niedermoore	➢ nicht oder nur schwach entwässerte Quell- und Durchströmungsmoore im Bereich der Talmoore, Verlandungsbereiche und Absenkungsterrassen der oligo- bis mesotroph-kalkreichen Seen ➢ lebensraumtypische Vegetationsstruktur ➢ lebensraumtypisches Pflanzen- und Tierarteninventar ➢ Übergangs- und Randbereiche mit geeigneten standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß	4,0 [1)] 7,55 [2)] - [3)]	B [1)] C [2)] - [3)]	➢ Pflege der zu erhaltenden kalkreichen Niedermooren bei ganzjährig hohen Wasserständen und armen Stickstoffverhältnissen bei Kessin/Gragetopshof ➢ Erhalt der Standortbedingungen am Altarm Zeez ➢ Wiederherstellung der typischen LRT-Strukturen durch Aufnahme einer Pflegemahd und ggf. Rückbau von Entwässerungsanlagen bei Rostock Kessin sowie Hohen Schwarfs
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	➢ bodensaure, meist krautarme Buchenwälder auf anhydromorphen trockenen bis frischen und semihydromorphen feuchten bodensauren (basenarmen) Standorten (sandige Moränenflächen und Böden der Sander, Talsande, Beckensande, Binnendünen) ➢ strukturreiche Bestände ➢ unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im	23,0 [1)] 26,2 [2), 3), 4)]	B [1)] C [2), 3), 4)]	➢ Verbesserung der Habitatstrukturen durch Pflege der vorhandenen Verjüngungen der LRT-typischen Baumarten, ➢ Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Alt- und Totholzanteils sowie ➢ Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen des WLRT durch den

Lebensraumtyp (LRT)		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementpläne (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung				
		FFH-Gebiet ➢ lebensraumtypische Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht ➢ hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz ➢ lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht ➢ lebensraumtypisches Tierarteninventar			Menschen (Bodenschäden durch Befahren).
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	➢ krautreiche Buchenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig sauren, teilweise nährstoffreichen, oft lehmigen Böden mit Naturverjüngung (geschiebelehm- und –mergelreiche Moränenflächen, nährstoffreichere Sandbereiche der Moränen und moränennahen Sander) ➢ strukturreiche Bestände ➢ unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet ➢ lebensraumtypische Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht ➢ hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz ➢ lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht ➢ lebensraumtypisches Tierarteninventar	188,0 [1)] 107,6 [2), 3), 4)]	B [1)] B [2), 3), 4)]	➢ Erhalt des LRT in dem Erhaltungszustand B durch geeignete Maßnahmen, wie der Verbesserung der Habitatstrukturen, der Entwicklung des vorhandenen Anteils an Totholz, Alt- und Biotopbäumen, Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen des WLRT durch Befahrung des Waldbodens
91D0*	Moorwälder	➢ durch Gemeine Kiefer und Moorbirke geprägte Wälder auf nassen und sehr nassen Moorstandorten mit permanent hohem Wasserstand der oligotroph-sauren, mesotroph-sauren und mesotroph-subneutralen bzw. –kalkreichen Moore (ausgeschlossen sind sekundäre Waldentwicklungsformen auf entwässerten Regenmooren)	30,0 [1)] 28,2 [2), 3), 4)]	B [1)] B [2), 3), 4)]	➢ Erhalt des LRT in dem Erhaltungszustand B durch geeignete Maßnahmen, wie Wiedervernässungsmaßnahmen durch Verschließen der Entwässerungsgräben

Lebensraumtyp (LRT)		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementpläne (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung				
		➢ auf basen- und kalkreichen Moorstandorten zusätzliches Vorkommen von Kreuzdorn ➢ lebensraumtypische Bodenvegetation (inkl. Torfmoose) ➢ lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht ➢ stehendes und liegendes Totholz ➢ lebensraumtypisches Tierarteninventar			
91E0*	Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	➢ bewaldete Ufer entlang von Flüssen und Bächen im Beeinflussungsbereich der Fließgewässer und intakte Quellstandorte mit stetig sickerndem abfließendem Grundwasser mit Roterle und Gemeiner Esche als vorherrschende Baumarten ➢ Weiden-Auengebüsche im direkten, regelmäßig überfluteten Uferbereich und Auwald aus Silberweide auf höher gelegenen, weniger überströmten, feinkörnigeren Auenböden ➢ strukturreiche Bestände ➢ unterschiedliche Waldentwicklungsphasen mit einem hinreichend hohen Anteil der Reifephase im FFH-Gebiet ➢ lebensraumtypische Gehölzarten in der Baumschicht ➢ lebensraumtypisches Arteninventar in der Krautschicht ➢ hinreichend hoher Anteil an Biotop- und Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz ➢ lebensraumtypisches Tierarteninventar	772,0 [1)] 635,6 [2), 3), 4)]	B [1)] B [2), 3), 4)]	➢ Erhalt des LRT in dem Erhaltungszustand B durch geeignete Maßnahmen

[1)] gemäß Standarddatenbogen (SDB, 2016), [2)] gemäß Managementplan für den nördlichen Teilbereich (StALU, 2011a), [3)] gemäß Managementplan für den südlichen Teilbereich (StALU, 2011b), [4)] gemäß FFH-Managementplan Fachbeitrag Wald (MLUV M-V, 2009)

5.2.2 Arten des Anhanges II der FFH-RL

In der nachfolgenden Tab. 4 sind die geschützte Arten des Anhangs II der FFH-RL mit ihren lebensraumtypischen Elemente und Eigenschaften gemäß Natura 2000-LVO M-V, ihren Erhaltungszustand gemäß Standard-Datenbogen (SDB, 2016) sowie die funktionsbezogenen Erhaltungsziele gemäß der Managementpläne (StALU, 2011a; StALU, 2011b; MLUV M-V, 2009) dargestellt.

Tab. 4: Arten des Anhang II der FFH-RL im GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ (Natura 2000-LVO M-V, 2016; SDB, 2016; StALU, 2011a; StALU, 2011b; MLUV M-V, 2009)

Zielarten		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Erhaltungs-zustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementplan (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung			
1014	Schmale Windelschnecke *(Vertigo angustior)*	➢ feuchte Lebensräume, v. a. Seggenriede, Schilfröhrichte, Pfeifengraswiesen, feuchte Hochstaudenfluren und Extensivgrünland ➢ gut ausgeprägte Streuschicht mit hohem Laubmoosanteil (Nahrungsbiotop und Aufenthalts- und Fortpflanzungsraum) ➢ ganzjährig oberflächennaher Grundwasserspiegel ohne Überstau ➢ im Küstenbereich meso- bis xerothermophile Hangwälder, Rasen- und Gebüschkomplexe am Steilufer und Dünen	A [1)] B [2), 3)]	➢ Erhalt der Habitate durch Beibehalten der derzeitigen Nutzung im Mündungsbreich der Kösterbeck, östlich der Ziegelei Pölchow sowie bei Werle ➢ Erhalt der Habitatstrukturen durch Pflegenutzung im Mündungsbereich der Zarnow ➢ Verbesserung der Habitatqualität im Ablauf des Oetteliner Sees ➢ Entwicklung durch Aufnahme einer Pflegemahd südwestlich Zeez, südlich Schwaan, bei Werle, Altarm Kambs, nördlich Zernin und nordöstlich Warnow ➢ Entwicklung durch Verbesserung der Standortbedingungen in den Polderflächen, dem Altarm Kambs, südlich Schwaan sowie westlich Werle ➢ Entwicklung von Kleinseggenrieden sowie lockeren Schilf-Seggen-Rieden im Warnowtal südlich des Mickowsees ➢ Erhalt von Kleinseggenrieden sowie lockeren Schilf-Seggen-Rieden im südlichen Teilgebiet des FFH-Gebietes, hier Quellhang bei Langen Brütz, bei Karnin, Feuchtwiesen südlich Groß Görnow und Feuchtkomplex im Warnowdurchbruchstal

Zielarten		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Erhaltungs-zustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementplan (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung			
1016	Bauchige Windelschnecke *(Vertigo moulinsiana)*	➢ überwiegend nährstoffreiche, basische bis leicht saure Moore mit Großseggenrieden und Röhrichten im Überflutungsbereich an See- und Flussufern ➢ Vorhandensein zusammenhängender Habitatstrukturen (mindestens mehrere hundert Quadratmeter) zur Ausprägung der spezifisch erforderlichen mikroklimatischen Habitatbedingungen (insbesondere konstante Feuchtigkeitsverhältnisse) ➢ ganzjährig hoher Grundwasserstand	A [1)] B [2)] C [3)]	➢ Erhalt der bestehenden Nutzung im Bereich des Altarms Zeez, Mündungsbereich der Kösterbeck sowie östlich der Ziegelei Pölchow ➢ Erhalt der Standortbedingungen südlich der Ziegelei Pölchow, dem Mündungsbereich der Zarnow sowie westlich von Zeez durch Pflegenutzung ➢ Erhalt vorhandener Strukturen und des Wasserstandes ➢ Entwicklung geeigneter Lebensräume südlich der Ziegelei Pölchow sowie am Ablauf der Oetteliner See ➢ Verbesserung der Habitatqualität östlich von Papendorf, Mündungsbereich der Zarnow sowie nördlich von Kassow ➢ Entwicklung von Großseggenrieden und Röhrichten im südlichen Teilgebiet des FFH-Gebietes, hier südlich Vorbeck, Hofsee, Rummelbornsee, ehemaliger Altarm bei Vorbeck, südlich Groß Görnow, Mickowsee ➢ Erhalt von Großseggenrieden und Röhrichten im südlichen Teil des FFH-Gebietes, hier Neddersee, Warnowtal bei Gädebehn, nördlich Langen Brütz, westlich Kritzow, Südufer Mickowsee, bei Nutteln, südlich Rummelbornsee, östlich Weitendorf, Warnowtal nordöstlich Groß Görnow, Nordufer Glambecksee, an der Göwe bei Webering und Wendorf, am Muchelwitzer See, am Mühlenfließ bei Karnin, bei Eickhof
1032	Bachmuschel *(Unio crassus)*	➢ naturnahe Fließgewässer mit hoher Wassergüte, relativ schnell fließendem sauerstoffreichem Wasser mit niedrigen Nitratwerten sowie einer großen Tiefen-und Breitenvarianz ➢ gut durchströmtes und gut mit Sauerstoff versorgtes Lückensystem im Sohlsubstrat ➢ ufernahe Flachwasserbereiche mit feinerem Sediment (Sand) und Uferkolken ➢ Vorkommen von für die Reproduktion notwendigen Wirtsfischarten (z.B. Elritze, Döbel, Bachforelle, Dreistachliger und Neunstachliger Stich-	B [1), 2), 3)]	➢ Erhalt der Habitatbedingungen für das Vorkommen im Gewässerabschnitt der Warnow zwischen Eickhof und Warnow ➢ Wiederansiedlung in der Kösterbeck zwischen Dishley und Wehr Beselin

Zielarten		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Erhaltungs-zustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementplan (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung			
		ling) ➢ Durchgängigkeit im besiedelten Gewässerabschnitt ➢ Übergangs- und Randbereiche mit standortabhängigen Pufferbereichen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen, begrenzt auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß		
1042	Große Moosjungfer *(Leucorrhinia pectoralis)*	➢ Fortpflanzungs- und Entwicklungsgewässer mit submerser Vegetation und angrenzender lockerer Riedvegetation im Uferbereich sowie lichte nasse Erlenbrüche ➢ Offenlandbereiche mit Moorvegetation, Röhrichten und Seggenbeständen, inklusive eingestreuter Gebüsche und Kleingehölze im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Nahrungshabitate	A [1)] B [2)] C [3)]	➢ Erhalt der Kleingewässer und Sicherung der Population im nördlichen Teilgebiet ➢ Verbesserung der Habitatqualität besiedelter Lebensräume im nördlichen Teilgebiet ➢ Entwicklung bisher nicht besiedelter Gewässer im nördlichen Teilgebiet bei Wahrstorf und nördlich Werle ➢ Wiederherstellung und Erhalt von Torfstichen, Kesselmooren und Altarmen als Lebensräume (Torfstiche bei Warnow, Torfstich bei Sternberg/Ziegelei, Altarm bei Kaarz, Torfstich am Großen Torfmoor und bei Vorbeck, Torfstich am Mühlenfließ, Mühlenmoor, Torfstich am Holzendorfer See, Kronsmoor und umliegende Kesselmoore)
1084	Eremit *(Osmoderma eremita)**	➢ Brutbäume mit möglichst großen Stamm- und Asthöhlen mit Mulmkörper im Stamminneren, möglichst sonnenexponiert ➢ besiedelbare und zukünftig besiedelbare Bäume in näherer Umgebung zur Sicherung der Brutbaumkontinuität (Altbaumbestände, v.a. Eichen, Linden, Buchen, (Kopf-) Weiden, Pappeln und andere Laubbäume, an sonnenexponierten Standorten) ➢ keine die Art gefährdenden Insektizidanwendungen	C [1)]	➢ *Da die Art bei der Aufstellung des FFH-Managementplans des südlichen Teils des FFH-Gebietes nicht bewertet wurde und die Art im nördlichen Teil des FFH-Gebietes fehlt, wurde in den entsprechenden FFH-Managementplänen keine Erhaltungsziele für die Art genannt.*

Zielarten		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Erhaltungs-zustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementplan (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung			
1096	Bachneunauge *(Lampetra planeri)*	➢ Fließgewässerabschnitte mit guter bis sehr guter Struktur u. physikalisch-chemischer Wassergüte ➢ kiesige Substrate als Laichhabitat ➢ Abschnitte mit bevorzugt feinsandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil als Querderhabitat ➢ durchgängige Fließgewässerabschnitte zwischen den Laichplätzen und Querderhabitaten sowie zwischen Teilpopulationen	B [1), 2), 3)]	➢ Erhalt der Habitatqualität in der Kösterbeck im nördlichen Teil des FFH-Gebietes ➢ Verbesserung der Habitatqualität durch Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Kösterbeck im nördlichen Teilgebiet des FFH-Gebietes
1099	Flussneunauge *(Lampetra fluviatilis)*	➢ Fließgewässerabschnitte mit sehr guter Struktur und physikalisch-chemischer Wassergüte ➢ kiesige Substrate als Laichhabitat ➢ Abschnitte mit bevorzugt feinsandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil als Querderhabitat ➢ durchgängige Fließgewässerabschnitte zwischen den Laichplätzen und Querderhabitaten sowie zwischen Teilpopulationen ➢ barrierefreie Wanderstrecken zwischen den Reproduktionsplätzen in den Fließgewässern und den marinen Fresshabitaten	B [1)] C [2)] - [3)]	➢ Vergrößerung der besiedelbaren Habitatfläche und Herstellung der Erreichbarkeit potenzieller Habitate durch Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Kösterbeck, insbesondere am Wehr Beselin ➢ Verschlechterungsverbot für besiedelte und potenziell besiedelte Habitate der Kösterbeck
1134	Bitterling *(Rhodeus sericeus amarus)*	➢ stehende und langsam fließende sommerwarme Gewässer mit möglichst guter bis sehr guter physikalisch-chemischer Wassergüte ➢ Vorkommen submerser Vegetation sowie vorwiegend aerober Sedimente (sandig bis schlammig) ➢ Vorkommen von Großmuschelbeständen als Wirtstiere für die Eiablage	B [1), 2)] - [3)]	➢ Sicherung der besiedelten Gewässer im nördlichen Teilgebiet des FFH-Gebietes hinsichtlich Trophie und Hydrologie sowie insbesondere der Großmuschelbestände ➢ Weiterführung einer bedarfsorientierten Gewässerunterhaltung mit weitgehendem Verzicht auf Grundräumung im Hauptlauf der Warnow des nördlichen Teils des FFH-Gebietes ➢ Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte im südlichen Teilgebiet des FFH-Gebietes, hier Göwe, Warnow zwischen Augustenhof und Weitendorf ➢ Erhalt naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte, einschließlich verbundener Seen im südlichen Teilgebiet des FFH-Gebietes, hier Alte Warnow bei

Zielarten		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Erhaltungs-zustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementplan (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung			
				Gustävel, Mickowsee und Rummelbornsee
1145	Schlammpeitzger *(Misgurnus fossilis)*	➢ stehende oder schwach strömende verschlammte Gewässer mit hohem Deckungsgrad emerser und submerser Makrophyten ➢ überwiegend aerobe, organisch geprägte Feinsedimente hoher Auflagendicke ➢ mindestens mittlere Gewässergüte ➢ barrierefreie Wanderstrecken zum Hauptgewässer sowie innerhalb der Grabensysteme	B 1) - 2) C 3)	➢ Erhalt naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte, hier Alte Warnow bei Gustävel, Gräben nordöstlich Mickowsee ➢ Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte, hier Warnow zwischen Mickowsee und Weitendorf
1149	Steinbeißer *(Cobitis taenia)*	➢ langsam fließende und stehende Gewässer mit sandigen bis feinsandigen aeroben Sedimenten in Ufernähe ➢ flache, strömungsberuhigte Abschnitte zur Eiablage ➢ lockere Besiedlung mit emersen und submersen Makrophyten	A 1) B 2) C 3)	➢ Erhalt der besiedelten Gewässer im Hauptlauf der Warnow im gesamten Teilgebiet, im Seebach bei Rühn sowie im Torfstich bei Gragetopshof hinsichtlich einer hohen Gewässergüte, der vorhandenen Hydrodynamik, bestehender intakter Biozönosen und insbesondere vorhandener Sohlstrukturen/Substratsortierungen ➢ Weiterführung einer bedarfsorientierten Gewässerunterhaltung mit weitgehendem Verzicht auf Grundräumung im Hauptlauf der Warnow des nördlichen Teils des FFH-Gebietes ➢ Erhalt naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte bei Mildenitz, Motel, Alte Warnow bei Gustävel, Warnow zwischen Mickowsee und Weitendorf, Gräben nordöstlich Mickowsee ➢ Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte beim Goderner Bach, Göwe, Gräben bei Eickhof und Kritzow, Warnow oberhalb von Augustenhof und Mickowsee, zwischen Weitendorf und Brücke Warnow ➢ Erhalt naturnaher und lebensraumtypischer Seen mit charakteristischen Artenspektrum, hier Glambecksee, Mickowsee, Rummelbornsee, Torfstich bei Eickhof

Zielarten		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Erhaltungs-zustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementplan (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung			
1166	Kammmolch *(Triturus cristatus)*	➢ ausreichend besonnte, fischfreie bzw. – arme Stillgewässer mit Wasserführung i.d.R. bis mindestens August ➢ Komplex von Gewässern mit stabilen lokalen Populationen ➢ gut entwickelte Submersvegetation und strukturreiche Uferzonen ➢ geeignete Sommerlebensräume ➢ geeignete Winterquartiere (Böschungen, größere Lesesteinhaufen, Totholzansammlungen u.ä.) im Umfeld der Reproduktionsgewässer und Sommerlebensräume ➢ durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen	B [1)] C [2)] - [3)]	➢ Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen im Bereich der Polderflächen bei Schwaan, Kambs und Wolken ➢ Verbesserung des Wasserhaushaltes sowie Schaffung von Laichhabitaten linkseitig der Warnow und südlich Vorbeck-Heide ➢ Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen durch Neuanlage von temporären Kleingewässern im Bereich des Retentionsbeckens bei Kösterbeck
1188	Rotbauchunke *(Bombina bombina)*	➢ flache und stark besonnte, fischfreie bzw. – arme Reproduktionsgewässer mit vorzugsweise dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand ➢ Komplex von räumlich benachbarten Gewässern zur Sicherung von stabilen lokalen Populationen ➢ Feuchtbrachen u. Stillgewässer mit fortgeschrittenen Sukzessionsstadien als Nahrungshabitate ➢ geeignete Winterquartiere (strukturreiche Gehölzlebensräume, Lesesteinhaufen u. ä.) im Umfeld der Reproduktionsgewässer ➢ geeignete Sommerlebensräume ➢ durchgängige Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen	B [1)] C [2)] - [3)]	➢ Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen im Bereich der Polderflächen bei Schwaan, Kambs und Wolken ➢ Wiederherstellung des Wasserhaushaltes sowie Schaffung von Laichhabitaten linkseitig der Warnow und südlich Vorbeck-Heide ➢ Wiederherstellung geeigneter Habitatstrukturen durch Neuanlage von temporären Kleingewässern im Bereich des Retentionsbeckens bei Kösterbeck ➢ Erhaltung der Kleingewässerstrukturen bei Wahrstorf
1318	Teichfledermaus *(Myotis dasycneme)*	➢ Wochenstubenquartiere in Wohn- und Stallgebäuden ➢ Winterquartiere in frostfreien Kellern u. Bunkern ➢ großflächige Stillgewässer mit naturnahen, unverbauten Uferbereichen und offenen Wasserflächen bzw. breite, langsam fließende Gewäs-	B [1)]	➢ *Da die Art bei der Aufstellung des FFH-Managementsplan des südlichen Teils des FFH-Gebietes nicht bewertet wurde und die Art im nördlichen Teil des FFH-Gebietes fehlt, wurde in den entsprechenden FFH-Managementplänen keine Erhaltungsziele für die Art genannt.*

Zielarten		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Erhaltungs-zustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementplan (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung			
		ser ➢ arten- und individuenreiches Insektenangebot über offenen Wasserflächen ➢ Wanderkorridore zwischen den Teillebensräumen mit Baumreihen, Feldhecken und Wasserläufen		
1337	Biber *(Castor fiber)*	➢ langsam fließende oder stehende Gewässer mit ausreichender Wasserführung und angrenzenden Gehölzbeständen ➢ Ufersäume mit strukturreicher Gehölzbestockung, Seerosen, submersen Wasserpflanzen und Weichhölzern (Pappel- und Weidenarten) als regenerationsfähige Winternahrung ➢ Biberburgen und Biberdämme ➢ Wanderkorridore zwischen den Gewässersystemen	A [1), 2)] C [3)]	➢ Erhalt vorhandener Wohn- und Nahrungshabitate mit dichter Vegetation im Gesamtlauf der Warnow mit Zuflüssen und Standgewässern der Niederung sowie den Feuchtlebensräumen entlang der Gewässer ➢ Sicherung der störungsarmen Räume an den Uferbereichen der Fließgewässer ➢ Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte und Seen (Warnow, Motel, Göwe, Mühlenfließ, Glambecksee, Muchelwitzer See, Hofsee Kritzow, Frauen- und Viersee, Hohl- und Deichelsee).
1355	Fischotter *(Lutra lutra)*	➢ Gewässersysteme mit kleinräumigem Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume ➢ ausreichendes Nahrungsangebot und geringe Schadstoffbelastung (wie z.B. Schwermetalle und PCB) ➢ nicht unterbrochene Uferlinien von Fließgewässern mit durchgängigen Uferböschungen (auch bei Unterquerungen von Straßen mit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko) ➢ großräumige, miteinander in Verbindung stehende Gewässersysteme als Wanderkorridore	A [1), 2), 3)]	➢ Erhalt großräumig vernetzter und störungsarmer Räume, Sicherung strukturreicher Gewässer sowie Sicherung der Durchwanderbarkeit im Gesamtlauf der Warnow mit Zuflüssen und Standgewässern der Niederungs- und der Feuchtlebensräume entlang dieser Gewässer ➢ Sicherung störungsarmer Räume in den Uferbereichen der Fließgewässer ➢ Entwicklung naturnaher strukturreicher und durchgängiger Fließgewässerabschnitte und Seen im südlichen Teilgebiet

Zielarten		Lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften (für einen günstigen Erhaltungszustand) gem. Natura 2000-LVO M-V	Erhaltungs-zustand	funktionsbezogene Erhaltungsziele gem. Managementplan (StALU, 2011a), (StALU, 2011b), (MLUV M-V, 2009)
Code	Bezeichnung			
1614	Kriechender Sellerie (Scheiberich) *(Apium repens)*	➢ Grünland mit einer Ausprägung insbesondere als artenreiche Tritt- oder Flutrasen, Zweizahn- und Zwergbinsengesellschaften, ausdauernde Pioniergesellschaften); geeignet genutztes Grünland (vorzugsweise mit lückiger Vegetation) mit geringem Anteil von Sukzessionszeigern ➢ mäßig nährstoff- und basenreiche, humose Fein- und Mittelsande sowie Antorfe, z.T. tiefgründige Torfe ➢ feuchte bis nasse und zeitweise überschwemmte oder quellig durchsickerte Standorte in Uferzonen von stehenden und fließenden Gewässern (auch Gräben) ➢ temporäre Neubildung vegetationsfreier bzw. –armer Offenboden- und Pionierstandorte, z. B. durch Uferabbrüche, Überschwemmungen, Beweidung, Tritt	C [1)]	-

[1)] gemäß Standarddatenbogen (SDB, 2016), [2)] gemäß Managementplan für den nördlichen Teilbereich (StALU, 2011a), [3)] gemäß Managementplan für den südlichen Teilbereich (StALU, 2011b)

5.2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Im Standarddatenbogen (SDB, 2016) zum GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ werden keine weiteren Pflanzen- und Tierarten genannt.

5.3 Vorbelastung

Negative Vorbelastungen mit Einfluss auf das GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ bestehen gemäß Standard-Datenbogen (SDB, 2016)

innerhalb des Gebietes

mit starkem Einfluss durch Aufgabe der Beweidung bzw. fehlende Beweidung (A04.03), Vernichtung der Kraut- oder Strauchschicht (Forstwirtschaft) (B02.03), Fischerei mit Fischfallen, Reusen, Körben etc. (F02.01.01) und mit mittlerem/geringen Einfluss durch Landwirtschaftliche Nutzung (A01), Forstwirtschaftliche Nutzung (B), Wiederaufforstung (auf Waldbodenfläche, z.B. nach Einschlag) (B02.01), Zersiedlung (Streusiedlung), zerstreute Besiedelung (E01.03), Angelsport, Angeln (F02.03), Wassersport (G01.01), Trittbelastung (Überlastung durch Besucher) (G05.01), Sedimenträumung, Ausbaggerung von Gewässern (J02.02), Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen (J02.05), Entfernen von Wasserpflanzen- u. Ufervegetation zur Abflussverbesserung (J02.10), Polderung (J02.01.01)

außerhalb des Gebietes

mit starkem Einfluss durch Landwirtschaftliche Nutzung (A01) und mit mittlerem/geringen Einfluss durch Siedlungsgebiete, Urbanisation (E01), lockere Bebauung (E01.02), sonstige Siedlungs-, gewerbliche oder industrielle Aktivitäten (E06), Camping- und Caravanplätze (G02.08), Nutzung/ Entnahme von Oberflächengewässern (J02.06)

und ***innerhalb und außerhalb des Gebietes***

mit starkem Einfluss durch Verschmutzung von Oberflächengewässern (H01) und mit mittlerem/geringen Einfluss durch Düngung (A08), Straße, Autobahn (D01.02), Kanalisation, Ableitung von Oberflächenwasser (J02.03), Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern (J02.05.02), natürliche Eutrophierung (K02.03).

5.4 Managementplanung

Wie o.g. liegen für das GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen 3 Managementpläne aus den Jahren 2009 bis 2011 vor. Der Managementplan für den „nördlichen Teil“ des Schutzgebietes vom November 2011 (StALU, 2011a), für den „südlichen Teil“ des Schutzgebietes vom Februar 2011 (StALU, 2011b) und der Managementplan für den Wald mit Stand 1. Dezember 2009 (MLUV M-V, 2009). Die darin formulierten Erhaltungsziele für die geschützten Lebensraumtypen und Arten des Schutzgebietes sind in den Tab. 3 und Tab. 4 aufgeführt.

5.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes im Netz Natura 2000 und zu nationalen Schutzgebietseinheiten

Das GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ wird bis Golchen (ca. 4 km südwestlich Brüel bzw. ca. 57 km SW Vorhaben) zum überwiegenden Teil überlagert mit dem Natura 2000-Gebiet (europäischem Vogelschutzgebiet) DE 2137-401 „Warnowtal, Sternberger See und untere Mildenitz“.

Ein funktionaler Zusammenhang besteht mit den nationalen Schutzgebieten (⇨ Abb. 3):

- Naturschutzgebiet Nr. 224 „Unteres Warnowland“
  (Größe: 1.162 ha, Lage: ca. 9 km südlich Vorhaben, vollständig enthalten im GGB)
- Naturschutzgebiet Nr. 226 „Kösterbeck“
  (Größe: 231 ha, Lage: ca. 12,4 km südöstlich Vorhaben, vollständig enthalten im GGB)
- Naturschutzgebiet Nr. 70 „Durchbruchstal der Warnow und Mildenitz“
  (Größe: 71 ha, Lage: bei Sternberg, nahezu vollständig enthalten im GGB)
- Naturschutzgebiet Nr. 76 „Warnowseen“
  (Größe: 232 ha, 4 Teilflächen, Lage: ca. 4,2 km bis 7,6 km SW Brüel, nahezu vollständig enthalten im GGB)
- Naturschutzgebiet Nr. 123 „Warnowtal bei Karnin“
  (Größe: 150 ha, Lage: ca. 9 km östlich Schwerin, nahezu vollständig enthalten im GGB)
- Naturschutzgebiet Nr. 263 „Trockenhänge am Petersberg“
  (Größe: 46 ha, Lage: ca. 7 km östlich Schwerin, nur im Randbereich enthalten im GGB)
- Landschaftsschutzgebiet Nr. L102 „Wolfsberger Seewiesen“
  (Größe: 6.137 ha, Lage: u.a. südlich von Roggentin, überlagert die Flächen des GGB vollständig östlich der A19)
- Landschaftsschutzgebiet Nr. L111 „Südliches Warnowland und Burg Werle“
  (Größe: 1.467 ha, Lage: Bereich und südlich von Schwaan, überlagert die Flächen des GGB vollständig im Bereich von Schwaan bis Kassow)
- Landschaftsschutzgebiet Nr. L24 „Vierburg-Waldung“
  (Größe: 352 ha, Lage: südlich von Bützow, überlagert die Flächen des GGB im Randbereich von Bützow bis Rühn)
- Landschaftsschutzgebiet Nr. L50a „Mittleres Warnowtal (Lkrs. Rostock)“
  (Größe: 552 ha, Lage: zwischen Eickhof und Klein Raden, überlagert die Flächen des GGB vollständig im o.g. Bereich)
- Landschaftsschutzgebiet Nr. L50b „Mittleres Warnowtal (Lkrs. Ludwigslust-Parchim)“
  (Größe: 9.098 ha, Lage: zwischen Klein Raden und Langen Brütz, überlagert die Flächen des GGB vollständig von Klein Raden bis Karnin, danach zum überwiegenden Teil bis Langen Brütz)

- Landschaftsschutzgebiet Nr. L10 „Glambecksee bei Basthorst“
  (Größe: 122 ha, Lage: zwischen Schwerin u. Sternberg, überlagert die Flächen des GGB nahezu vollständig im Bereich des LSG)
- Landschaftsschutzgebiet Nr. L19 „Warnowtal bei Gädebehn“
  (Größe: 70 ha, Lage: zwischen Gädebehn und Muchelwitz (ca. 8,5 km östlich von Schwerin), überlagert die Flächen des GGB vollständig im v.g. Bereich)
- Landschaftsschutzgebiet Nr. L20-1 „Warnowtal bei Kritzow“
  (Größe: 62 ha, Lage: ca. 2,6 km westlich des Barniner Sees, überlagert die Flächen des GGB teilweise auf der 1,8 km Fließstrecke der Warnow im LSG)
- Landschaftsschutzgebiet Nr. L20-2 „Warnowtal bei der Rönkendorfer Mühle“
  (Größe: 21 ha, Lage: ca. 2,6 km westlich des Barniner Sees, überlagert die Flächen des GGB teilweise auf der 1,5 km Fließstrecke der Warnow im LSG)

sowie dem Naturpark „Sternberger Seenland“.

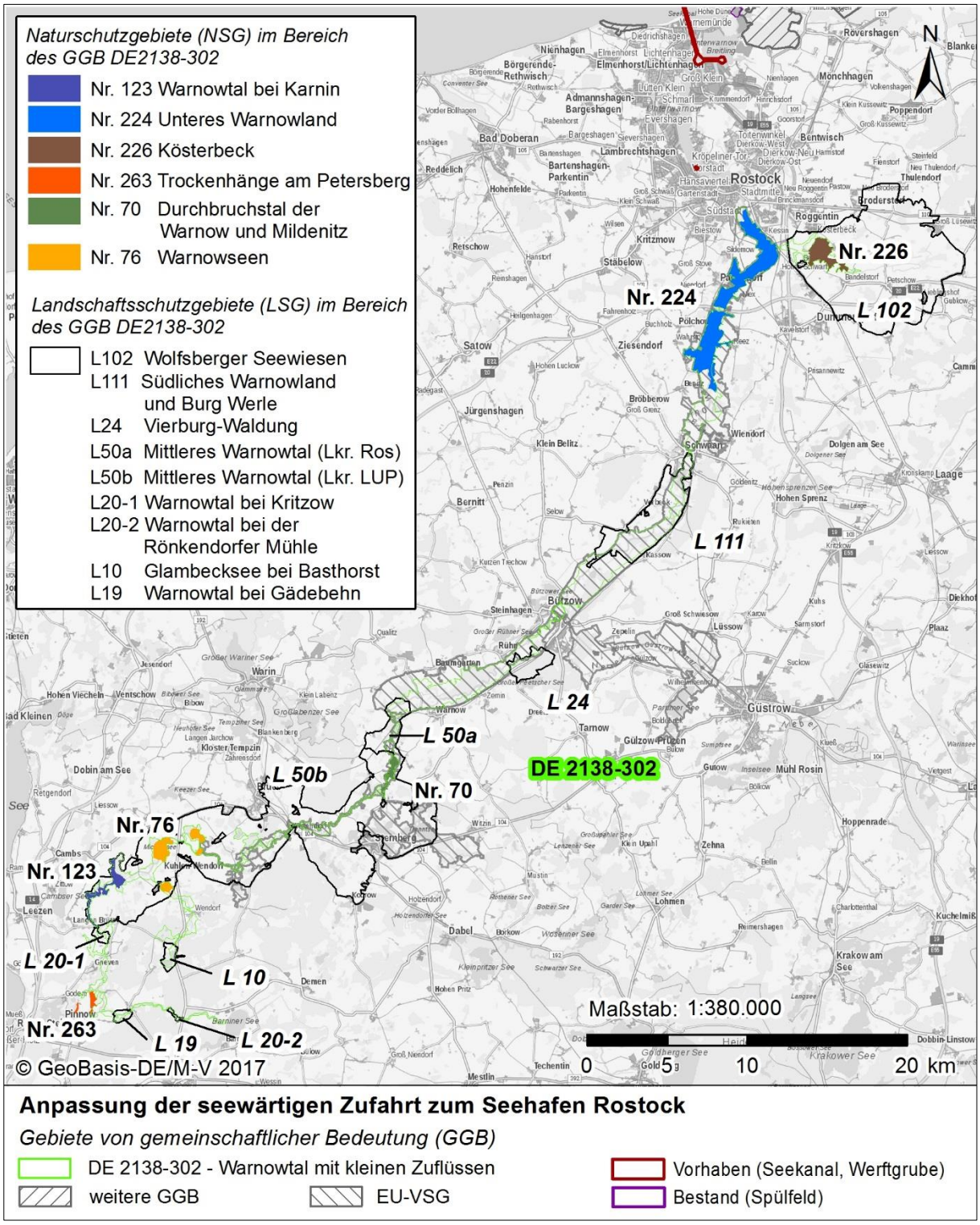

Abb. 3: Funktionale Beziehungen zu nationalen Schutzgebietseinheiten

6. Potenzielle vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Durch das Anpassungsvorhaben können sich die in Tab. 5 aufgeführten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren ergeben.

Tab. 5: Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Art der vorhabenbedingten Wirkfaktoren	
Baubedingt	Boden- und Sedimententnahme durch Baggerung
	Verkehrszunahme durch Baggerguttransporte zur Umlagerungsfläche KS 552a und deren Erweiterung und zur Spüleranlegestelle
	Flächeninanspruchnahme durch Boden-/Sedimentablagerung auf der Umlagerungsfläche KS 552a und deren Erweiterung
	Emissionen von Schall, Schadstoffen, Staub, Licht, Erschütterungen und Vibrationen
	Unfälle und Havarien
	Visuelle Wirkungen
	Trenn- und Barrierewirkung von Bautätigkeiten, Verkehr und Transport
	Verfüllung der Werftgrube
anlage-bedingt	Veränderungen der Seebodenmorphologie und der Sedimentzusammensetzung durch Baggerung und Verbringung
	Verlagerung der Sandfalle
	Veränderung der Sedimentdynamik, der Strömungs- und Salzgehaltsverhältnisse
betriebs-bedingt	Veränderung des Schiffsverkehrs durch angepasste Fahrrinne (Anzahl und Größe der Schiffe, z.B. Emissionen)
	Schiffserzeugte Belastungen
	Unterhaltungsbaggerungen

7. Prüfung des Beeinträchtigungspotentials vorhabenbedingter Wirkfaktoren

Das Vorhaben umfasst die Anpassungsstrecke mit der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock sowie die Umlagerungsfläche KS 552a und deren Erweiterung. Das Schutzgebiet befindet sich in einer Entfernung von mindestens 9,0 km zum Vorhaben und temporär für den Bauzeitraum von ca. 12 Wochen zur Verfüllung der Werftgrube in einer Entfernung von 3,5 km zum Vorhaben.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren dahingehend eingeschätzt, ob durch sie Auswirkungen auf die Erhaltungsziele innerhalb des Schutzgebietes ausgelöst werden können und somit eine Betroffenheit der Erhaltungsziele des Schutzgebietes vorliegen könnte.

Direkte Veränderungen der Habitatstrukturen (Vegetations- und Biotopstrukturen), des Bodens bzw. des Untergrundes (Bodenart, -typ, -substrat, -gefüge) oder der morphologischen Verhältnisse (Relief, Geländeaufbau, Geländemorphologie) innerhalb des Schutzgebietes durch die baubedingte **„Boden- und Sedimententnahme durch Baggerung“** bzw. die **„Flächeninanspruchnahme durch Boden-/Sedimentablagerung auf der Umlagerungsfläche KS 552a und deren Erweiterung“** und die **„Verfüllung der Werftgrube“** sowie durch die anlagebedingten **„Veränderungen der Seebodenmorphologie und der Sedimentzusammensetzung durch Baggerung und Verbringung“** und die **„Verlagerung der Sandfalle“** sind aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb des Schutzgebietes nicht gegeben und führen demnach zu keiner Betroffenheit des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele.

Durch die **„Trenn- und Barrierewirkung von Bautätigkeiten“** (durch „Boden- und Sedimententnahme durch Baggerung“, „Flächeninanspruchnahme durch Boden-/Sedimentablagerung auf der Umlagerungsfläche KS 552a und deren Erweiterung“, „Verfüllung der Werftgrube“)**, „Verkehr und Transport“** (durch „Verkehrszunahme durch Baggerguttransporte zur Umlagerungsfläche KS 552a und deren Erweiterung und zur Spüleranlegestelle“ und Schutenverkehr zur „Verfüllung der Werftgrube“), die anlagebedingten **„Veränderungen der Seebodenmorphologie und der Sedimentzusammensetzung durch Baggerung und Verbringung“,** die **„Verlagerung der Sandfalle“** und die **„Veränderung der Sedimentdynamik, der Strömungs- und Salzgehaltsverhältnisse“** sowie der betriebsbedingten **„Veränderung des Schiffsverkehrs durch** [die] **angepasste Fahrrinne (Anzahl und Größe der Schiffe, z.B. Emissionen)“** kann es grundsätzlich zu Barriere- oder Fallenwirkungen / Individuenverlusten kommen, diese beschränken sich i.d.R. auf den direkten Vorhabenbereich.

Im Weiteren kommt es während der **„Boden- und Sedimententnahme durch Baggerung“** bzw. der „**Flächeninanspruchnahme durch Boden-/Sedimentablagerung auf der Umlagerungsfläche KS 552a und deren Erweiterung“** zu Gewässertrübungen (im Bereich der Werftgrube werden diese durch Schlickschirme verhindert (WSA, 2018a)), die grundsätzlich zu einer Veränderung der Habitatbedingungen bzw. zur direkten Schädigung von Individuen (siehe auch Barriere- oder Fallenwirkungen / Individuenverlusten) führen können. Die dabei entstehenden Gewässertrübungen sind sowohl in ihrer Ausdehnung als auch in ihrer Dauer begrenzt und beschränken sich auf den direkten Eingriffsbereich. Die Trübungen reichen während der Baggerung und Verbringung bis maximal 300 m und setzen sich innerhalb von 30 Minuten wieder ab.

Durch die Bautätigkeiten und den Bauverkehr kann es grundsätzlich zu **„Emissionen von Schall, Schadstoffen, Staub, Licht, Erschütterungen und Vibrationen“,** hier insbesondere durch den **Teilaspekt „Emissionen von Schall, Licht, Erschütterungen und Vibrationen“** sowie **„Visuellen Wirkungen“** (jeweils durch „Boden- und Sedimententnahme durch Baggerung“, „Verkehrszunahme durch Baggerguttransporte zur Umlagerungsfläche KS 552a und deren Erweiterung und zur Spüleranlegestelle“, „Flächeninanspruchnahme durch Boden-/Sedimentablagerung auf der Umlagerungsfläche KS 552a und deren Erweiterung“) kommen, die zu akustisch, visuell oder fühlbar wahrnehmbaren Reizen führen können. Diese Reize können bei Tieren Störwirkungen, Flucht- und Meideverhalten auslösen oder die Habitatnutzung verändern. Gleiches gilt für die **„Veränderung des Schiffsverkehrs durch** [die] **angepasste Fahrrinne (Anzahl und Größe der Schiffe, z.B. Emissionen)“**. Schallemissionen die sich während der Bauzeit von ca. 12 Wochen zur **„Verfüllung der Werftgrube“** sowie durch den damit verbundenen Schutenverkehr ergeben werden durch UmweltPlan (über (WSA, 2018c)) als vernachlässigbar bewertet.

Eine Betroffenheit der im Schutzgebiet als Erhaltungsziel ausgewiesenen LRT ist aufgrund der Lage des Eingriffsbereiches zum Schutzgebiet und der Reichweite der o.g. Wirkfaktoren auszuschließen.

Für die im Schutzgebiet als Erhaltungsziel ausgewiesenen Arten Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke, Bachmuschel, Große Moosjungfer, Eremit, Kammmolch, Rotbauchunke, Teichfledermaus, Bachneunauge, Bitterling, Schlammpeitzger, Steinbeißer sowie den Kriechenden Sellerie (⇨ Tab. 4) ist eine Betroffenheit ebenfalls auszuschließen.

Ihre schützenswerten Habitate sowie die verschiedenen Stadien ihrer Lebenszyklen sind im Warnowsystem auf das Schutzgebiet beschränkt. Vorkommen in der Unterwarnow insbesondere im Bereich des Vorhabens (Fahrrinne, KS 552a und Sandfalle) sind daher auszuschließen. D.h. durch das Vorhaben werden keine außerhalb des Schutzgebietes liegende Habitate in Mitleidenschaft gezogen, die für den Erhaltungszustand der o.g. Arten innerhalb des Schutzgebietes von Relevanz wären.

Ferner wirken die o.g. Wirkfaktoren aufgrund ihrer Reichweite (direkter Eingriffsort, kleinräumige Ausdehnung) nicht in das Schutzgebiet hinein und somit auch nicht auf die im Schutzgebiet geschützten Vorkommen dieser Arten. Zusammenfassend ist daher eine Betroffenheit dieser Arten des Schutzgebietes durch akustische, visuelle oder anderweitig wahrnehmbare Reize, durch Veränderungen der Habitatbedingungen, direkte Schädigungen von Individuen bzw. Individuenverlusten sowie durch Barriere- oder Fallenwirkung auszuschließen. Der Umgebungsschutz des Schutzgebietes bleibt durch das Vorhaben unberührt.

Biber, Fischotter

Analog ist eine Betroffenheit für die im Schutzgebiet als Erhaltungsziele ausgewiesenen Populationen des Bibers und des Fischotters auszuschließen. Aufgrund der Distanz der Vorhabenbereiche zum Warnowtal ist eine Überlagerung der Fischotter- und Biberhabitate im Schutzgebiet durch vorhabendingte Störwirkungen nicht möglich.

Es ist zwar in Erwägung zu ziehen, dass Fischotter aus dem Warnowtal während ihrer Streifzüge auch die Unterwarnow im Rahmen von Wechselbeziehungen zu den Fischottervorkommen in der Rostocker Heide bzw. im Peezer-Bach-System aufsuchen und somit von vorhabendingten Wirkräumen betroffen werden könnten. Eventuelle Einschränkungen in den Austauschbeziehungen zur Rostocker Heide wären jedoch allenfalls nur temporär und werden als nicht geeignet eingestuft, um den Erhaltungszustand der Populationen im Schutzgebiet zu beeinflussen. Dies ist damit zu begründen, dass der Raumbezug populationsstabilisierender Austauschbeziehungen für die Fischotter im Schutzgebiet vorrangig im Zusammenhang mit dem Einzugssystem der Oberwarnow liegt und die Unterwarnow diesbezüglich nur eine untergeordnete Bedeutung aufweist.

Eine relevante Nutzung der Unterwarnow durch Biber aus dem Warnowtal ist auszuschließen. Der Biber ist eine Charakterart von Auenlandschaften, wie sie im Warnowtal vorzufinden sind. Die Unterwarnow ist daher aufgrund ihrer Vorbelastung als Lebensraum ungeeignet. Zudem sind Vorkommen des Bibers in der Rostocker Heide nicht bekannt bzw. der Biber wird nicht als Zielart für das GGB „Rostocker Heide“ definiert. Austauschbeziehungen von Bibern aus dem Warnowtal mit den Lebensräumen in der Rostocker Heide sind daher nicht zu erwarten.

Flussneunauge

Eine Betroffenheit für das im Schutzgebiet als Erhaltungsziel ausgewiesene Flussneunauge ist aufgrund der Lebensweise der Art als anadromer Wanderer zwischen Meer und Fluss zunächst nicht auszuschließen. Der Eingriffsbereich befindet sich in einem Verbindungskorridor, der für Wander- und Austauschbewegungen zwischen den potenziellen Teillebensräumen des Flussneunauges benötigt wird. In der Bauphase sowie im Rahmen der betriebsbedingten Unterhaltungsbaggerungen könnten diese Funktionen durch die prognostizierten Trübungswolken und

Erschütterungen eingeschränkt bzw. gestört werden, oder es kann zu direkten Schädigungen bzw. Individuenverlusten während der Baggerung kommen. Der kritische Zeitraum ist dabei die Zeit der Laichwanderung, die je nach Witterung zwischen September bis Dezember und zwischen März und April erfolgt, wobei größere Wanderbewegungen im Dezember und im April zu beobachten sind (LFA M-V nachrichtlich über FIUM, 2018). Aufgrund der Kleinräumigkeit der zu erwartenden Trübungswolken und Erschütterungen ist nur der Abschnitt zwischen den Molenköpfen und dem Reichpietschufer relevant (Bauabschnitt 3). Da die Art und somit das Gros der Population vorrangig nachts wandert und gem. WSA (2018a) ein Baubetrieb im Bauabschnitt 3 und im Bereich der Werftgrube während der Nachtstunden über das gesamte Bauzeitfenster von 2,5 Jahren und während der Kreuzfahrersaison, von April bis Oktober, generell nicht vorgesehen ist, sind allenfalls Betroffenheiten für einzelne tagsüber wandernde Flussneunaugen möglich. Die eventuell resultierenden Barriereeffekte durch die Baumaßnahmen (Trübung, Schall, etc.) sind somit nicht populationswirksam.

Vielmehr liegen die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen unterhalb der Reaktions- und Belastungsschwelle der Flussneunaugenpopulation im GGB, d.h. evtl. Reproduktionseinbußen durch temporäre Einschränkungen in der Zugänglichkeit zum Laichgebiet können von der Populationsdynamik gepuffert und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder kompensiert werden. Von einer langfristigen Populationsabnahme oder Verschlechterung der Bestandssituation des Flussneunauges im GGB ist nicht auszugehen.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen reichen nicht in das GGB hinein und haben somit keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population des Flussneunauges im GGB. Eine Beeinträchtigung der Vorkommen des Flussneunauges innerhalb des Schutzgebietes wird daher ausgeschlossen.

Eine mögliche Betroffenheit der LRT (⇨ Tab. 3) des Schutzgebietes durch das Vorhaben ergibt sich durch den Eintrag von Luftschadstoffen während der Bauphase durch die „**Emissionen von Schall, Schadstoffen, Staub, Licht, Erschütterungen und Vibrationen“**, hier insbesondere dem **Teilaspekt „Emissionen von (Luft-) Schadstoffen und Staub (Feinstaub)“** (durch „Boden- und Sedimententnahme durch Baggerung“, „Flächeninanspruchnahme durch Boden-/Sedimentablagerung auf der Umlagerungsfläche KS 552a und deren Erweiterung“) und die **„Verkehrszunahme der Baggerguttransporte zur Umlagerungsfläche KS 552a und deren Erweiterung und zur Spüleranlegestelle“** sowie während des Betriebes durch die **„Veränderung des Schiffsverkehrs durch** [die] **angepasste Fahrrinne (Anzahl und Größe der Schiffe, z.B. Emissionen)“**. Luftschadstoffemissionen die sich während der Bauzeit von ca. 12 Wochen zur **„Verfüllung der Werftgrube“** sowie durch den damit verbundenen Schutenverkehr ergeben werden durch Lohmeyer (nachrichtlich (WSA, 2018c)) als vernachlässigbar bewertet. Durch die o.g. Wirkfaktoren kann es zu zusätzlichen Emissionen von Luftschadstoffen kommen, die in das Schutzgebiet eingetragen werden.

Insbesondere eutrophierend wirkende Stickstoffeinträge können den Nährstoffhaushalt des Bodens und auf verschiedenen Wegen die Konkurrenzverhältnisse in Vegetationsbeständen, die von Natur aus auf eine schwache Stickstoffversorgung eingestellt sind, beeinflussen. Somit ist eine Betroffenheit der LRT des Schutzgebietes zunächst nicht auszuschließen.

Die Zusatzbelastungen durch Stickstoffeinträge während der Betriebsphase werden nach kon-

servativer Abschätzung maximal 0,000342 kg N/(ha*a) (Lohmeyer, 2018) betragen. Sie liegen damit unterhalb des niedrigsten derzeit diskutierten Abschneidekriteriums von 0,05 kg N/(ha*a) (OVG NRW; 8 D 99/13.AK, sgn. TKL Urteil)[1] und sind somit irrelevant. Auswirkungen durch Stickstoffeinträge auf die ausgewiesenen Erhaltungsziele des Schutzgebietes sind demnach aufgrund der Intensität und Reichweite des Wirkfaktors auszuschließen.

Ferner ergibt sich ggf. eine mögliche Betroffenheit der limnischen LRT, sowie der an diese gebundenen Arten, durch die anlagenbedingte **„Veränderung der Sedimentdynamik, der Strömungs- und Salzgehaltsverhältnisse“** sowie während des Betriebes durch **„Schiffserzeugte Belastungen“**. Eine Betroffenheit terrestrischer LRT, sowie der an diese gebundenen Arten, wird im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen, da sich eine Betroffenheit allenfalls nur mittelbar infolge der Beeinflussung limnischer LRT ergeben kann. Die nachfolgende ⇨ Tab. 6 gibt einen Überblick zu der Betroffenheit der Erhaltungsziele des Schutzgebietes hinsichtlich dieser Wirkfaktoren.

Tab. 6: Betroffenheit von Erhaltungszielen des GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleineren Zuflüssen“

Schutzobjekt		Begründung
LRT		
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	Beim LRT 3140 handelt es sich um Stillgewässer. Eine direkte Verbindung mit dem Fließgewässer der Warnow besteht nicht. **Eine mögliche Betroffenheit ist auszuschließen.**
3150	Natürliche eutrophe Seen (mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions)	Beim LRT 3150 handelt es sich um Stillgewässer. Eine direkte Verbindung mit dem Fließgewässer der Warnow besteht nicht. **Eine mögliche Betroffenheit ist auszuschließen.**
3160	Dystrophe Seen und Teiche	Beim LRT 3160 handelt es sich um Stillgewässer. Eine direkte Verbindung mit dem Fließgewässer der Warnow besteht nicht. **Eine mögliche Betroffenheit ist auszuschließen.**
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation[1)] Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion[2)]	Flächen des LRT 3260 umfassen nach der Binnendifferenzierung (LUNG M-V, 2004) Teile des Wasserkörpers der Warnow. **Eine mögliche Betroffenheit ist daher nicht auszuschließen.**

[1] Urteil des Oberverwaltungsgerichtes Nordrhein-Westfalen (OVG NRW) zum Trianel Steinkohlekraftwerk Lünen vom 16.Juni 2016; 8 D 99/13. AK: „Der Senat hält […] die Anwendung eine vorhabenbezogenen Abschneidekriteriums für fachlich und rechtlich gerechtfertigt. Das Abschneidekriterium dient der Bestimmung des Einwirkbereiches der geplanten Anlage und damit des Untersuchungsraums bzw. –umfangs der FFH-Verträglichkeitsprüfung. […]. Im Regelfall ist für eutrophierende Stickstoffeinträge ein Abschneidekriterium in Höhe von nicht mehr als 0,5 % des Critical Loads des jeweils in Betracht kommenden Lebensraumtyps zugrundezulegen. Dies entspricht 1/6 der 3 %-Bagatellschwelle. Der Abschneidewert sollte jedoch nicht weniger als 0,05 kg/N/(ha*a) betragen. […] Dieser Wert entspricht 0,5 % des Critical Loads von 10 kg/(ha*a). Bei Abschneidewerten unterhalb von 0,05 kg/(ha*a) würde der Rechenraum bzw. der zu betrachtende Untersuchungsraum […] zu groß werden, mit der Folge, dass in der Praxis ein völlig unverhältnismäßiger Aufwand verursacht würde.“

Schutzobjekt		Begründung
LRT		
1096	Bachneunauge *(Lampetra planeri)*	**Eine Betroffenheit der an Fließgewässer gebundenen Arten kann nicht ausgeschlossen werden.**
1099	Flussneunauge *(Lampetra fluviatilis)*	
1134	Bitterling *(Rhodeus sericeus amarus)*	
1145	Schlammpeitzger *(Misgurnus fossilis)*	
1149	Steinbeißer *(Cobitis taenia)*	

Veränderungen der hydromorphologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Wasserstand, Überschwemmungs- und Tideverhältnisse, Fließrichtung, Strömungsverhältnisse/-geschwindigkeit, Druckverhältnisse), die sich durch das Anpassungsvorhaben ergeben, wurden durch die BAW (BAW, 2019a) untersucht. Demnach ergeben sich durch das Vorhaben keine messbaren Auswirkungen auf die Wasserstände und den Seegang in der Unterwarnow und im Breitling. Veränderungen des Strömungsmusters (Strömungsverhältnisse/-geschwindigkeit) beschränken sich lokal auf den Bereich der Trasse des Seekanals. Zusammenfassend werden sich die Veränderungen der hydromorphologischen / hydrodynamischen Verhältnisse durch das geplante Vorhaben im Rahmen des natürlichen Schwankungsbereiches bewegen. Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse innerhalb des Schutzgebiete die über den Rahmen des natürlichen Schwankungsbereiches hinaus gehen sind nicht zu erwarten.

Veränderungen des Salzgehaltes die sich durch das Anpassungsvorhaben ergeben wurden durch die BAW (BAW, 2019a) untersucht. Der Salzgehalt wird sich infolge des Anpassungsvorhabens geringfügig erhöhen. Die Veränderungen werden im Verhältnis zur natürlichen Variabilität als gering eingestuft und verändern die charakteristischen Eigenschaften des Ästuars außerhalb der Trasse des Seekanals nicht. Veränderung des Salzgehaltes im Schutzgebiet werden sich ebenfalls im Rahmen der natürlichen Variabilität bewegen.

Die Temperaturverhältnisse verändern sich geringfügig und beschränkt auf den Bereich der Anpassungsstrecke. Der natürliche Schwankungsbereich der Temperatur verändert sich dabei jedoch nicht nachweisbar (BAW, 2019a). Eine Veränderung der Temperaturverhältnisse im Schutzgebiet die über den Rahmen des natürlichen Schwankungsbereiches hinaus gehen ist nicht zu erwarten.

Veränderungen weiterer hydrochemischer Parameter, die sich durch das Anpassungsvorhaben ergeben könnten, sind im Verhältnis der natürlichen Variabilität als gering einzustufen und verändern die charakteristischen Eigenschaften des Ästuars außerhalb der Trasse des Seekanals nicht. Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse innerhalb des Schutzgebietes werden sich ebenfalls im Rahmen der natürlichen Variabilität bewegen.

Entsprechend der Untersuchungen der (BAW, 2019b) ist unter Berücksichtigung des geplanten Bemessungsschiffes mit einer Zunahme von schiffserzeugten Belastungen innerhalb der Trasse zu rechnen. Das geplante Bemessungsschiff gehört dabei jedoch nicht zu den dominierenden Schiffen (Fähren, Kreuzfahrtschiffe). Es ist davon auszugehen, dass sich durch diese Schif-

fe die Wellen- und Strömungsbelastung insgesamt nicht verändern wird. Mechanisch-physikalische Einwirkungen, die sich durch das Anpassungsvorhaben ergeben könnten und die auf Lebensraumtypen, Habitate von Arten sowie auf Arten selbst wirken, die zu einer (Teil-) Zerstörung von LRT, Veränderungen der Habitatverhältnisse oder zu einer unmittelbaren Störung von Arten bis hin zur Verletzung oder Abtötung von Individuen führen könnten, sind jedoch aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele (3260, 1096, 1099, 1134, 1145, 1149) des Schutzgebietes durch Veränderungen der hydromorphologischen / hydrodynamischen und hydrochemischen Verhältnisse einschließlich Salzgehalt und Temperaturverhältnisse sowie durch mechanisch-physikalischen Einwirkungen wird ausgeschlossen.

Während des Betriebes wird es in regelmäßigen Abständen zu **„Unterhaltungsbaggerungen“** kommen, von denen im Wesentlichen die gleichen Wirkfaktoren in Bezug auf das Schutzgebiet ausgehen, wie durch die Anpassung.

Durch **„Unfälle und Havarien“** während der Bautätigkeiten kann sich möglicherweise eine Betroffenheit des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele ergeben. Bei Einhaltung der Sicherheitsstandards und eines sachgemäßen Umgangs sowie der Ergreifung geeigneter Vorsichtsmaßnahmen ergibt sich keine Betroffenheit der Erhaltungsziele des Schutzgebietes.

Im Ergebnis der Betrachtungen ergeben sich aufgrund der Lage des Schutzgebietes zum Vorhaben sowie der Reichweite und Intensität der vorhabenbedingten Wirkungen keine Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“.

Eine vertiefende FFH- Verträglichkeitsprüfung ist aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

8. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Im Ergebnis der Betrachtung der Wirkfaktoren (⇨ Kap. 7) ist festzustellen, dass die Wirkungen des Anpassungsvorhabens keine Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ haben. Führt das Vorhaben selbst offensichtlich zu keinerlei Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes, sind andere Projekte nicht relevant (BMVBS, 2008).

9. Gesamtübersicht und Beurteilung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben und kumulierende Pläne und Projekte

Zur Bewertung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens ist folgende Fragestellung zusammenfassend zu beantworten.

Ist das Vorhaben prinzipiell dazu geeignet zu erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ zu führen?

Die FFH Verträglichkeitsvorprüfung führt zu dem Ergebnis, dass sich durch die Wirkfaktoren des Vorhabens keine Auswirkungen auf das Schutzgebiet und somit auch keine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ ergeben.

Eine vertiefende Untersuchung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen des Schutzgebietes ist aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

Verzeichnis der verwendeten Unterlagen

2009/147/EG. (2009). Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

92/43/EWG. (1992). Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. zuletzt geändert durch RL 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006, 20.12.2006.

BAW. (2019a). Bundesanstalt für Wasserbau. Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock - Hydrodynamik, B3955.03.06.10001.

BAW. (2019b). Bundesanstalt für Wasserbau. Anpassung der Seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock - Gutachten zu vorhabenbedingten Änderung schiffserzeugter Belastungen, B3955.03.06.10001.

BMVBS. (2008). Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen; April 2008. BMBVS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

BNatSchG. (2017). Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist.

BVU. (2011). Ausbau des Seekanals Rostock auf NN -16,xx m, Erstellung einer Nutzen-Kosten-Analyse.

Landmann/Rohmer. (2017). Umweltrecht: UmweltR; Loseblattsammlung; 84. Auflage; Stand: 2017.

LFA M-V nachrichtlich über FIUM. (2018). Aussage zu den Wanderungszeiträumen des Flussneunauges in der Warnow.

Lohmeyer. (2018). Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock - Ermittlung und Bewertung der Änderungen der Luftschadstoffbelastung während der Bauzeit und im Anschluss an die Ausbaumassnahme. Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG - Immissionsschutz, Klima, Aerodynamik, Umweltsoftware.

LUNG M-V. (2004). Binnendifferenzierung der FFH-Lebensraumtypen in FFH-Gebieten; Stand: 2004. LUNG M-V - Landesamt für Umwelt, Natur und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

MLUV M-V. (2009). Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern Abteilung Nachhaltige Entwicklung, Forsten (Hrsg.), FFH-Gebiet DE 2138-302 "Warnowtal mit kleinen Zuflüssen" - Managementplan Fachbeitrag Wald.

Natura 2000-LVO M-V. (2016). Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern vom 12.07.2011, mehrfach geändert durch Verordnung vom 09. August 2016 (GVOBl. M-V S. 646, ber. GVOBl. M-V 2017 S.10).

SDB. (Mai 2016). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften (Hrsg.), Standard-Datenbogen für das GGB DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“, zuletzt geändert Mai 2016.

StALU. (2011a). FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“, Teilgebiet: Nördlicher Teilbereich; www.stalu-mv.de/mm/Themen/Natur-

schutz-und-Landschaftspflege/FFH-Managementplanung/Warnowtal-mit-Zufluessen, Abfrage am 13.12.2017.

StALU. (2011b). FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“, Teilgebiet: Südlicher Teilbereich.

WaStrAbG. (2016). Bundeswasserstraßenausbaugesetz - WaStrAbG vom 23.12.2016 (BGBl. I S. 3224).

WSA. (2018a). Technische Beschreibung der Baggergutverbringung in die ehemalige Werftgrube der Neptunwerft.

WSA. (2018c). Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock - Gutachten Schallimmissionen und Luftschadstoffe, Bewertung Schutenverkehre Werftgrube.

WSA. (2019). Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock - Erläuterungsbericht. WSA - Wasserstraßen- und Schifffahrsamt Stralsund.