

**Vorbemerkungen zum Materialband U18b FFH-Verträglichkeitsprüfung  
FFH-Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem der Kollmarer Marsch - unter  
Berücksichtigung der potenziellen Erweiterungskulisse A (P 2222-322) für die  
Planänderung Retentionsbodenfilterbecken**

Vollständig neue FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Wettersystem der Kollmarer Marsch“ in Bezug auf die Planänderung Retentionsbodenfilterbecken:

- Geändert wurde die Regenwasserbehandlungsanlage EA 4 (ursprünglich bestehend aus Regenrückhaltebecken mit einem Absetzbecken) zu einer Retentionsbodenfilteranlage (RBF). Die ggf. sich dadurch verändernden stofflichen Konzentrationen im Bereich der Einleitstelle E11 und die daraus resultierenden Wirkungen auf die Erhaltungsziele und Habitatbedingungen der geschützten Populationen des Schlammpeitzgers und des Bitterlings sind Gegenstand der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung.
- Einbeziehung der aktuellen Bestandsdaten der Schutz- und Erhaltungsziele Schlammpeitzger und Bitterling im FFH-Gebiet selbst und im hydraulisch damit in Verbindung stehende Gewässernetz der sog. Erweiterungskulisse A.
- Einbeziehung aktueller Daten zu den zu erwartenden Veränderungen der Gewässerqualität durch die Anordnung eines Retentionsbodenfilterbeckens mit Einleitung über die Einleitstelle E11 (Landweg Wetter).
- Durch das geänderte Entwässerungskonzept werden ggf. die Stofffrachten des eingeleiteten Straßenwassers verändert. Dies betrifft Chlorid und Cyanid, für die die Abwasserbehandlungsanlage keine Reinigungsleistung erbringt.
- Prüfung der zu erwartenden Jahresmittelwerte der Chlorid- und Cyanidkonzentrationen in den hydraulisch verbundenen Gewässern sowie im Sinne einer Worst Case Betrachtung die ggf. möglichen Spitzenkonzentrationen und deren Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele.
- Prüfung des Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten.
- Bestimmung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.

Neubau der Bundesautobahn A 20

---

Von Bau-km **10+449,335** bis Bau-km **14+440,408**

von NK nicht vorhanden nach NK 2222 112-0,563 km

Nächster Ort: **Glückstadt**

Baulänge: **3,991 km**

---

## **Planfeststellung**

**A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg**

**Abschnitt**

**Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein  
bis B 431**

**Planänderung Retentionsbodenfilterbecken**

**FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG**  
**für das**

**FFH-GEBIET DE 2222-321 WETTERNSYSTEM IN DER KOLLMARER**  
**MARSCH**

**unter Berücksichtigung der potenziellen**  
**Erweiterungskulisse A (P 2222-322)**

Das vorliegende Deckblatt  
stellt eine neue Unterlage dar, die für die  
Fehlerheilung ausgearbeitet wurde.

**Neubau der A 20  
Nord-West-Umfahrung Hamburg  
Abschnitt 8:  
Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431**

**Planänderung Retentionsbodenfilterbecken**

**FFH-Verträglichkeitsprüfung**

**gemäß § 34 BNatSchG**

**für das**

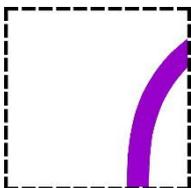
**FFH-GEBIET DE 2222-321 WETTERNSYSTEM IN DER KOLLMARER MARSCH**

**unter Berücksichtigung der potenziellen  
Erweiterungskulisse A (P 2222-322)**

**Auftraggeber**

**DEGES**

Bearbeitung:



**GFN**

**Gesellschaft für Freilandökologie und  
Naturschutzplanung mbH**

**Edisonstr.3**

**241145 Kiel**

**04347 / 999 73 8-0 Tel.**

**04347 / 999 73 79 Fax**

**Email: [info@gfnmbh.de](mailto:info@gfnmbh.de)**

**Internet: [www.gfnmbh.de](http://www.gfnmbh.de)**

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>i</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>ii</b>
<b>Kartenverzeichnis .....</b>	<b>iii</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>iv</b>
<b>1       Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
1.1       Anlass .....	1
1.2       Untersuchungsraum – zu prüfende Schutzgebietskulisse .....	2
1.3       Verfahrensrechtliche Einordnung .....	3
<b>2       Methodik der NATURA 2000-Vor- und Verträglichkeitsprüfung.....</b>	<b>4</b>
2.1       Verträglichkeitsprüfung.....	4
<b>3       Beschreibung des Schutzgebietes und der für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile .....</b>	<b>7</b>
3.1       Übersicht über die hier betrachtete Schutzgebietskulisse.....	7
3.1.1     Vorgehen .....	7
3.1.2     Rechtlicher Status .....	7
3.1.3     Lage im Raum.....	8
3.1.4     Kurzcharakteristik des FFH-Gebiets „Wetternsystem in der Kollmarer Marsch“ DE 2222-321 .....	8
3.1.5     Kurzcharakteristik des Erweiterungsgebietes A.....	9
3.1.6     Vorbelastungen .....	9
3.1.7     Erhaltungsziele des Schutzgebietes .....	11
3.1.8     Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL .....	11
3.1.9     Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	11
3.1.10    Gebietsspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) .....	11
3.1.11    Erhaltungsziele für das Erweiterungsgebiet A.....	12
3.1.12    Managementpläne / Pflege – und Entwicklungsmaßnahmen .....	12
3.1.13    Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten .....	13
3.1.14    Aktuelle Bewertung des FFH-Gebietes „Wetternsystem in der Kollmarer Marsch (DE 2222-321) .....	13
<b>4       Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren .....</b>	<b>15</b>
4.1       Übersicht über das Gesamtvorhaben.....	15
4.2       Für die Prüfung maßgebliche Änderung der Straßenentwässerung.....	15
4.3       Prüfrelevante Wirkfaktoren .....	19
4.4       Aussagen zur Planreife / Prüffähigkeit des Vorhabens.....	19
<b>5       Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....</b>	<b>20</b>

5.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens.....	20
5.2	Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.....	20
5.3	Mögliche Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL .....	20
5.3.1	Schlammpeitzgervorkommen im UG.....	21
5.3.2	Bitterlingvorkommen im UG.....	23
5.3.3	Beeinträchtigungen der Fischfauna durch Veränderung der Wasserqualität (Einleitstelle E11) .....	24
	<i>Schlammpeitzger</i> .....	25
	<i>Bitterling</i> .....	27
<b>6</b>	<b>Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte .....</b>	<b>28</b>
6.1	Begründung der Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte.....	28
6.2	Beschreibung der berücksichtigten Pläne und Projekte.....	29
6.2.1	Elbvertiefung zur Anpassung der Fahrrinne an die Containerschiffahrt.....	29
6.2.2	Neubau der BAB 20 – Abschnitt B 431 bis A 23 (TS 7) .....	29
<b>7</b>	<b>Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis.....</b>	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>35</b>
9.1	Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ .....	35
9.2	Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“).....	35
9.4	Karten .....	36

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Auszug Unterlage 13.3 Blatt 3 Übersichtslageplan Wasserwirtschaft.....	2
Abbildung 2:	FFH-Gebiet "Wettersystem in der Kollmarer Marsch" (dunkles violett) und der Erweiterungsvorschlag A (Stand 2002: helles violett) .....	10
Abbildung 3:	Übersicht Wasserentnahmen/-einleitungen sowie Grabenverlegungen/- verrohrungen.....	17
Abbildung 4:	Lage des Retentionsfilterbeckens EA 4 und der Einleitstelle E11 (Auszug Wassertechnische Untersuchung, Anlage 5, Blatt 3).....	18
Abbildung 5:	Messstellen und Verbreitungsschwerpunkte des Schlammpeitzgers im Gewässersystem des Erweiterungsgebiets A (TS 8, TS 7) (Quelle: NEUMANN 2020a) .....	22
Abbildung 6:	Befischungsmessstellen von Neumann (2005) mit Messstelle 4.1 .....	22
Abbildung 7:	Verbreitungsschwerpunkte des Bitterlings im Gewässersystem des Erweiterungsgebiets A (Quelle: NEUMANN 2020a) .....	24

**Kartenverzeichnis**

Karte 1: FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem in  
der Kollmarer Marsch“ und der Erweiterungskulisse P 2222-322 –  
Retentionsbodenfilterbecken Übersichtskarte ..... 36

Karte 2: FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem in  
der Kollmarer Marsch“ und der Erweiterungskulisse P 2222-322 –  
Retentionsbodenfilterbecken Detailkarte Konflikte ..... 36

**Abkürzungsverzeichnis**

<b>AD</b>	Autobahndreieck
<b>AS</b>	Anschlussstelle
<b>B</b>	Bundesstraße
<b>BAB</b>	Bundesautobahn
<b>BE-Fläche</b>	Baustelleneinrichtungsfläche
<b>BfN</b>	Bundesamt für Naturschutz
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>DTV</b>	Durchschnittstagesverkehr (KFZ/24h)
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>FFH-RL</b>	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
<b>FFH-VP</b>	FFH-Verträglichkeitsprüfung
<b>FFH-LRT</b>	Lebensraumtyp des Anhang I der FFH-RL
<b>gEHZ</b>	gebietsspezifische Erhaltungsziele
<b>MLUR</b>	(ehem.) Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein
<b>MELUND</b>	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung
<b>LLUR</b>	Landesamt Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
<b>LNatSchG</b>	Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein
<b>LRT</b>	Lebensraumtyp (vgl. FFH-LRT)
<b>NATURA 2000</b>	Europaweites kohärentes Schutzgebietsnetz, FFH-Gebiete und VSch-Gebiete
<b>OAG SH</b>	Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein
<b>RBF</b>	Retentionsbodenfilter
<b>RLS-90</b>	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
<b>SDB</b>	Standarddatenbogen (offizieller Meldebogen für NATURA 2000-Gebiete an die EU)
<b>SH</b>	Schleswig-Holstein
<b>TS</b>	Teilstrecke
<b>UNB</b>	Untere Naturschutzbehörde
<b>VSch-Gebiet</b>	europäisches Vogelschutzgebiet
<b>VRL</b>	Vogelschutzrichtlinie der EU

**Aufgestellt: 07.12.2020**



Dipl. Biol. C. Herden  
GFN mbH

Edisonstraße 3, 24145 Kiel

# 1 Anlass und Aufgabenstellung

## 1.1 Anlass

Die Europäische Union hat zum Erhalt der biologischen Vielfalt zwei Richtlinien erlassen:

- Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie, VRL)
- Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, FFH-RL)

Das Ziel dieser Richtlinien besteht neben dem Artenschutz in der Errichtung und Sicherung eines europaweiten Netzwerks von Schutzgebieten („Natura 2000“), in das sowohl Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-RL als auch Vogelschutzgebiete nach VRL integriert werden. Gem. § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen potenziell betroffener NATURA 2000 Gebiete zu überprüfen.

Für die Teilstrecke 8 der A20 von der Landesgrenze NDS/SH -B 431 wurde bereits eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ unter Berücksichtigung der Erweiterungskulisse P2222-322 (Abbildung 2) der Planfeststellung zu Grunde gelegt. Die Planfeststellung dieses Abschnittes erfolgte 2014. Aufgrund von verfahrensrechtlichen Mängeln im UVP-Recht wurde der Beschluss 2016 vom Bundesverwaltungsgericht für rechtswidrig und nicht vollziehbar erklärt. Die Verträglichkeitsprüfung zum FFH-Gebiet „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“, die eine Zulässigkeit des Vorhabens in Hinsicht auf die Vorgaben des § 34 BNatSchG bestätigt hat, wurde nicht beanstandet. Sie ist daher rechtskräftig und hat Bestand für TS 8 der A20.

Im Rahmen des Fehlerheilungsverfahrens wurde die Entwässerungstechnik dahingehend verändert, dass zur Behandlung und Abführung des Straßenwassers des Entwässerungsabschnittes EA 4 das bisher vorgesehene Regenrückhaltebecken mit einem hinsichtlich der Reinigungsleistung zur Stoffrückhaltung hoch effizienten Retentionsbodenfilterbecken ersetzt wird. Die technischen Details sind der Anlage 13.1, 13.6 der Planänderung zu entnehmen.

Das vorgereinigte Wasser aus dem Retentionsbodenfilterbecken leitet über die Einleitstelle E11 in die Landweg Wettern (Süd) ein. Aufgrund dieser Änderungen am Entwässerungskonzept und möglicherweise davon ausgehenden Veränderungen der stofflichen Konzentrationen in offenen Gewässern durch die Straßenabwässer wird für diese Planänderung eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ unter Berücksichtigung der Erweiterungskulisse P2222-322 nur für die Planänderung durchgeführt. Die weiteren Wirkungen durch den Autobahnbau auf die Landweg Wettern (Süd) stehen nicht in Verbindung mit der genannten Umplanung und sind somit bereits in der ursprünglichen FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP), die mit den Planfeststellungsunterlagen ausgelegt und die einer Überprüfung durch das BVerwG standgehalten hat, nicht Gegenstand dieser Verträglichkeitsprüfung.

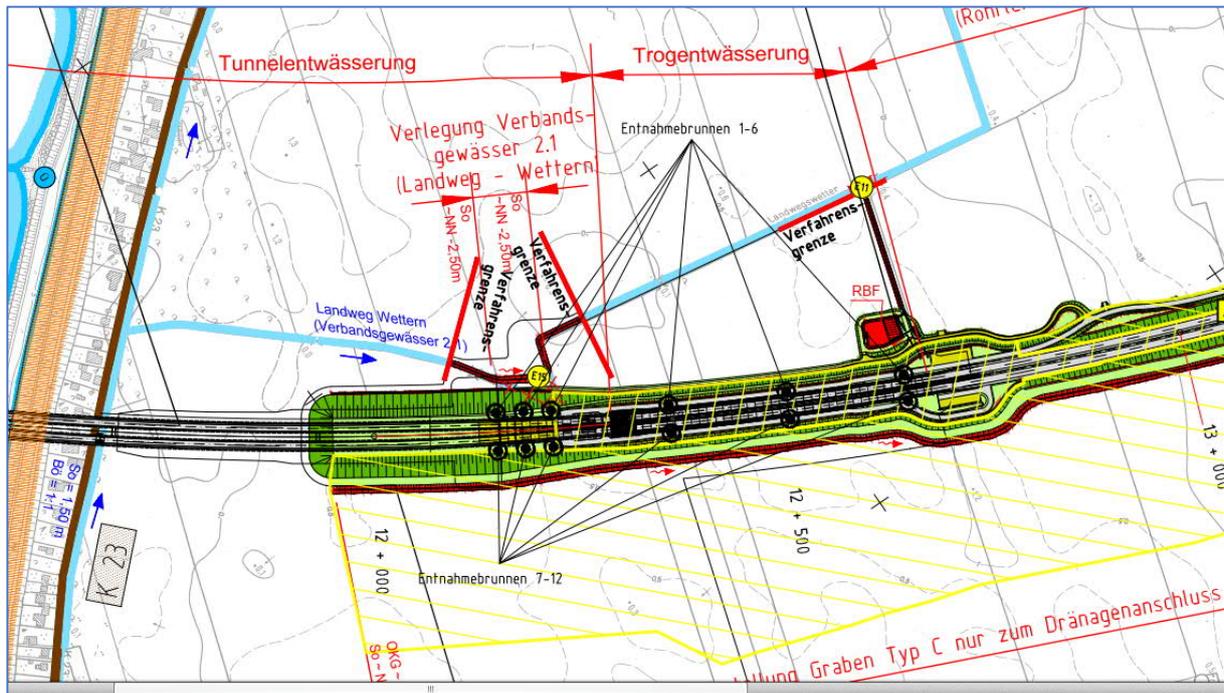


Abbildung 1: Auszug Unterlage 13.3 Blatt 3 Übersichtslegeplan Wasserwirtschaft

## 1.2 Untersuchungsraum – zu prüfende Schutzgebietskulisse

Die Landweg Wettern (Süd) liegt nicht innerhalb des ausgewiesenen FFH-Gebietes „Wetternsystem in der Kollmarer Marsch“. Es existieren jedoch Fachvorschläge aus dem Jahr 2006 für eine erweiterte Schutzgebietskulisse, im Folgenden als „Erweiterungsgebiet A“ (Vorschlags-Nr. P2222-322) und „Erweiterungsgebiet B“ bezeichnet (vgl. Kap. 3.1.5 und Abbildung 2). Die Erweiterungsvorschläge würden zu einer Vergrößerung des bestehenden Gebiets um Grabensysteme v.a. im Westen und Osten des ausgewiesenen Gebiets (im folgenden Text Erweiterungsgebiet A) sowie in einem weiteren Vorschlag auch um nördlich in der Kremper Marsch liegende Grabensysteme (im folgenden Text Erweiterungsgebiet B) führen. Diese Erweiterungsvorschläge sind jedoch nach Prüfung durch die für Natura 2000 zuständigen Behörden des Landes Schleswig-Holstein nicht an die EU-Kommission gemeldet worden. Eine Ausweisung als FFH-Gebiet ist auch weiterhin nicht geplant.

Im Rahmen der zwischenzeitlich erfolgten Prüfungen der von den Mitgliedsstaaten gemeldeten Schutzgebietskulisse durch die EU-Kommission für die Atlantische Region wurde kein Nachmeldebedarf für die zum Zeitpunkt des Vorschlags der Erweiterungsgebiete allein maßgebliche Art des Anhangs II der FFH-RL, den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) artikuliert. Vielmehr wurde die vorliegende Schutzgebietskulisse für diese Art von der EU-Kommission als ausreichend bewertet. Dennoch hat sich die DEGES entschieden, das Erweiterungsgebiet A in der Kollmarer Marsch, in der die Landweg Wettern (Süd) liegt, einer vorsorglichen FFH-Verträglichkeitsprüfung hinsichtlich der Planänderung Retentionsbodenfilteranlage zu unterziehen, um mit hinreichender Wahrscheinlichkeit festzustellen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Wetternsystem in der Kollmarer Marsch“ und der hier geschützten Erhaltungsziele Schlammpeitzger und Bitterling ausgeschlossen ist. Die zu fordernde Gewissheit, dass sich das Vorhaben nicht nachteilig auf das FFH-Gebiet auswirkt, liegt

nur dann vor, wenn „aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel“ daran besteht, dass solche Auswirkungen nicht auftreten werden.

Das Erweiterungsgebiet B (Teile der Grabensysteme in der Kremper Marsch nördlich der B431) wurde dagegen nicht – weder als Erweiterungsgebiet des bestehenden FFH-Gebiets DE 2222-321 noch als ggf. „neues“ FFH-Gebiet - in die Prüfkulisse einbezogen (vgl. Erläuterungen in Kap. 3.1.5).

Das Erweiterungsgebiet B wird durch eine Wasserscheide sowohl von dem gemeldeten Schutzgebiet als auch von dem Erweiterungsgebiet „A“ hydrologisch und morphologisch vollständig getrennt. Gleiches gilt für die dortigen Fischpopulationen, die auf natürlichem Wege nicht im genetischen Austausch stehen. Aus diesen Gründen kann auf die Einbeziehung des Erweiterungsgebiets B verzichtet werden.

### 1.3 Verfahrensrechtliche Einordnung

Am 30. Dezember 2014 wurde durch den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein als Planfeststellungsbehörde der Planfeststellungsbeschluss für den Neubau der Bundesautobahn A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Teilstrecke Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431 erlassen. Der Planfeststellungsbeschluss wurde beklagt. Die Klagen wurden mit Urteilen des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 28. April 2016 teilweise abgewiesen (Az. 9 A 7.15 – Elbfähre; Az. 9 A 8.15 – Gemeinde Kollmar; Az. 9 A 11.15 – Kreis Steinburg; Az. 9 A 14.15 – Private), teilweise wurde ihnen aber auch stattgegeben und der Planfeststellungsbeschluss in der Fassung der in der mündlichen Verhandlung am 11. bis 13. April 2016 erklärten Ergänzungen für rechtswidrig und nicht vollziehbar erklärt (Az. 9 A 9.15 – Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein; Az. 9 A 10.15 – BUND, Landesverband Schleswig-Holstein und NABU Schleswig-Holstein).

Die Rechtswidrigkeit des Planfeststellungsbeschlusses ergibt sich nach Auffassung des BVerwG aus einem Verfahrensfehler, nämlich einem Verstoß gegen das UVPG a.F. Der Verfahrensfehler ist darin begründet, dass hinsichtlich des nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses erstellten wasserrechtlichen Fachbeitrags vom 30. September 2015 kein ergänzendes Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt worden ist.

Vor diesem Hintergrund beantragt die DEGES die Durchführung eines ergänzenden Fehlerheilungs- bzw. Planänderungsverfahrens, mit dem der vom BVerwG festgestellte Verfahrensfehler durch Nachholung einer Öffentlichkeitsbeteiligung hinsichtlich des wasserrechtlichen Fachbeitrags behoben werden soll. Mit dem wasserrechtlichen Fachbeitrag wird nachgewiesen, dass vorhabenbedingt kein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 und 47 WHG vorliegt.

Die Durchführung des ergänzenden Fehlerheilungsverfahrens wurde bereits im August / September 2017, seinerzeit noch den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein beantragt und dieses Verfahren in der Folge begonnen. Der wasserrechtliche Fachbeitrag einschließlich Anlagen und die aufgrund der Fehlerheilung sonstigen anzupassenden Planfeststellungsunterlagen lagen in der Zeit ab dem 19.09.2017 öffentlich aus.

Einwendungen von Privaten und Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und Umweltverbände sind eingegangen und wurden geprüft und bewertet. Im Ergebnis wurde der wasserrechtliche Fachbeitrag überarbeitet. Dabei wurden die Einwendungen und Stellungnahmen, soweit begründet, berücksichtigt und der Fachbeitrag an die aktuelle Sach- und Rechtslage angepasst. Bei dem Fehlerheilverfahren wird insoweit auf die aktuelle Sach- und Rechtslage abgestellt. Dies bedeutet aber auch, dass die Unterlagen und Kapitel oder einzelnen Aussagen in Unterlagen nicht aktualisiert werden, bezüglich derer das BVerwG keine Mängel festgestellt hat und auf die sich die Fehlerheilung auch nicht auswirkt.

Für die vorliegende FFH-Verträglichkeitsprüfung heißt das, dass eine Beschränkung auf die Änderung des Entwässerungskonzepts (Kapitel 4.2) erfolgen kann, da nur hierdurch neue und bisher noch nicht abschließend geprüfte mögliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets eintreten können. Alle weiteren von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren wurden im Rahmen der vom BVerwG nicht beanstandeten FFH-VP für den Planfeststellungsbeschluss vom 30.4.2014 abschließend geprüft und eine Zulässigkeit in Hinsicht auf die Vorgaben des § 34 BNatSchG bestätigt. Sie werden nicht erneut bewertet.

## 2 Methodik der NATURA 2000-Vor- und Verträglichkeitsprüfung

Die Methodik der Verträglichkeitsprüfung für Natura 2000-Gebiete bei Straßenbauvorhaben ist durch den Leitfaden der EU-KOMMISSION, GD UMWELT (2019), sowie den LEITFADEN ZUR FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM BUNDESFERNSTRAßENBAU (BMVBW 2004a) vorgegeben. Die NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung erfolgt demnach abgestuft:

- 1) Vorprüfung (in Fällen mit offensichtlich erhöhtem Konfliktpotenzial verzichtbar, da dann direkt eine „formelle“ Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden sollte)
- 2) Verträglichkeitsprüfung, sofern nach der Vorprüfung vernünftige Zweifel am Ausbleiben von erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines NATURA 2000-Gebietes verbleiben,
- 3) sog. Ausnahmeprüfung, sofern erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes als solches anzunehmen sind und die rechtlichen Voraussetzungen hierfür gegeben sind.

Im vorliegenden Fall wird eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt, da - trotz der nur sehr punktuell wirksamen Änderungen der Straßenentwässerung in einem für die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets unbedeutendem Bereich - Beeinträchtigungen nicht ohne eine vertiefte Prüfung ausgeschlossen werden können (vgl. BVerwG-Urteil vom 27. November 2018, Az. 9 A 8.17, Rn. 83 ff).

### 2.1 Verträglichkeitsprüfung

In der vertiefenden Prüfung werden die vom Projekt ausgehenden möglichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I (ggf. einschließlich maßgeblicher struktureller oder abiotischer Parameter und in den LRT lebender charakteristischer Arten) und Arten des Anhangs II der FFH-RL sowie die möglichen Beeinträchtigungen der Integrität des Schutzgebiete-

tes als solches prognostiziert. Die möglichen Beeinträchtigungen werden getrennt nach einzelnen Wirkprozessen zunächst auf ihre Relevanz für den jeweiligen Erhaltungszustand geprüft. Für die relevanten Wirkprozesse werden eigenständig für alle Erhaltungsziele die ggf. zu erwartenden Beeinträchtigungen prognostiziert. Diese Prognose erfolgt zudem in kumulativer Hinsicht für Auswirkungen, die in Verbindung mit anderen, in räumlicher Nähe und in ähnlicher Weise auf das jeweilige Schutzgebiet einwirkenden Pläne und Projekte auftreten können.

Ziel der FFH-RL ist gemäß Art. 2 die Wahrung des günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume der Anhänge I und II. Nach Art. 6 Abs. 2 FFH-RL sind die Mitgliedsstaaten dazu verpflichtet, in den Schutzgebieten „die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten.“ Nach Art. 1 Buchstabe e) FFH-RL ist der Erhaltungszustand eines Lebensraums als günstig einzustufen, wenn

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

Nach Art. 1 Buchstabe i) FFH-RL 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,
- 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.

Die einzelnen Prüfschritte sind durch die Mustergliederung im „FFH-Leitfaden“ (BMVBW 2004a) vorgegeben. Dieser Gliederung wird hier gefolgt.

Die Festlegung von „Erheblichkeitsschwellen“ für einzelne Beeinträchtigungen von Arten oder Lebensraumtypen kann – naturgemäß – nicht pauschal erfolgen. Diesbezügliche Vorschläge für allgemein gültige Konventionen (z.B. Lambrecht et al. 2007) haben sich in der Planungspraxis und auch naturschutzrechtlich nicht durchsetzen können. Vielmehr müssen die spezifischen Besonderheiten des Schutzgebietes und seiner Arten bzw. Lebensräume sowie die Charakteristika des jeweiligen Eingriffs bei der Beurteilung berücksichtigt werden. Somit ist eine gebietsspezifische bzw. projektspezifische Herangehensweise erforderlich. Der Begriff der „Erheblichkeit“ ist objektiv auszulegen. Gleichzeitig sollte die Signifikanz von Auswirkungen nach den spezifischen Merkmalen und Umweltbedingungen des von dem Plan bzw. Projekt betroffenen Schutzgebiets und den dort herrschenden Umweltbedingungen beurteilt werden, wobei besonders die Erhaltungsziele und die ökologischen Merkmale des Gebiets zu berücksichtigen sind.“ (GD-ENV der EU-Kom.2019, S. 42).

Nach der Rechtsprechung des BVerwG<sup>1</sup> stellt im Hinblick auf die Erhaltungsziele „allein der günstige Erhaltungszustand der geschützten Lebensräume und Arten ein geeignetes Bewertungskriterium“ dar. Daraus ergibt sich der auch der vorliegenden Prüfung zugrunde gelegte Prüfmaßstab, nämlich ob sichergestellt werden kann, dass ein *günstiger Erhaltungszustand* im Sinne des Art. 1 (i) FFH-RL aller maßgeblicher Arten und Lebensraumtypen trotz Durchführung des Vorhabens erhalten bleiben wird.

Für die abschließende Bewertung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen wird folgende Zuordnung vorgenommen:

- **Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen ist gegeben. Es liegen keine Beeinträchtigungen des Gebietes als solches vor und das Vorhaben ist in Bezug auf § 34 BNatSchG zulässig.**

Es ist sichergestellt, dass der günstige Erhaltungszustand aller maßgeblichen Schutzgüter (Arten und Lebensraumtypen) trotz Durchführung des Vorhabens erhalten wird und stabil bleibt.

- **Keine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen, es liegen erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets als solches vor und das Vorhaben ist unzulässig (eine Zulässigkeit kann dann nur über ein sog. *Ausnahmeverfahren* erreicht werden).**

Zumindest bei einem der im Standarddatenbogen des jeweiligen Gebietes aufgeführten Schutz- und Erhaltungsziele (Arten und/oder Lebensräume) ist von einer erheblichen Beeinträchtigung des günstigen Erhaltungszustands auszugehen.

---

<sup>1</sup> Urteil zur A 143 Westumfahrung Halle BVerwG 9 A 20.05.

### 3 Beschreibung des Schutzgebietes und der für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

#### 3.1 Übersicht über die hier betrachtete Schutzgebietskulisse

##### 3.1.1 Vorgehen

Im Rahmen dieser Verträglichkeitsprüfung wird dieselbe Schutzgebietskulisse wie in der planfestgestellten FFH-Verträglichkeitsprüfung (Stand 2014) betrachtet. Allerdings wurden im Zuge der Bearbeitung aktuelle Erfassungsdaten der Fischfauna (NEUMANN 2020a) und neue Erkenntnisse u.a. über Auswirkungen von Schadstoffeinträgen auf die maßgeblichen Arten berücksichtigt und eingearbeitet. Weiterhin liegt eine aktuelle Berechnung möglicher Spitzenkonzentrationen für Chlorid und Cyanid vor, die der Prüfung des Verschlechterungsverbotes und Verbesserungsgebotes für den Fachbeitrag WRRL (Anlage 13.8), der Bestandteil der Planänderung ist, zu Grunde liegt (IfS 2020 Anhang 15 zu Anlage 13.8).

##### 3.1.2 Rechtlicher Status

Die für diese Prüfung vorsorglich zu Grunde gelegte Gebietskulisse ist nur in Teilen als FFH-Gebiet gemeldet und national als Schutzgebiet gesichert. Bei dem gemeldeten Schutzgebiet handelt es sich um das FFH-Gebiet DE 2222-321 „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“. Das vorsorglich ebenfalls betrachtete Erweiterungsgebiet A hat keinen habitatschutzrechtlichen Schutzstatus. Gegenstand der Prüfung sind die Schutz- und Erhaltungsziele des potenziell betroffenen Natura 2000-Gebietes. Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume hat mit Bekanntmachungen

- vom 2. Oktober 2006 im Amtsblatt Schleswig-Holstein, (Amtsblatt Nr. 39/40 vom 02.10.2006),
- vom 4. September 2006 im Amtsblatt Schleswig-Holstein, (Amtsblatt Nr. 36 vom 04.09.2006),
- vom 6. Juni 2006 im Amtsblatt Schleswig-Holstein (Amtsblatt Nr. 24/25 vom 19.06.2006),
- vom 23. April 2007 im Amtsblatt Schleswig-Holstein (Amtsblatt Nr.18 vom 30.04.2007) und
- vom 10. Juli 2007 im Amtsblatt Schleswig-Holstein (Amtsblatt Nr. 29 vom 16.Juli 2007)
- vom 28. November 2008 im Amtsblatt Schleswig-Holstein (Amtsblatt Nr. 51 vom 15.Dezember 2008)

die Erhaltungsziele für die Vogelschutzgebiete und die FFH-Gebiete sowie die dazu gehörigen Übersichtskarten veröffentlicht.

Das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume hat zudem mit Bekanntmachung vom 11. Juli 2016 die Fortschreibung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele der gesetzlich geschützten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und flächengleiche Europäische Vogelschutzgebiete veröffentlicht.

- Amtsblatt Nr. 47 vom 21. Nov. 2016

### Potenzielles Erweiterungsgebiet A

Im Jahr 2006 wurde die Erweiterung des Gebiets DE 2222-321 geprüft. Dabei wurden zwei Erweiterungsvorschläge mit der vorläufigen Nummer „P 2222-322“ vorgelegt, die eine Vergrößerung des bestehenden Gebiets um Grabensysteme im Westen, Norden und Osten des bestehenden FFH-Gebiets vorsahen (vgl. Abbildung 2, grüne und violette Linien). Diese Gebietsflächen waren bereits tlw. im Jahr 2002 im Rahmen der Erstabgrenzung des FFH-Gebiets in der Diskussion. Eine Meldung an die EU-Kommission ist nach der Prüfung jedoch nicht erfolgt.

Aus Gründen der vorsorglichen Prüfung, ob Beeinträchtigungen auch durch Wirkungen auf Nebengewässer, die in hydraulischer Verbindung mit den Gewässern des FFH-Gebietes stehen, hat sich die DEGES entschlossen, das Erweiterungsgebiet A in die FFH-Verträglichkeitsprüfung einzubeziehen.

Die Frage der Schutzwürdigkeit bzw. die Klärung eines eventuell erforderlichen Nachmeldebedarfs der Erweiterungskulisse A (P 2222-322) ist nicht Gegenstand der hier vorgelegten Prüfung. Vielmehr wird diese Erweiterungskulisse gemeinsam mit dem ausgewiesenen FFH-Gebiet einer *vorsorglichen* FFH-Verträglichkeitsprüfung unterzogen. Aus diesem Vorgehen leitet sich demnach auch kein unmittelbarer Nachmeldebedarf ab.

#### 3.1.3 Lage im Raum

Das FFH-Gebiet und das Erweiterungsgebiet A umfassen Gewässer- und Grabensysteme in einem Landschaftsausschnitt der Schleswig-Holsteinischen Elbmarsch zwischen Glückstadt im Westen und Neuendorf im Osten (vgl. Karte 1). Es handelt sich hierbei v.a. um Gräben und Vorfluter, die der Regulierung der Vorflut dienen und daher einer v.a. wasserwirtschaftlichen Nutzung (Regulation der Wasserstände über Schöpfwerke in Teileinzugsgebieten, regelmäßige Räumung etc.) unterliegen. Da die Gräben und Vorfluter vorrangig der Entwässerung der Marsch dienen, bilden die Gewässer ein Netzwerk von miteinander „kommunizierenden“ Wasserkörpern, die zum selben Wassereinzugsgebiet gehören.

#### 3.1.4 Kurzcharakteristik des FFH-Gebiets „Wetternsystem in der Kollmarer Marsch“ DE 2222-321

Das FFH-Gebiet „Wetternsystem in der Kollmarer Marsch“ gehört zur atlantischen biogeografischen Region von Natura 2000. Es beinhaltet einen bedeutsamen Teil des Systems der offenen, kanalartigen Gräben ("Wettern") im Einzugsgebiet des Schöpfwerks Bielenberg / Elbe des Sielverbandes Kollmar. Die oberhalb der Böschungen an die Sielverbandsvorfluter angrenzenden Siedlungs-, Grünland-, Acker- und Obstbauflächen sind nicht mit in die Gebietskulisse einbezogen, sondern ausschließlich die Gewässer.

Die Kollmarer Marsch liegt im ehemaligen natürlichen Auenbereich der Elbe. Durch wasserwirtschaftliche Entwicklungsmaßnahmen (Beginn des Deichbaus im späten Mittelalter, umfassende Neuausrichtung der Entwässerung vor allem in den 1960er Jahren) wurde diese nachhaltig verändert. Das Gebiet ist eingedeicht und hat keine offene Verbindung zur Elbe.

Das ursprünglich engmaschige Grabensystem zwischen bzw. auf den landwirtschaftlichen Flächen wurde nach und nach verfüllt und durch Rohrleitungen ersetzt. Die wenigen heute noch

existierenden Grenzgräben zwischen den großen Schlägen sowie die Wegeseitengräben haben für die Entwässerung nur noch eine sehr geringe Bedeutung, da ihre Sohle oberhalb des durchschnittlichen Wasserstands in den Hauptvorflutern liegt. Dementsprechend führen sie nur sehr sporadisch Wasser und sind z. T. monatelang ausgetrocknet. Die Entwässerung erfolgt daher über die Vorfluter des Sielverbandes Kollmar als einzigem regelmäßig wasserführendem System in der Kollmarer Marsch. Der Hauptvorfluter des Gebietes ist die Langenhalsener Wettern, die über ein Schöpfwerk beim Bielenberger Hafen in die Unterelbe mündet. Der Wasserstand sämtlicher binnenseitigen Gewässer wird von diesem Schöpfwerk reguliert. Die Langenhalsener Wettern stellt mit einer Breite von ca. 8 m das größte Gewässer dar. Nur die größeren Gräben führen dauerhaft Wasser. Einige der dauerhaft wasserführenden Gräben verlaufen entlang der Wirtschaftswege und Straßen. In niederschlagsarmen Sommern fallen viele der kleineren Gräben zumindest teilweise trocken, so dass es dort zu regelmäßigen Abwanderungen oder Absterben der Fische und zu Wiederbesiedlungen aus den dauerhaft wasserführenden Rückzugsgebieten (z.B. Langenhalsener Wettern) kommen muss. Im Osten des Gebiets an der Bundesstraße B 431 befindet sich ein weiteres Schöpfwerk. Die Gesamtlänge der als FFH-Gebiet gemeldeten Grabenabschnitte beträgt rd. 30,2 km.

### 3.1.5 Kurzcharakteristik des Erweiterungsgebietes A

Bei dem Erweiterungsgebiet A handelt es sich um Vorfluter- bzw. Grabensysteme, die räumlich an die Schutzgebietskulisse angrenzen. Das Erweiterungsgebiet A (Abbildung 2, helles violett, Gesamtlänge rd. 21,5 km) weist ein gemeinsames hydrologisches Gewässersystem mit dem FFH-Gebiet auf.

### 3.1.6 Vorbelastungen

Das eingedeichte Gebiet wird von mehreren Deichsiedlungen geprägt und von der Bundesstraße B 431 in Ost-West-Richtung gequert. Das Gebiet wird abgesehen von bebauten Flächen und schmalen Hochstauden- bzw. Röhrichsäumen entlang der Gräben großflächig intensiv landwirtschaftlich genutzt (überwiegend Ackerbau). Auf den landwirtschaftlichen Betrieben wird in größerem Umfang Milchwirtschaft, Schweine- / Geflügelhaltung betrieben, so dass über die Drainagen auch von Nährstoffeinträgen in das Grabensystem ausgegangen werden kann.

Auch die intensive mechanische Gewässerunterhaltung könnte als Vorbelastung des Schutzgebietes bzw. Gefährdungsfaktor für den Schlammpeitzger eingestuft werden. Begleituntersuchungen haben jedoch gezeigt, dass eine an die Schutzziele angepasste Grabenräumung (wird im Rahmen einer freiwilligen Vereinbarung zwischen den Sielverbänden und dem Land innerhalb der bestehenden Schutzgebietskulisse praktiziert) keine Beeinträchtigung der Schutzziele auslöst (NETZ 2010, NEUMANN 2010). Im Erweiterungsgebiet A erfolgt die Grabenräumung ohne konkrete naturschutzfachliche Vorgaben, was aber offensichtlich dennoch vitale und individuenreiche Populationen des Schlammpeitzgers ermöglicht, wie die von NEUMANN (2020a) zusammengestellten Befischungsdaten zeigen. Die in den tieferen und breiteren Wettern lebenden Bitterlinge und deren Wirtsmuscheln werden durch die mechanische Räumung der kleineren Gräben nicht betroffen.

Zudem ist darauf hinzuweisen, dass die Gräben der Marsch nahezu ausschließlich anthropogenen Ursprungs sind und ihre regelmäßige Räumung für den dauerhaften Erhalt essenziell

ist. Ohne Räumung würden die Gräben vollständig verlanden und stünden dann nicht mehr als Lebensraum für Schlammpeitzger und andere aquatische Organismen zur Verfügung.

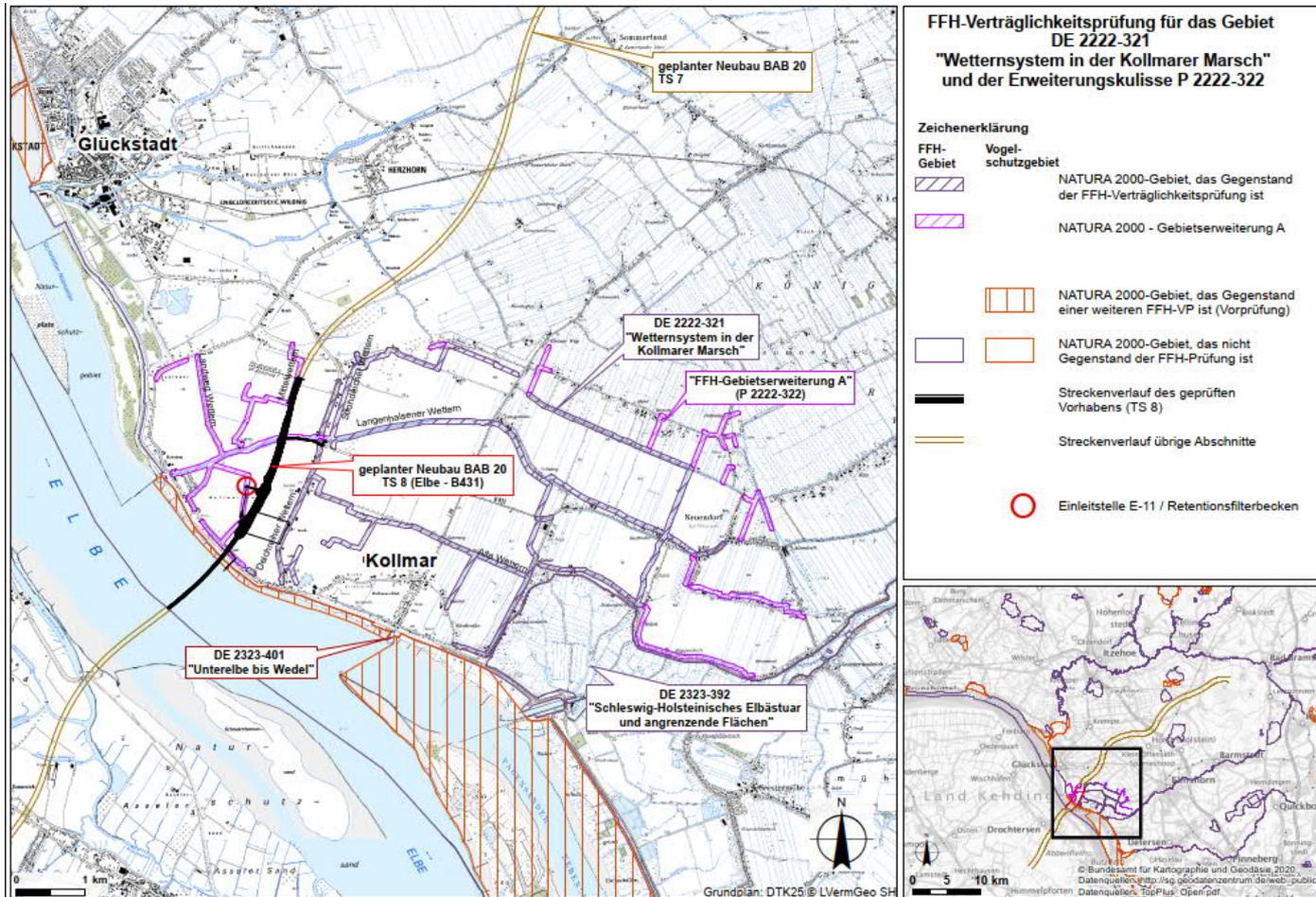


Abbildung 2: FFH-Gebiet "Wettersystem in der Kollmarer Marsch" (dunkles violett) und der Erweiterungsvorschlag A (Stand 2002: helles violett)

### 3.1.7 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die in den folgenden Kapiteln aufgeführten Erhaltungsziele und weitere Angaben zum Schutzgebiet stützen sich auf die folgenden Quellen:

- Standarddatenbogen (Quelle: [http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/datenbogen/2222\\_321\\_SDB.pdf](http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/datenbogen/2222_321_SDB.pdf) (letzter Abruf: 2.4.2020))
- Gebietsspezifische Erhaltungsziele (gEHZ), Quelle: <http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/erhaltungsziele/DE-2222-321.pdf> (letzter Abruf: 2.4.2020)
- Gebietssteckbrief (Quelle: <http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/gebietssteckbriefe/2222-321.pdf> (letzter Abruf: 2.4.2020))
- Managementplan (Quelle: [http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/mplan\\_inet/2222-321/2222-321Mplan\\_Text.pdf](http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/mplan_inet/2222-321/2222-321Mplan_Text.pdf)) (letzter Abruf: 2.4.2020)

Zudem wurden die dem LBV-SH mitgeteilten Erhaltungsziele für den Bitterling (MELUND 2016) sowie eine aktuelle Darstellung zur Verbreitung des Schlammpeitzgers und des Bitterlings auf Basis einer umfassenden Auswertung vorhandener Daten und Befischungen aus den Jahren 2014-2019 (NEUMANN 2020a) ausgewertet. Eine Einschätzung der Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen *Unio* oder *Anodonta* als essenziellem Habitatbestandteil für reproduzierende Bitterling-Populationen erfolgte 2016 (NEUMANN 2016).

Die Abgrenzung des Erweiterungsgebietes A wurde als Karte vom MELUND zur Verfügung gestellt.

### 3.1.8 Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL

Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL kommen im Schutzgebiet nicht vor (vgl. Standarddatenbogen im Anhang).

### 3.1.9 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Die im Standarddatenbogen als Schutzziele aufgeführten Arten des Anhangs II der FFH-RL sind Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*). Diese Arten stellen somit die maßgeblichen Prüfgegenstände der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung dar.

### 3.1.10 Gebietsspezifische Erhaltungsziele (gEHZ)

Gem. der gEHZ für das Gebiet DE 2222-321 (MELUND 2016) wurden die Ziele für den Schlammpeitzger wie folgt benannt:

*Schlammpeitzger - Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung*

- *stehender verschlammter Gewässer wie z.B. Marschgräben,*
- *barrierefreier Wanderstrecken zwischen verschiedenen Grabensystemen in der Marsch,*

- *von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,*
- *eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Schlammpeitzger-Gewässern insbesondere ohne einen dem Gewässer nicht angepassten Besatz mit anderen Fischen,*
- *bestehender Populationen.*

Die in den letzten Jahren ebenfalls erstmals nachgewiesenen Vorkommen des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) in den Gewässersystemen waren zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung noch nicht bekannt. Das MELUND hat die Art aufgrund der neuen Erkenntnisse über die Artzuordnung im Jahr 2016 in den Standarddatenbogen aufgenommen und die folgenden art-spezifischen Erhaltungsziele formuliert.

#### *Bitterling - Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung*

- *Erhaltung von Seen und Flüssen mit sandigem oder schlammigem Untergrund und pflanzenbestandenen Ufern; von Gewässeraltarmen mit Anbindung an das Hauptgewässer*
- *Erhaltung der Vorkommen von Großmuscheln der Gattung Unio und Anodonta*
- *Erhaltung einer ausreichend hohen Wasserqualität*
- *Erhaltung der typischen Fischbiozönose*
- *Erhaltung bestehender Populationen*

#### 3.1.11 Erhaltungsziele für das Erweiterungsgebiet A

Da das hier vorsorglich mit zu prüfende Erweiterungsgebiet A nach dem vorliegenden Kenntnisstand für den Schlammpeitzger und den Bitterling ebenfalls geeignet ist, werden die formulierten Erhaltungsziele des ausgewiesenen Schutzgebietes für die FFH-Verträglichkeitsprüfung auf das Erweiterungsgebiet A übertragen. Angaben zur Populationsgröße und dem Erhaltungszustand der maßgeblichen Fischarten Schlammpeitzger und Bitterling aus dem Standarddatenbogen liegen naturgemäß nur für das derzeit gemeldete Schutzgebiet vor (s. Standarddatenbogen im Anhang). Eine aktuelle Einschätzung der Populationen erfolgt in NEUMANN (2020a).

#### 3.1.12 Managementpläne / Pflege – und Entwicklungsmaßnahmen

Ein räumlich differenzierter Managementplan für das Schutzgebiet liegt derzeit nicht vor. Als wesentliche Habitatmanagementmaßnahme ist eine regelmäßige, aber zeitlich und räumlich eingeschränkte Gewässerunterhaltung (Grabenräumung) für die maßgeblichen Arten sehr wichtig und stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar, sofern sie außerhalb der Laichzeit und der Phase der Eientwicklung von Mai bis Juli stattfindet (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2002). Für den Bitterling ist zudem der Bestand der Großmuscheln zu erhalten, die jedoch von den Grabenräumungen wenig betroffen sind, da ihre Hauptvorkommen in den tiefen Vorflutern und Wettern liegen.

Aus dem rezenten Vorkommen der Arten im Gebiet ist abzuleiten, dass die bisherige Bewirtschaftungspraxis dem Bestand nicht abträglich sein kann und daher im Prinzip aufrechterhalten werden sollte (NEUMANN 2020b). Schwerwiegende Eingriffe (z.B. Einbau von Dämmen und Bretterstaus zur Wasserstandanhebung) sind zu vermeiden.

Zur Sicherung des Erhaltungszustands der Art wurde eine freiwillige Vereinbarung mit den zuständigen Wasser- und Bodenverbänden getroffen (Quelle: [http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/mplan\\_inet/2222-321/2222-321Mplan\\_Text.pdf](http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/mplan_inet/2222-321/2222-321Mplan_Text.pdf), letzter Abruf 02.04.2020). Die freiwillige Vereinbarung regelt die gesamte Bewirtschaftung des Gebietes (z.B. abschnittsweises Vorgehen, Zeitfenster etc.). Zusätzliche Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungsziele sind nicht erforderlich, wie auch die Ergebnisse wissenschaftlicher Begleituntersuchungen zeigen (NETZ 2009, NEUMANN 2010). Auf die gesonderte Aufstellung eines Managementplanes wurde daher verzichtet. Diese Vereinbarung gilt jedoch derzeit nur für die aktuell ausgewiesene Gebietskulisse.

### 3.1.13 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten

Die dauerhaft wasserführenden Hauptvorfluter sind entscheidend für die Kohärenz mit anderen NATURA 2000-Gebieten (z.B. zum Gebiet DE 2323-392 SH Elbästuar). Dabei ist zu berücksichtigen, dass keine funktionalen Beziehungen zur Elbe bestehen und durch den Landesschutzdeich sowie Sperr- bzw. Schöpfwerke ein Austausch mit anderen Populationen kaum möglich ist. Mithin besteht eine weitgehende Isolation des Gebietes bzw. der lokalen Fischpopulationen. Es besteht jedoch ein Austausch mit angrenzenden Grabensystemen im selben Wassereinzugsgebiet auch außerhalb der hier zugrunde gelegten Schutzgebietskulisse, in denen die Art in einzelnen Gräben ebenfalls vorkommt (Erweiterungsgebiet A). Eine Isolation ist für Fischpopulationen in geschlossenen Gewässersystemen (z.B. auch Seen) nicht ungewöhnlich und nicht per se negativ, sofern ein ausreichendes Habitatangebot für vitale Populationen gegeben ist, was hier zweifelsfrei zutrifft.

### 3.1.14 Aktuelle Bewertung des FFH-Gebietes „Wetternsystem in der Kollmarer Marsch (DE 2222-321)“

Im Rahmen der Evaluierung der Schlammpeitzger-Populationen Schleswig-Holsteins wurde die Bewertung der Population im FFH-Gebiet DE 2222-321 aktualisiert. Der Schlammpeitzger ist in nahezu allen befischten Gräben des FFH-Gebietes in unterschiedlichen Dichten, die sich v.a. aus der natürlichen Populationsdynamik und Schwankungen der Eignung einzelner Grabenabschnitte ergeben, vorhanden. Zurzeit kann das Graben- und Wetternsystem beim Vergleich aller Populationen in FFH-Gebieten, als das für den Schlammpeitzger bedeutendste der vom Land Schleswig-Holstein gemeldeten FFH-Gebiete in der atlantischen Region angesehen werden.

In NEUMANN (2020a) erfolgte eine aktuelle Bewertung gem. FFH-Richtlinie. Demnach war der Schlammpeitzger 2019 nur an fünf der acht FFH-Messstellen nachweisbar. Für die Populationsdichte im Jahr 2019 ergaben sich dadurch im Vergleich zur Erhebung aus dem Jahr 2016 geringere Werte. Insgesamt wird die Population fachgutachterlich aber weiterhin als stabil eingeschätzt. Die Bewertung gemäß FFH-Kriterien (BfN 2015) ergibt für den Erhaltungszustand

der Schlammpeitzger-Population des FFH-Gebietes DE 2222-321 wie im Jahr 2016 weiterhin die Wertstufe B (gut).

Nach Neumann (2020a) ist eine Bewertung des Populationsstatus des Bitterlings im FFH-Gebiet DE 2222-321 mit den bislang vorliegenden Daten nicht möglich, da die Befischung in der Langenhalsener Wettern nur Stichprobencharakter hatte bzw. die Daten aus Gewässerstrecken (z.B. Kehrwegwettern) stammen, in die die Art nur temporär einwandert. Es ist jedoch anzunehmen, dass die Population in der Langenhalsener Wettern innerhalb der Abgrenzungen des FFH-Gebietes ähnlich groß ist, wie im Gewässerabschnitt der Wettern westlich des FFH-Gebietes. Anhand der vom BfN (2015) erstellten drei Bewertungskriterien „Populationszustand“, „Habitatausstattung“ und „Beeinträchtigungen“ bzw. deren jeweiliger Wertstufe (A = hervorragend, B = gut und C = mittel-schlecht) lässt sich der Erhaltungszustand ableiten. So wäre der Populationszustand aufgrund der hohen Abundanzwerte mit A (hervorragend), die Kriterien Habitatqualität (u.a. Regelprofil) und Beeinträchtigungen (geringe Wasserqualität, Gewässerunterhaltung) jedoch jeweils mit C zu bewerten.

Die abschließende Gesamtbewertung erfolgte gemäß der Verknüpfungsmatrix der Fischereireferenten des Bundes und der Länder in Tabelle 4 (s. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2006). Danach werden die Bewertungskriterien A, B und C zu einem Gesamtwert zusammengefasst. Die Bewertung des Kriteriums Population mit C führt dabei stets zu dem Gesamtwert C (mittel-schlecht).

**Tabelle 4: Verknüpfungsmatrix zur Gewichtung der Hauptkriterien der FFH-Bewertung zu einem Gesamtwert**

Kriterium	Einstufung Einzelkriterium (A-C)						
	A	B	C	A	B	C	A
<b>Population</b>	A	A	A	A	A	B	B
<b>Habitatqualität</b>	B	A	B	C	A	B	C
<b>Beeinträchtigung</b>	C	B	B	C	C	C	C
<b>Gesamtwert</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>

Legende:

Wertstufe / Kriterium	A	B	C
<b>Zustand der Population</b>	gut	mittel	schlecht
<b>Habitatqualität</b>	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
<b>Beeinträchtigung</b>	keine bis gering	mittel	stark

Die für das FFH-Gebiet DE 2222-321 erfolgte Einstufung der Hauptkriterien (A-C-C) ergäbe demnach für den Erhaltungszustand der Bitterling-Population insgesamt ein C (mittel-schlecht).

## 4 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

### 4.1 Übersicht über das Gesamtvorhaben

Die A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg liegt im südlichen Bereich des Landes Schleswig-Holstein und schließt bei Lübeck in Höhe der A 1 an die bestehende A 20 an. Die ersten beiden Abschnitte der A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg von der A 1 bis nach Weede sind fertiggestellt und befinden sich unter Verkehr. Von Geschendorf bis Weede führt die A 20 auf der ehemaligen Trasse der B 206 und wird anschließend südlich an Bad Segeberg vorbei bis nördlich Wittenborn geführt. Von Wittenborn wird die A 20 weiter in Richtung Westen geführt, quert dabei südlich der B 206 die A 7 und verläuft anschließend südlich von Bad Bramstedt. Südlich von Hohenfelde quert die A 20 die A 23 und unterquert anschließend südlich von Glückstadt die Elbe, um in Niedersachsen an die A 26 und die zukünftige A 20 über ein Autobahndreieck anzuschließen.

Der in diesen Planfeststellungsunterlagen behandelte Streckenabschnitt der A 20 stellt den Teilabschnitt 8 dieser linienbestimmten Trasse dar.

### 4.2 Für die Prüfung maßgebliche Änderung der Straßenentwässerung

Aufgrund der nachfolgend beschriebenen Änderung der Straßenentwässerung in einem Bereich dieses Teilabschnitts 8 ist eine Prüfung erforderlich, ob erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebiets durch diese Planänderung sicher ausgeschlossen werden können. Geändert wurde die Regenwasserbehandlungsanlage EA 4 (ursprünglich bestehend aus Regenrückhaltebecken mit einem Absetzbecken) zu einer Retentionsbodenfilteranlage (RBF). Die ggf. sich dadurch verändernden stofflichen Konzentrationen im Bereich der Einleitstelle E11 und die daraus resultierenden Wirkungen auf die Erhaltungsziele und Habitatbedingungen der geschützten Populationen des Schlammpeitzgers und des Bitterlings sind Gegenstand der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung. Das im Retentionsbodenfilterbecken vorgereinigte Wasser entstammt sowohl der Straßenentwässerung als auch der Trogentwässerung (s. FB WRRL, Unterlage 13.8).

- Straßenentwässerung

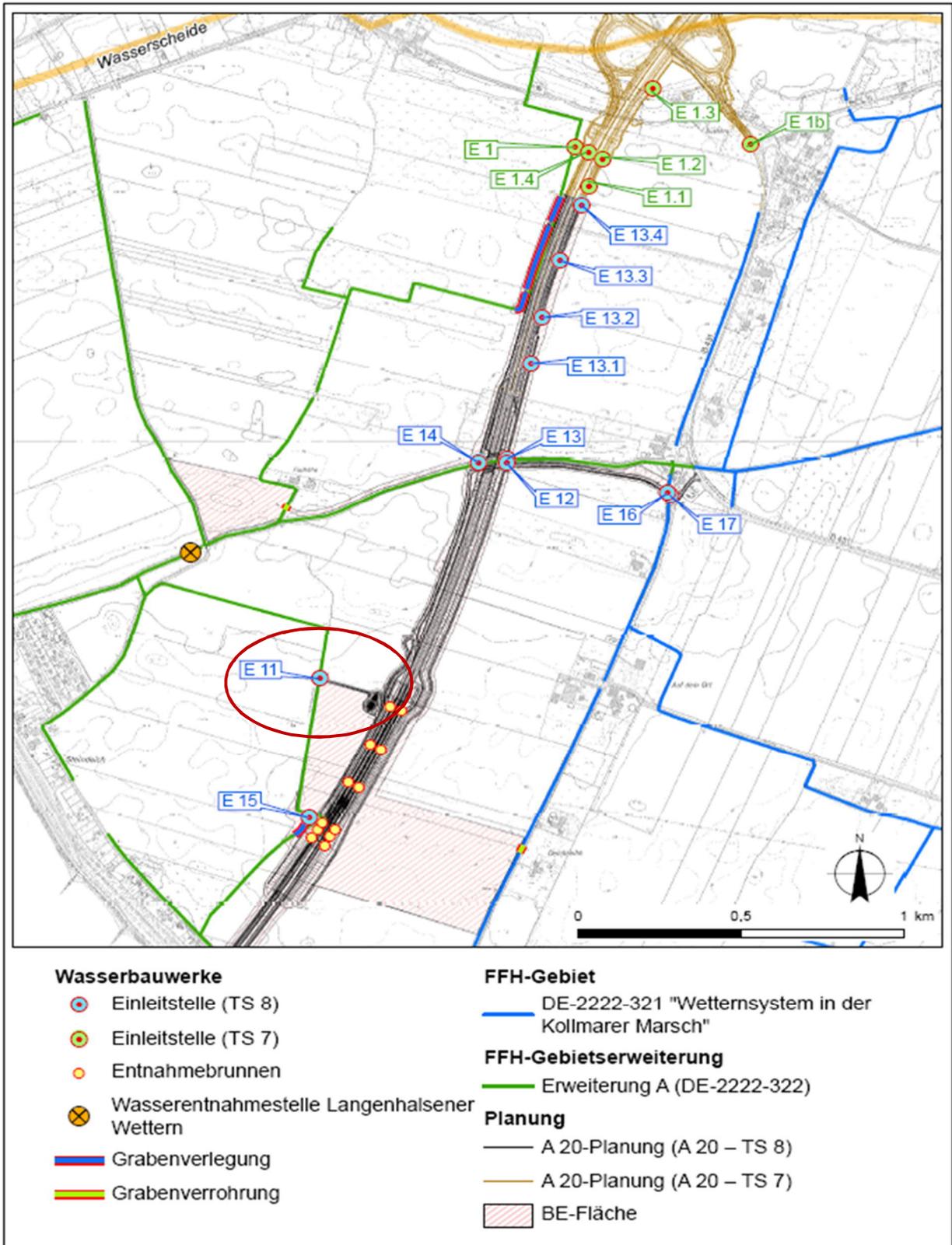
Im Bereich von Bau-km 12+687 bis 13+500 wird das Wasser der A 20 über Bordrinnen und Straßenabläufe gefasst, in Rohrleitungen abgeleitet und zu einem westlich der A 20 geplanten Retentionsbodenfilterbecken (ca. Bau-km 12+650) geführt. Das Retentionsbodenfilterbecken leitet über die Einleitstelle E11 in das Verbandsgewässer 2.1 (Landweg Wetterm Süd) in das Wetternsystem ein. Aufgrund dieser Änderungen am Entwässerungskonzept treten ggf. durch die Straßenabwässer Veränderungen für die Landweg Wetterm und möglicherweise unterhalb liegende Gewässerbereiche, die Teil des FFH-Gebietes DE 2222-321 sind, in Hinsicht auf die stofflichen Konzentrationen auf.

- Trogentwässerung

Das Trogwasser wird über ein geschlossenes System abgeführt. Das bis zum Tunnelportal anfallende Niederschlagswasser wird über Straßenabläufe, das auf Oberflächen des Por-

talbauwerks anfallende Niederschlagswasser über Regenfallleitungen den Sammelleitungen zugeführt. Über die Sammelleitungen wird das Trogwasser in ein unterirdisch angeordnetes Pufferbecken mit vorgeschaltetem Sandfang bei ca. Bau-km 12+160 geleitet. Danach gelangt es mittels Pumpen in das westlich der A 20 liegende Retentionsbodenfilterbecken bei Bau-km 12+650 und wird wie das Straßenwasser gedrosselt in das Verbandsgewässer 2.1 (Landweg Wettern) eingeleitet.

Die durch das modifizierte Entwässerungskonzept möglichen qualitativen Veränderungen des eingeleiteten Wassers sind in Hinsicht auf etwaige Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer des FFH-Gebiets und des potenziellen Erweiterungsgebiets A zu bewerten. Die Lage des Retentionsbodenfilterbeckens EA 4 und der Einleitstelle E 11 ist Abbildung 3 und Abbildung 4 zu entnehmen.



**Abbildung 3: Übersicht Wasserentnahmen/-einleitungen sowie Grabenverlegungen/-verrohrungen**

Maßgeblich für die Prüfung ist hier nur die Einleitstelle E 11 (s. roter Kreis).

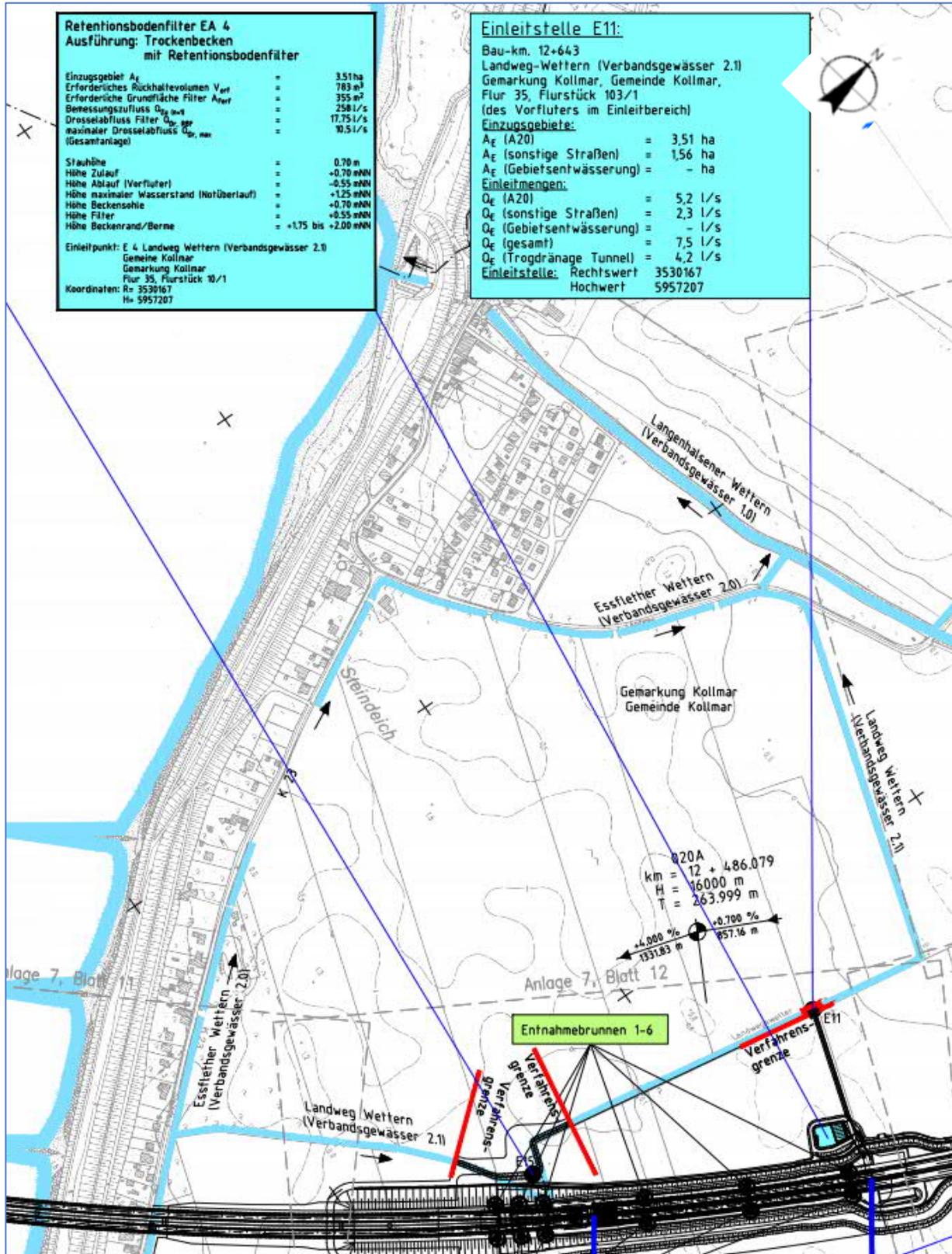


Abbildung 4: Lage des Retentionsfilterbeckens EA 4 und der Einleitstelle E11 (Auszug Wasser-technische Untersuchung, Anlage 5, Blatt 3)

### 4.3 Prüfrelevante Wirkfaktoren

- **Veränderung der Wasserqualität im Bereich der Landweg-Wettern (Einleitstelle E11)**

Durch das geänderte Entwässerungskonzept werden ggf. die Stofffrachten des eingeleiteten Straßenwassers verändert. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass durch den Einsatz eines Retentionsbodenfilterbeckens (RFB) nach Stand der Technik die bestmögliche Reinigungsleistung des eingeleiteten Wassers erzielt und insofern eine Verbesserung im Vergleich zur bisherigen Planung erreicht wird.

In Bezug auf die Chloridverbindungen, die dem Taumittleinsatz im Rahmen des Winterdienstes entstammen, kann mit dieser hocheffizienten Reinigungstechnik keine wesentliche Reinigungsleistung erzielt werden. Über eine mögliche Rückhaltung von Cyaniden in Regenwasserbehandlungsanlagen gibt es aktuell noch keinen gesicherten Kenntnisstand. Es wird daher im FB WRRL konservativ keinerlei Reinigungsleistung in den Regenwasserbehandlungsanlagen angesetzt. Beide Stoffe gelangen im Wasser gelöst über die Einleitstelle E11 in die Landweg Wettern.

Maßgeblich für die Verträglichkeitsprüfung ist, ob Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele durch die für Straßenabwässer typischen und aus dem winterlichen Streusalzeinsätzen stammenden Chlorid- und Cyanidverbindungen auszuschließen sind. Diese können bei hohen Konzentrationen im Gewässer negative Wirkungen auf die Fischfauna entfalten.

Weitere Wirkfaktoren sind im vorliegenden Fall zu vernachlässigen. Es liegen aktuell keine Hinweise darauf vor, dass auch weitere für Straßenabwässer typische Stoffklassen bei den hier anfallenden Einleitmengen eine signifikante Schadwirkung entfalten können. Die Reinigungsleistung des Retentionsbodenfilters stellt den derzeit bestmöglichen Stand der Reinigungstechnik dar. Im Fachbeitrag WRRL (Anlage 13.8) wird dargelegt, dass alle Umweltqualitätsnormen für die chemischen Qualitätskomponenten eingehalten werden. Es treten keine Verschlechterungen auf. Die baulichen Eingriffe für die Anlage des Retentionsbodenfilters betreffen kein Oberflächengewässer und sind räumlich sehr eng assoziiert mit der eigentlichen Straßenbaustelle. Die zu erwartenden Auswirkungen z.B. durch baubedingte Immissionen oder Stoffeinträge gehen somit nicht über die bereits abschließend geprüften Auswirkungen und 2016 vom BVerwG nicht beanstandeten FFH-VP durch den Bau der A20 hinaus. Gleiches gilt für die quantitativen Einleitmengen des vorgereinigten Straßenwassers. Andere Wirkpfade, die auf die Oberflächengewässer einwirken könnten, sind nicht ersichtlich.

### 4.4 Aussagen zur Planreife / Prüffähigkeit des Vorhabens

Für den betrachteten Planfeststellungsabschnitt 8 liegen konkrete Bauentwürfe in Form von detaillierten technischen Entwurfsplanungen vor. Das Vorhaben ist demzufolge als uneingeschränkt prüffähig einzustufen.

## 5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

### 5.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Eine umfassende Darstellung der fischereibiologisch untersuchten Gewässerabschnitte (Probestellen) findet sich in NEUMANN (2020a).

Grundsätzlich ist als Bezugsraum für eine Verträglichkeitsprüfung das gesamte NATURA 2000-Gebiet heranzuziehen, um auf dieser Grundlage die Konfliktanalyse für die Gesamtheit der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Schutzgebietes vornehmen zu können. Im vorliegenden Fall wurde die Prüfkulisse vorsorglich erweitert um das sog. Erweiterungsgebiet A. Weiterhin sind im Sinne einer „angemessenen Prüfung“ sowohl die Auswirkungen des Vorhabens auf die in dem Gebiet vorkommenden Arten, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde (Muscheln), als auch die Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen Lebensraumtypen und Arten auszudehnen, soweit diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen (EuGH Urteil vom 17. November 2018 C 461/17 Rd. Nr. 40).

Im vorliegenden Fall ist ein verzweigtes Graben- und Wetternsystem betroffen, das eine Ost-West-Ausdehnung von rd. 6,5 km und eine Nord-Süd-Ausdehnung von rd. 4,5 km aufweist. Eine mögliche direkte Betroffenheit ergibt sich ausschließlich für das Erweiterungsgebiet A und hier nur auf die Landweg Wettern-Süd bis zur Einmündung in die Langenhalsener Wettern.

### 5.2 Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Im FFH-Gebiet „Wetternsystem der Kollmarer Marsch“ sowie im Erweiterungsgebiet A sind keine FFH-Lebensraumtypen vorhanden, so dass in dieser Hinsicht auch keine Betroffenheit durch das Vorhaben besteht.

### 5.3 Mögliche Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL

Nachfolgend werden alle für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, Schlammpeitzger und Bitterling, die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes inklusive des Erweiterungsgebietes A sind, potenziell relevanten Wirkprozesse hinsichtlich ihrer Wirkreichweite und Intensität beschrieben und daraufhin geprüft, ob sie Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen (hier: lokale Population des Schlammpeitzgers und des Bitterlings) hervorrufen können. Grundsätzlich ist der betroffene Abschnitt der Landweg Wettern für die Fischfauna des Gebiets ohne nennenswerte Relevanz, da dort im Rahmen der bisher erfolgten Befischungen keine Nachweise der beiden Arten Schlammpeitzger und Bitterling erbracht werden konnten.

Nach NEUMANN (2020a) (Anlage 13. 8 Anhang 6) wird die Bedeutung der Landweg Wettern Süd für die beiden Fischarten Bitterling und Schlammpeitzger als gering eingeschätzt. Sie bietet offensichtlich nur den beiden im Gebiet heimischen und sehr anspruchslosen Stichlingsarten (Dreistachliger Stichling, Zwergstichling) einen adäquaten Lebensraum. Dreistachliger Stichling und Zwergstichling gelten als Pionierarten und besiedeln Gewässer, die z.B. durch

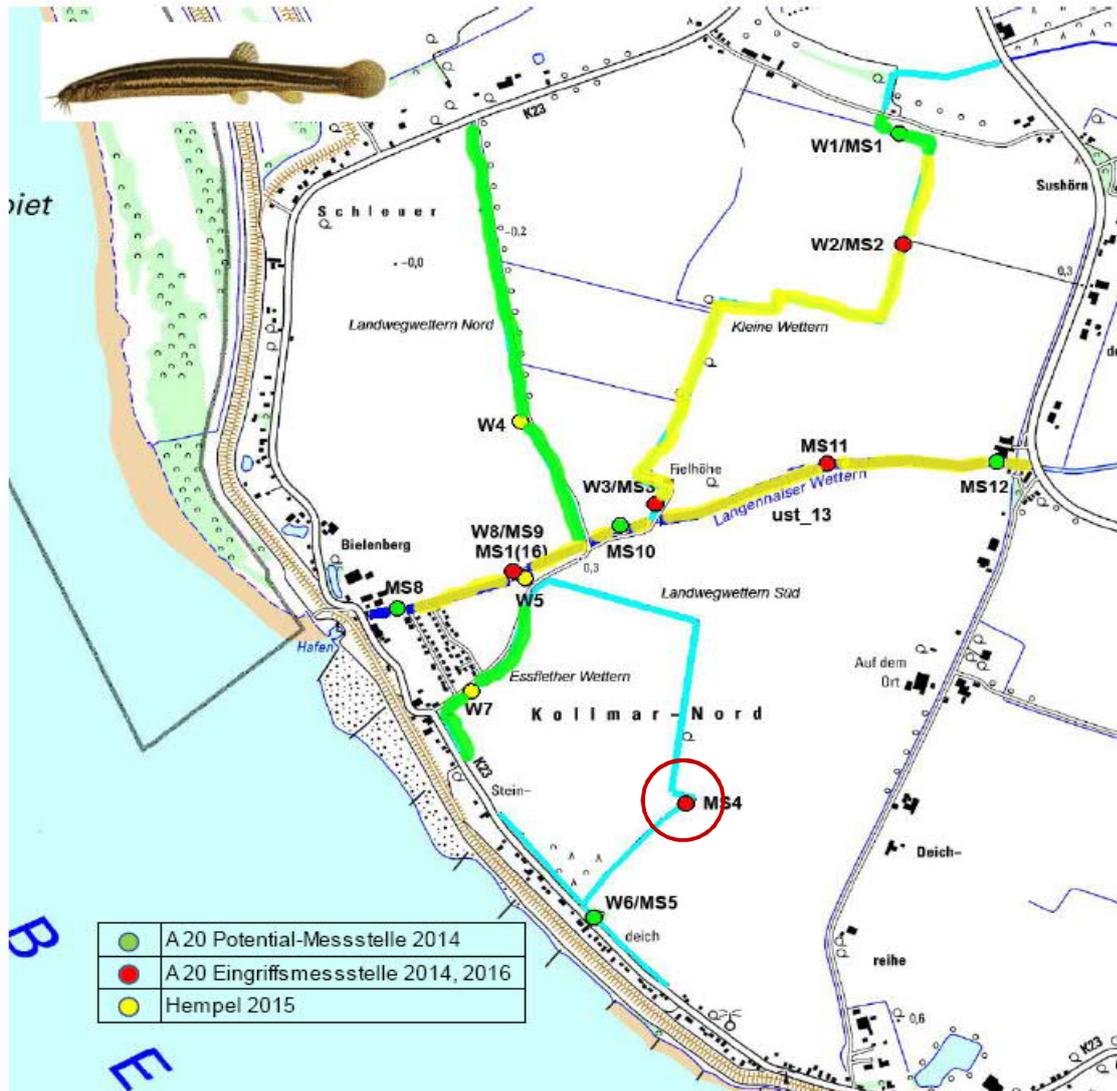
Austrocknung oder intensive Gewässerunterhaltung stark beeinträchtigt wurden, wieder relativ schnell. Die von HEMPEL (2015) im Unterlauf im Einmündungsbereich der Langenhalsener Wettern festgestellte „hohe Artenvielfalt“ ist laut NEUMANN (2020a) als nicht typisch für das Gewässer anzusehen, sondern ist ein saisonales und v.a. lokales Phänomen im Einmündungsbereich der Wettern.

### 5.3.1 Schlammpeitzgervorkommen im UG

Schlammpeitzger leben in flachen, strömungsarmen und schlammigen Gewässern mit üppiger Unterwasservegetation. Freiwasserflächen werden weitgehend gemieden (vgl. LAVES 2011). In solchen Gewässern kann sich das Wasser im Sommer stark erwärmen, was zu Sauerstoffzehrungen führt. Als spezielle physiologische Anpassung an diese Lebensbedingungen kann der Schlammpeitzger mehr als 60 % des Sauerstoffes über die Haut aufnehmen und 92% des Kohlendioxids über die Haut abgeben. Sie kommen im FFH-Gebiet und den damit assoziierten offenen Gewässern des Erweiterungsgebiets A in einer vergleichsweise großen Population vor. Als zentraler Ausbreitungs- und Rückzugslebensraum z.B. in kalten Wintern (Frost) und bei anhaltender Austrocknung der Nebengräben im Sommer sind die großen Vorfluter und Wettern von Bedeutung. Als Lebensraum werden aber vor allem die Nebengräben besiedelt und in den vegetationsreichen und mit ausreichend Schlammersedimenten Abschnitten finden sich auch die wichtigen Reproduktionshabitate. Im FFH-Gebiet fanden im Rahmen des FFH-Monitorings und der Umweltprüfungen im Zuge der A20-Planungen in den vergangenen Jahren umfangreiche Erfassungen dieser Art statt. Die Auswertung der Befischungsergebnisse durch NEUMANN (2020a) ergab, dass der Schlammpeitzger vorzugsweise in strukturell geeigneten (insbesondere mit ausreichender Schlammsschicht am Gewässergrund) Nebenwettern der Langenhalsener Wettern zu finden ist. Im Bereich der Landweg Wettern (Süd) gelangen Nachweise ausschließlich im Bereich der Einmündung in die Langenhalsener Wettern. Die mündungsferneren Abschnitte der Landweg Wettern Süd sind dagegen nicht besiedelt und ohne Bedeutung für diese Art. Nach Auskunft des Fischereibiologen M. Neumann (Mail vom 21.10.2020 Anhang 9.3), der das Gebiet seit vielen Jahren kennt und dort zahlreiche Untersuchungen der Fischfauna durchgeführt hat, sind dafür v.a. die folgenden Gründe zu nennen:

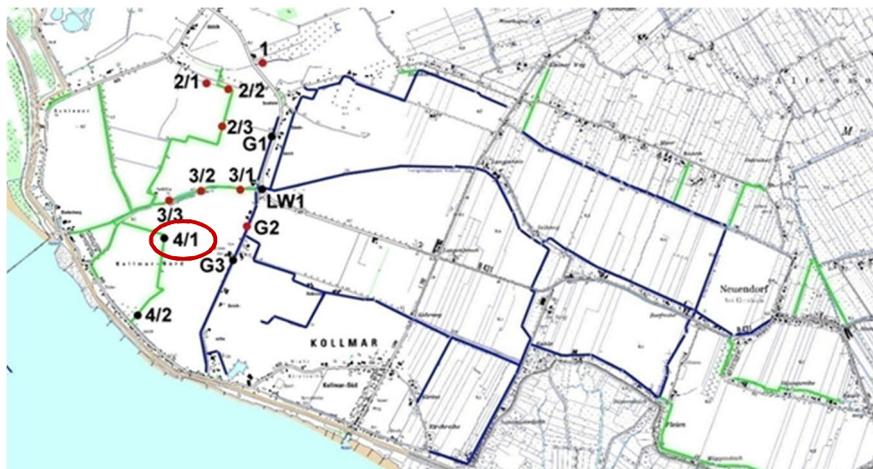
- In der Landweg Wettern Süd fehlen Vorkommen von limnischen Makrophyten,
- das flache Gewässerprofil wächst auf großen Strecken schnell mit Schilf zu (Schlammpeitzger meiden solche Gewässerabschnitte, weil die Schilfrhizome das Eingraben der Individuen im Schlamm verhindern),
- das Gewässer fällt vermutlich über längere Zeit trocken,
- die Durchgängigkeit (Verbindung Langenhalsener Wettern) ist durch den Bedarfsstau (Querbauwerk an der Mündung) nicht immer gegeben.

Gestützt wird diese Einschätzung auch durch eine Befischung im mittleren Teil der Landweg Wettern Süd (Messstelle 4/1, die zwischen Einleitstelle E11 und der Mündung liegt, vgl. Abbildung 6) aus dem Jahr 2005. Gefischt wurde dort im Frühjahr und Herbst und es wurden dort ausschließlich Zwergstichlinge (Frühjahr 2 Ex.; Herbst 10 Ex.) auf jeweils 100 m nachgewiesen.



**Abbildung 5: Messstellen und Verbreitungsschwerpunkte des Schlammpeitzgers im Gewässersystem des Erweiterungsgebiets A (TS 8, TS 7) (Quelle: NEUMANN 2020a)**

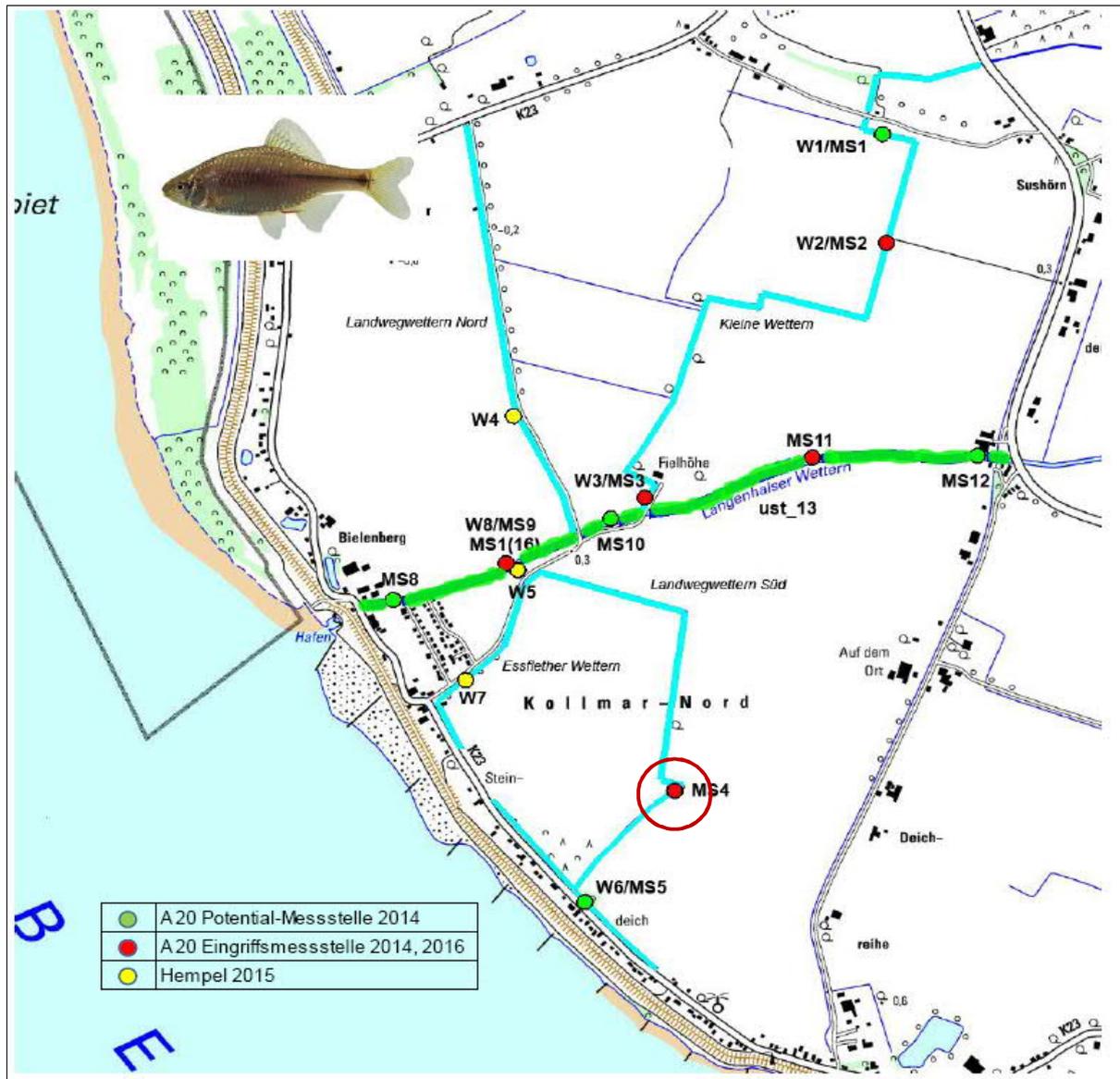
(gelb = Verbindungsgewässer, Nahrungshabitate, grün = Verbreitungsschwerpunkt und Laichgewässer; hellblau = sonstige Gewässer der Erweiterungskulisse); Roter Kreis = Messstelle MS4 (hier gelangen keine Nachweise des Schlammpeitzgers)



**Abbildung 6: Befischungsmessstellen von Neumann (2005) mit Messstelle 4.1**

### 5.3.2 Bitterlingvorkommen im UG

Bitterlinge wurden erst seit ca. 2004 im Gewässersystem der Kollmarer Marsch nachgewiesen. Aufgrund der unklaren Herkunft wurde angenommen, dass es sich um Besatz von im Zierfischhandel erhältlichen Bitterlingen handelte, die überwiegend aus nichtheimischen Arten bestehen. Eine genetische Untersuchung zeigte jedoch, dass es sich um die in Nordeuropa heimische Art handelte. Auch wenn die Herkunft der Population immer noch viele Fragen offenlässt, hat sich die Obere Naturschutzbehörde des Landes Schleswig-Holstein entschieden, die Population dieser Fischart des Anhangs II FFH-RL als Erhaltungsziel des FFH-Gebiets DE 2222-321 nachzumelden. Bitterlinge sind relativ anspruchslos hinsichtlich der Qualität der Gewässer, sind zur Fortpflanzung aber obligat auf Großmuscheln angewiesen, in die sie ihrer Eier ablegen. Daher finden sich reproduktive Vorkommen ausschließlich in eher tieferen Gewässern mit stabilen Großmuschelvorkommen. Im FFH-Gebiet und im Erweiterungsgebiet A sind das nur die größeren Vorfluter. Entsprechende Habitatbedingungen bietet v.a. die Langenhalsener Wettern. Die Auswertung der Befischungsergebnisse für das Erweiterungsgebiet A ergab, dass der Bitterling auch dort vorzugsweise im Hauptvorfluter Langenhalsener Wettern zu finden ist (Abbildung 7). Temporär wandert die Art aber auch in die Nebenwettern ein. Hier halten sich die Individuen jedoch nur im mündungsnahen Bereich auf, was auch für den Einmündungsbereich der Landweg Wettern Süd in die Langenhalsener Wettern zutrifft. Die Oberläufe der kleinen Gräben werden nach den vorliegenden Daten weder von Bitterlingen noch von den für deren Reproduktion essenziellen Großmuscheln besiedelt. Die hier zu prüfende Einleitstelle E 11 leitet in die Landweg Wettern Süd rd. 800 m vor der Einmündung in die Langenhalsener Wettern ein. Die Landweg Wettern Süd hat sich in allen Untersuchungen sowohl für den Schlammpeitzger als auch den Bitterling als unbedeutend erwiesen, ausgenommen der Bereich unmittelbar an der Einmündung in die Langenhalsener Wettern. Der Einmündungsbereich der Landweg Wettern Süd in die Langenhalsener Wettern liegt rd. 800 m Gewässerstrecke entfernt von der Einleitstelle E11. Der Schlammpeitzger besiedelt die Landweg Wettern nicht weiter (Abbildung 5), da u.a. die unzureichende Schlammschicht und das Fehlen von Makrophytenbeständen am Grabenboden eine dauerhafte Besiedlung verhindert. Auch ist anhand der vorhandenen hydrologischen Daten anzunehmen, dass dieses Gewässer zeitweise trockenfällt, was die Habitateignung zusätzlich verschlechtert. Das Grabensystem im Erweiterungsgebiet A ist sowohl für den Schlammpeitzger als auch für den Bitterling somit als unbedeutend einzuschätzen (Neumann 2020a). Dies gilt insbesondere für das Winterhalbjahr, da dann die flachen Gräben am Grund der Gräben bis zur Sohle zufrieren können und daher von Schlammpeitzgern gemieden werden (Rückzug in tiefere Gewässer oder Bereiche mit ausreichend Schlammauflage am Gewässergrund). Bitterlinge und die zur Reproduktion obligat erforderlichen Großmuscheln sind auf tiefgründigere Gewässerabschnitte mit ausreichend freier Wassersäule als Habitat angewiesen. Diese Habitatbedingungen sind per se in der Landweg Wettern Süd nicht gegeben (vgl. Abbildung 7).



**Abbildung 7: Verbreitungsschwerpunkte des Bitterlings im Gewässersystem des Erweiterungsgebiets A (Quelle: NEUMANN 2020a)**

(grüne Linie = Verbreitungsschwerpunkt und Laichgewässer; hellblaue Linie= sonstige Gewässer der Erweiterungskulisse A); Roter Kreis = Messstelle MS4 (hier gelangen keine Nachweise des Bitterlings)

### 5.3.3 Beeinträchtigungen der Fischfauna durch Veränderung der Wasserqualität (Einleitstelle E11)

Zu prüfen sind mögliche stoffliche Belastungen durch Chlorid und Cyanid, die aus dem vorge reinigten Straßenabwasser resultieren und die im FFH-Gebiet und ggf. im Erweiterungsgebiets A die zu schützenden Schlammpeitzger- und Bitterling-Populationen beeinträchtigen könnten. Cyanid wird als Zusatz zur Verbesserung der Rieselfähigkeit dem Tausalz zugefügt. Über die Rückhaltung von Cyanid in Retentionsbodenfiltern existieren noch keine konsolidierten Angaben. Daher wird analog zur Modellierung der zu erwartenden Chlorid-Konzentration keine Reinigungsleistung durch die Retentionsbodenfilteranlage angenommen.

Im FB WRRL (Anlage 13.8) erfolgen hierzu detaillierte Angaben. Im Anhang 15 zum FB WRRL finden sich Chlorid- und Cyanid-Spitzenlastberechnungen für die berichtspflichtigen Oberflächengewässerkörper, die im FFH-Gebiet geschützt sind.

Im Anhang 16 zum FB WRRL sind Berechnungen der durchschnittlichen zu erwartenden Chlorid- und Cyanid-Konzentrationen enthalten. Demnach liegt die zu erwartende Konzentrationserhöhung (Jahresmittelwert und Spitzenwert) in der Langenhalsener Wettern, in welche die Landweg Wettern Süd einmündet, gemäß der Mischungsberechnung mit der Einleitung aus dem RBF EA4 über die Einleitstelle E11 bei 207,3 mg/l Cl (mittlere Chlorid-Konzentration). Bei einer Ausgangskonzentration von 203,5 mg/l Cl ist das eine Erhöhung um 3,8 mg/l Cl. (Anhang 16 zum FB WRRL Anlage 13.8).

Für Cyanid wird bei einer angenommenen Ausgangskonzentration von 0,0025 mg/l Cyanid eine Erhöhung auf 0,0296 mg/l Cyanid berechnet. Dies entspricht einer Konzentrationserhöhung um 0,46 µg/l Cyanid.

Für die Beurteilung populationsrelevanter Beeinträchtigungen sind auch die nur zeitweise eintretenden Spitzenbelastungen von Relevanz. Die Konzentration bei Extremereignissen wurde mit dem Fachgutachten „Berechnung der Chlorid- und Cyanid-Spitzenbelastung in WRRL-Gewässern aufgrund der Einleitung von Straßenabflüssen“ (Anhang 15 zum FB WRRL Anlage 13.8) berechnet. Für die Langenhalsener Wettern, in welche die Landweg Wettern Süd einmündet, wird gemäß Mischungsberechnung mit der Einleitung aus dem RBF EA4 über die Einleitstelle E11 eine Spitzenkonzentration von 375 mg/l Chlorid berechnet. Dies entspricht einer Erhöhung um 168,2 mg/l Cl. Für Cyanid wird eine Spitzenkonzentration von 0,0239 mg/l Cyanid berechnet. Dies entspricht einer Konzentrationserhöhung von 0,021 mg/l Cyanid.

### *Schlammpeitzger*

Die hier zu erwartenden Mittelwerte und Spitzenlastwerte liegen sehr deutlich unterhalb von möglicherweise auf Schlammpeitzger beeinträchtigend wirkenden Chlorid-Konzentrationen, wie nachfolgend beschrieben wird. Die von NEUMANN (2020b; Literaturquellen s. dort) recherchierten Daten sprechen für eine hohe Toleranz des Schlammpeitzgers gegenüber Chlorid v.a. aufgrund der bekannten Vorkommen dieser Art im Brackwasser, z.B.

- in der oligohalinen Zone der Schelde (Belgien) mit Salzgehalten von 0,5 bis 5 PSU/‰ [umgerechnet entspräche dieser Wert einer Leitfähigkeit von etwa 1.400 bis 8.000 µS/cm bzw. Chloridgehalten von 290 bis 2.800 mg/l].
- Nachweise im Gebiet der „Väinameri Sea“ mit Salzgehalten von 5 bis 6 PSU/‰ [umgerechnet entspräche dieser Wert einer Leitfähigkeit von etwa 8.000 bis 9.400 µS/cm bzw. Chloridgehalten von 2.800 bis 3.300 mg/l]), östliche Ostsee.
- Nachweise im Bereich Stettiner Haff und Unterwarnow (oligohalin, etwa 3 PSU bzw. 5000 µS/cm oder etwa 1.700 mg Cl/l),
- in einem Grabensystem auf Eiderstedt mit einem Salzgehalt von 3,5 bis 5 ‰ [umgerechnet entspräche dieser Wert einer Leitfähigkeit von etwa 5.800 bis 8.000 µS/cm bzw. Chloridgehalten von 1.960 bis 2.800 mg/l] wurden einzelne Schlammpeitzger nachgewiesen.

Die Landweg Wettern Süd hat als Grabensystem keine Bedeutung für den Schlammpeitzger, da wesentliche Habitats-eigenschaften fehlen. Es konnten trotz mehrerer Untersuchungszyklen keine Nachweise des Schlammpeitzgers in der Landweg Wettern erbracht werden. In der Langhalsener Wettern wurde die Art nachgewiesen. Da sowohl die hier prognostizierten mittleren Jahreskonzentrationen als auch die nur an wenigen Tagen möglicherweise kurzzeitig auftretenden Spitzenkonzentrationen von Chlorid in einem Bereich liegen, der auch in den angestammten Habitaten vitaler Schlammpeitzgerpopulationen erreicht wird, können erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands des Schlammpeitzgers im Erweiterungsgebiet A sicher ausgeschlossen werden.

Die o.g. Beeinträchtigungsprognose für Chloride lässt sich vollständig übertragen auf eine mögliche Cyanid-Problematik. Ferro-Cyanide sind Bestandteile der auf Straßen ausgebrachten Streusalzmischungen und ab gewissen Konzentrationen als umwelttoxisch einzustufen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die toxikologisch wirksame Cyanid-Konzentration im Gewässer aufgrund der in signifikanten Größenordnungen weiter bestehenden Komplexbindung der Cyanid-Ionen mit Eisenmolekülen zu wenig toxischen Ferrocyaniden geringer ist als die Gesamtkonzentration. Auch wenn die Kenntnisse über die genauen umwelttoxikologischen Wirkungen der Ferrocyanid-Beimengungen im Streusalz noch unvollständig verstanden sind, weisen vorhandene Untersuchungen darauf hin, dass diese Risiken in Hinsicht auf Gewässereinträge offenbar nicht sehr groß sind.

So halten PANDOLFO et al. (2012) den schädigenden Effekt des Chloridanteils des Streusalzes auf Wasserorganismen für größer als den durch die Beimischung der Ferrocyanide und stufen die Gefährdung von Wasserorganismen durch Ferrocyanide als sehr wahrscheinlich nicht signifikant („...*most likely not a significant threat to aquatic organisms...*“) ein. Vor dem Hintergrund, dass die Landweg-Wettern Süd für Schlammpeitzger kaum geeignete Habitatfunktionen bietet, ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Schlammpeitzgerpopulation sicher auszuschließen. Die Wassereinleitungen und die dadurch bedingten Chlorid- und Cyanideinträge betreffen räumlich nur das Erweiterungsgebiet A, haben aber wie dargelegt nur ein sehr geringes Beeinträchtigungspotenzial für die dortige Schlammpeitzgerpopulation.

### **Bewertung Erweiterungsgebiet A: keine Beeinträchtigung**

Die Schlammpeitzger-Population in der Kulisse des gemeldeten FFH-Gebiets DE 2222-321 ist schon aufgrund der räumlichen Anordnung der Einleitstelle E11 nicht betroffen.

### **Bewertung FFH-Gebiet DE 222-231: keine Beeinträchtigung**

### *Bitterling*

Die Landweg Wettern Süd hat als Grabensystem keine Bedeutung für den Bitterling und die Großmuschelarten, da wesentliche Habitateigenschaften (ausreichend große freie Wassersäule, ausreichende Tiefe) fehlen, die für v.a. auch die wenig mobilen Großmuscheln als Schutz vor Frost und mechanischer Grabenräumung essenziell sind. Es konnten trotz mehrerer Untersuchungszyklen somit auch keine Nachweise des Bitterlings in der Landweg Wettern erbracht werden. In der Langenhalsener Wettern wurde die Art dagegen in z.T. individuenreichen Populationen nachgewiesen.

Auch Bitterlinge und die obligat erforderlichen Großmuschelarten können bei höheren Chloridwerten ohne Beeinträchtigungen leben. Gemäß der Datenrecherche in NEUMANN (2020b) erträgt der Bitterling niedrige Sauerstoffwerte ebenso wie Temperaturen bis 25°C. Aber auch „höhere Salzgehalte“ werden toleriert. Da der Bitterling aufgrund seiner Reproduktionsbiologie zwingend auf Großmuscheln angewiesen ist, ist hier auch die Toleranz der Großmuscheln (im Gebiet vor allem Teichmuscheln) von möglicher Relevanz. Nach JAECKEL (1962) tolerieren Teichmuscheln Salzgehalte von 2-5‰, d.h. etwa 1.100 bis 2.800 mg Cl/l.

An die Gewässergüte stellt der Bitterling auch sonst keine hohen Ansprüche und kommt auch mit verhältnismäßig geringen Sauerstoffkonzentrationen im Wasser aus. Bei den zu erwartenden mittleren Chlorid-Konzentrationen von 207,3 mg/l und der Spitzenkonzentration von 375 mg/l Chlorid sind somit erhebliche Beeinträchtigungen des Bitterlings sicher auszuschließen.

Die o.g. Beeinträchtigungsprognose lässt sich vollständig übertragen auf eine mögliche Cyanid-Problematik. Ferro-Cyanide sind Bestandteile der auf Straßen ausgebrachten Streusalzmischungen und ab gewissen Konzentrationen als umwelttoxisch einzustufen. Aufgrund der

- fehlenden Eignung des unterhalb der Einleitstelle liegenden Gewässerabschnitts für Bitterlinge sowie
- in signifikanten Größenordnungen weiter bestehenden Komplexbindung der Cyanid-Ionen mit Eisenmolekülen zu wenig toxischen Ferrocyaniden bzw. stofflichen Umwandlung der Cyanide und ihrer teilweisen Ausgasung in die Umgebung, die die toxikologisch wirksame Cyanid-Konzentration im Gewässer weiter mindert,

sind erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands des Bitterlings im Erweiterungsgebiet A sicher auszuschließen.

### **Bewertung Erweiterungsgebiet A: keine Beeinträchtigung**

Umso mehr gilt dies auch für das derzeit gemeldete FFH-Gebiet DE 2222-321 bzw. die dort lebende Bitterling-Population, da schon aufgrund der räumlichen Anordnung der Einleitstelle E11 keine Beeinträchtigungen möglich sind.

### **Bewertung FFH-Gebiet DE 222-231: keine Beeinträchtigung**

## 6 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

### 6.1 Begründung der Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte

Nachfolgend werden mögliche kumulativ wirkende Vorhaben benannt.

Für das betrachtete FFH-Gebiet relevante kumulative Beeinträchtigungen können nur bei solchen Plänen und Projekten entstehen,

- deren Wirkraum das jeweilige FFH-Gebiet betrifft,
- bei denen eine zeitliche Koinzidenz mit dem hier betrachteten Vorhaben „Neubau der BAB 20“ besteht (insbesondere für baubedingte Effekte mit nur kurzer Wirkdauer),
- die unmittelbar oder mittelbar dieselben Akzeptoren betreffen, so dass es im Zusammenwirken mit dem geprüften Vorhaben zu Auswirkungen auf dieselben Erhaltungsziele kommen kann.

Grundsätzlich ist das Schutzgebiet in seiner Gesamtheit in diese Betrachtung einzubeziehen. Als kumulative Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit dem hier geprüften Vorhaben sind allerdings trotz der Weiträumigkeit des Schutzgebietes nur Pläne und Projekte in die Prüfung einzustellen, bei denen – mit zeitlicher Koinzidenz – eine direkte Betroffenheit gegeben ist (räumliche Nähe) und die ähnliche Wirkfaktoren (Erschütterungen und Stoffeinträge) im zu betrachtenden Wirkraum (Graben am Westrand des Gebietes) einwirken.

Die Datenlage wurde im September 2019 aktualisiert. U.a. erfolgte eine Anfrage bzgl. zu berücksichtigender Projekte bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Steinburg. Mit Antwortschreiben vom 09.10.19 wurden die folgenden Vorhaben benannt:

- Die SuedLink-Trasse, von denen einige Trassenvarianten durch die Kollmarer Marsch führen. Dieses Verfahren wird von der Bundesnetzagentur betrieben (Bundesfachplanung) und befindet sich in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) zum Vorhaben Nr. 3 (Brunsbüttel - Großgartach) und Vorhaben Nr. 4 (Wilster - Grafenrheinfeld), Abschnitt A.
- Raumordnungsverfahren für den Neubau einer Erdgastransportleitung ETL 180 Brunsbüttel – Hetlingen – Stade gem. § 15 ROG und § 14 ff. LaplaG. Hier ist eine Trasse quer durch den Kreis Steinburg von Brunsbüttel nach Hetlingen geplant; je nach Trassenvariante wird die Kollmarer Marsch z. T. erheblich betroffen sein.
- Div. Windpark-Bauvorhaben; derzeit sind in dem betroffenen Bereich jedoch keine Vorrangflächen ausgewiesen. Da die Regionalplan-Fortschreibung zur Windenergie noch nicht abgeschlossen ist, kann keine abschließende Beantwortung erfolgen.

Alle diese Projekte sind derzeit weder genehmigt noch realisiert, so dass eine Berücksichtigung als kumulatives Vorhaben rechtlich nicht geboten ist (vgl. „Trianel-Urteil“: BVerwG 7 C 27.17 vom 15. Mai 2019).

Geprüft wurden die folgenden Projekte

- Elbvertiefung (Fahrrinnenanpassung)
- Neubau der BAB 20 – Abschnitt 7: B 431 bis A 23 (TS 7)

Weitere Projekte, die auf das FFH-Gebiet DE 2222-321 ggf. kumulierend mit dem hier zu prüfenden Vorhaben einwirken können, sind nicht bekannt.

## 6.2 Beschreibung der berücksichtigten Pläne und Projekte

### 6.2.1 Elbvertiefung zur Anpassung der Fahrrinne an die Containerschifffahrt

Hinsichtlich Fahrrinnenanpassung der Elbe für die Containerschifffahrt ist in Bezug auf das FFH-Gebiet „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ festzustellen, dass durch wasserwirtschaftliche Bauwerke funktionale Beziehungen zwischen der Elbe und dem Gewässersystem des Schutzgebietes weitgehend unterbunden sind und auch Auswirkungen auf die Wasserstände im Gebiet durch die Schöpfwerke vermieden werden. Zudem besteht eine umfassende optische Abschirmung durch den Deich. Dieses Vorhaben verursacht auch keine Stoffeinträge in das zu prüfende FFH-Gebiet, so dass es durch die Elbvertiefung im Zusammenwirken mit dem Vorhaben „Neubau der BAB 20“ nicht zu erheblichen kumulativen Beeinträchtigungen für das Gebiet DE 2222-321 und der Erweiterungskulisse A kommen kann.

Dieses Vorhaben ist im Rahmen der kumulativen Betrachtung somit nicht weiter zu berücksichtigen.

### 6.2.2 Neubau der BAB 20 – Abschnitt B 431 bis A 23 (TS 7)

In den derzeit in Offenlage befindlichen Planfeststellungsunterlagen für den sog. „Marschabschnitt“ (B 431 – A 23) ist eine umfassende FFH-Verträglichkeitsprüfung für das hier geprüfte FFH-Gebiet enthalten, in der auch eine kumulative Betrachtung beider Planfeststellungsabschnitte (TS 7 und TS 8) enthalten ist. Der Prüfung lag eine vollständige technische Entwurfsplanung sowohl für den Tunnelabschnitt (Landesgrenze SH bis B 431) als auch den „Marschabschnitt“ (B 431- A 23) zu Grunde. Im Ergebnis wurden auch bei kumulativer Betrachtung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele festgestellt. Aufgrund der sehr geringen Beeinträchtigungsintensität durch die hier zu prüfende Planänderung ist somit eine erneute Prüfung der kumulativen Wirkung beider Vorhaben nicht mehr erforderlich bzw. würde zum selben Ergebnis führen.

Aufgrund der insgesamt nur sehr geringen Beeinträchtigungsrisiken durch die geplante Änderung würde auch eine erneute gemeinsame Betrachtung mit den anderen Wirkfaktoren des hier geprüften Vorhabens (Neubau der BAB A 20, Abschnitt Landesgrenze NDS/SH bis B 431, TS 8) zu keinem anderen Ergebnis führen.

## **7 Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen**

Aufgrund des Fehlens der für die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets maßgeblichen Fischarten und der fehlenden Lebensraumeignung in der Landweg Wettern Süd und der vergleichsweise niedrigen Konzentrationserhöhungen für Chlorid und Cyanid sind die prognostizierten Stoffeinträge durch die Einleitstelle E11 nicht geeignet, den Erhaltungszustand der beiden als Schutz- und Erhaltungsziel benannten Fischarten Schlammpeitzger und Bitterling im FFH-Gebiet und Erweiterungsgebiet A erheblich zu beeinträchtigen. Dies gilt auch für die Spitzenbelastungswerte. Maßgeblich für diese Einschätzung ist:

- Das FFH-Gebiet DE 2222-321 und die dort lebenden Fischpopulationen durch die Einleitstelle E 11 werden räumlich und ökologisch nicht betroffen,
- Der im Erweiterungsgebiet A liegende betroffene Gewässerabschnitt der Landweg Wettern Süd ist als Lebensraum und damit für den Erhaltungszustand der Arten ohne Bedeutung.
- Die Landweg Wettern Süd mündet in die Langenhalsener Wettern, die für beide im Fokus stehenden Fischarten einen Lebensraum darstellt. Gem. Anlage 13.8 Anhang 15 und Anhang 16 der Planänderung treten in diesem vergleichsweise großen Vorfluter keine Chloridkonzentrationen auf, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können.
- Auch die in der Langenhalsener Wettern zu erwartende Cyanid-Konzentration liegt nicht in Größenordnungen, die erhebliche Beeinträchtigungen in Hinsicht auf den Erhaltungszustand der maßgeblichen Fischarten Schlammpeitzger und Bitterling auslösen können.

Auch unter Berücksichtigung etwaiger kumulativ wirkender Vorhaben sind erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2222-321 Wetternsystem der Kollmarer Marsch mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen. Gleiches gilt für die Fallkonstellation, dass das Erweiterungsgebiet A, in dem die hier geprüfte Einleitstelle liegt, in die Gebietskulisse integriert werden würde.

## 8 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ADAM, B. (2002): Fischereilich relevante Grenz- und Richtwerte. Ein Tabellenwerk zur Beurteilung chemisch/physikalischer Wasseruntersuchungen. Institut für angewandte Ökologie (unveröff. Manuskript).
- AQUAPLUS (2011): Straßenabwasser in der Schweiz. Literaturarbeit und Situationsanalyse Schweiz hinsichtlich gewässerökologischer Auswirkungen (Immissionen) Studie im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (1999): Salzstreuung – Auswirkungen auf die Gewässer. - Bay. LA Wasserwirtschaft, Merkblatt 3.2/1, München 11 S.
- BEGGEL, S. & J. GEIST (2015): Acute effects of salinity exposure on glochidia viability and host infection of the freshwater mussel *Anodonta anatina* (Linnaeus, 1758). - Science of The Total Environment Volume 502, 1 January 2015, S. 659–665
- BEISEL, J.-N. et al. (2011): Einfluss der Salzbelastung auf die aquatische Biozönose der Mosel. - Bericht des Labors LIEBE im Auftrag der IKSMS, Metz, 62 pp.
- BFN (2007): Die Lebensraumtypen und Arten (Schutzobjekte) der FFH- und Vogelschutzrichtlinie, [http://www.bfn.de/0316\\_lr\\_intro.html](http://www.bfn.de/0316_lr_intro.html)
- BFN (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Erstellt im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungs-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN)- FKZ 805 82 013. Auftragnehmer (AN): Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH (PAN), München; Institut für Landschaftsökologie, AG Biozönologie (ILÖK), Münster; erstellt unter Mitarbeit der Länderfachbehörden, des BfN und externer Experten, September 2010.
- BMVBW (2004a): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Ausgabe 2004), Bonn.
- BMVBW (2004b): Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. F+E 02.221/2002/LR, Entwicklung von Methodiken und Darstellungsformen für FFH-Verträglichkeitsprüfungen (FFH-VP) im Sinne der EU-Richtlinien zu Vogelschutz- und FFH-Gebieten.
- BOHL, E. (2004): Leben im Sediment - zur Bestandsproblematik von Bachneunauge, Schlammpeitzger und Steinbeißer. Im Internet veröffentlichtes Gutachten, <http://www.umweltserver.saarland.de/LebenimSediment.pdf>
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): NATURA 2000-Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, GD UMWELT (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete. Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG
- EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the "Habitats" Directive 92/43/EEC. Final Version, February 2007
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007): Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der ‚Habitat-Richtlinie‘ 92/43/EWG. Erläuterungen der Begriffe: Alternativlösungen, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Ausgleichsmaßnahmen, globale Kohärenz. Stellungnahme der Kommission.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2018): Vermerk C (2018) 7621 final der Kommission: Natura 2000 –Gebietsmanagement - Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. 99 S.
- FGSV (2016): Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiSt-Wag), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGLSV), Köln, 2016.
- FUSKO, M. (1987): Zur Biologie des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis* L.) unter besonderer Berücksichtigung der Darmatmung. Dissertation Universität Wien

- GERSTMEIER, R. & T. ROMIG (1998): Die Süßwasserfische Europas. Kosmos, Stuttgart.
- GD UMWELT DER EU-KOMMISSION (2019): Natura 2000 — Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (2019/C 33/01). Amtsblatt der Europäischen Union C33/1 vom 25.1.2019
- HBIO - Büro für Hydrobiologie (2010): HBIO – Büro für Hydrobiologie (2010a): Ableitung ökologisch begründeter Schwellenwerte des Chloridgehaltes und Abschätzung des Einflusses der Gewässerstruktur auf das Makrozoobenthos in Nordrhein-Westfalen Gutachten im Auftrag des LANUV Nordrhein-Westfalen, FB 55 Chemischer und ökologischer Zustand der Oberflächengewässer, biologische Güteuntersuchungen.
- HEMPEL, M. (2015): Fischbestandskundliche Untersuchungen der Kollmarer und Kremper Marsch im Rahmen des geplanten Neubaus der A 20. - Unveröff. Gutachten i.A. des RA Dr. W. Mecklenburg. 72 S.
- HOLM, U. & M. NEUMANN (2016): Erfassung des Makrozoobenthos in Gewässern der Kollmarer Marsch für den Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG im Hinblick auf den geplanten Neubau der A20. Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig - Holstein (LBV - SH), Niederlassung Itzehoe.
- IFS (2020): Berechnung der Chlorid-Spitzenbelastung in WRRL-Gewässern aufgrund der Einleitung von Straßenabflüssen A 20 Nordwestumfahrung Hamburg, Abschnitt 8 (Landesgrenze NI – SH bis B431). – Gutachten i.A. der DEGES. 15 S Anhang 15 zur Anlage 13.8 der Planergänzung.
- IFS (2020): Beurteilung der betrieblichen Auswirkungen durch Einleitungen von behandelten Straßenabflüssen. A20 Nordwestumfahrung Hamburg Abschnitt 8 (Landesgrenze NI – SH bis B431) Anhang 16 zum FB WRRL Anlage 13.8 zur Planergänzung
- JAECKEL (1962):
- KNEBELSBERGER, T. (2015): Gutachten zur Feststellung der genauen Artzugehörigkeit von Freilandproben des Bitterlings im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens A 20 Nord-Westumfahrung Hamburg, Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen - B 431. - Unveröff. Gutachten i.A. von RA Dr. W. Mecklenburg, 8 S.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BMU im Auftrag des BfN. Hannover-Filderstadt.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. (Sonderheft 2). Halle /Saale).
- LARSEN, M., 2005: Plant uptake of cyanide, Ph.D.Thesis, Institute of Environment & Resources. Technical University of Denmark.
- LAVES (HRSG.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S. [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html) (letzter Abruf 21.02.2020)
- LAWA (1998): Beurteilung der Wasserbeschaffenheit von Fließgewässern in der Bundesrepublik Deutschland -Chemische Gewässergüteklassifikation-, herausgegeben von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, 1. Auflage.
- NETZ, B. U. (2009): FFH-Gebiet Nr. 2222-321 „Wettersystem in der Kollmarer Marsch“ Begleitende Untersuchung der jährlichen Unterhaltung, Manuskript unveröff.
- NETZ, B. U. (2010): Protokoll der begleitenden Untersuchung (11. und 13.10.2010) im Bereich Moorhusener Wettern.

- NEUMANN, M. (2004): Gebietsauswahl für Rundmaul- und Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in der von der schleswig-holsteinischen Landesregierung beschlossenen Natura 2000-Gebietskulisse (Aktualisierung 2003). Version 2004. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Natur UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN.
- NEUMANN, M. (2005): Ergebnisse der Elektrofischungen im Langenhalsener Wettern und zufließender Gräben im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (Neubau A 20). Kurzkommendar und Befischungsprotokolle. - Unveröff. Gutachten i.A. der GFN mbH.
- NEUMANN, M. (2010) Unterhaltungsbegleitende Erfassung des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet 2222-321. Im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Außenstelle Itzehoe. 17 S.
- NEUMANN, M. (2016): Aufbereitung und Bewertung der Daten zum Bitterling und Großmuscheln für das FFH-Gebiet DE-2222-321 unter Berücksichtigung der Erweiterungskulisse P 2222-322). Unveröff. Gutachten i.A. des LBV-SH.
- NEUMANN, M. (2017): Daten zur Bewertung der Toxizität von betriebsbedingten Einleitstoffen der Autobahnentwässerung auf Makrozoobenthos, Fische (WRRL) für den Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie zur Überprüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG im Hinblick auf den geplanten Neubau der A 20.
- NEUMANN, M. & R. BRINKMANN (2020): A 20 Nordwest-Umfahrung Hamburg - Abschnitt B 431 bis A 23. Bestandsaufnahme der Großmuscheln in ausgewählten Gewässerstrecken. Unveröff. Gutachten i.A. der Deges.
- NEUMANN, M. (2020a): Planfeststellungsverfahren A 20 Nordwest-Umfahrung Hamburg, Abschnitt 7 (B 431- A23) - Datensammlung zu Fischarten des Anhangs-II der FFH-Richtlinie. Unveröff. Gutachten i.A. der Deges.
- NEUMANN, M. (2020b): Planfeststellungsverfahren A 20 Nordwest-Umfahrung Hamburg, Abschnitt 7 und 8 - Datensammlung zur Salz- bzw. Chloridtoleranz von Süßwasserfischen für den Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG im Hinblick auf den geplanten Neubau der A20. Unveröff. Gutachten i.A. der Deges.
- NIELSEN, D.L. et al. (2003): The effect of increasing salinity on freshwater ecosystems in Australia. - Austr. J. Bot. 51, 655 - 665.
- OELSNER (2003): Abbauverhalten von komplexen Cyaniden unter besonderer Berücksichtigung der Eisen(III)-Hexacyanoferrat(II)-Verbindungen und Beurteilung des Gefahrenpotenzials für den Menschen und die Umweltschutzgüter. Dissertation der Fakultät für Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus.
- OELSNER, DORNIG & UHLEMANN (2001): Abbauverhalten von komplexen Cyanidverbindungen. Abschlussbericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben; Hrsg: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
- PANDOLFO, T., W.G. COPE, G.B. YOUNG, J.W. JONES, D.HUA & S.F. LINGENFELSER (2012): Acute effects of road salts and associated cyanide compounds on the early life stages of the unionid mussel *Villosa iris*. - Environmental Toxicology and Chemistry, Vol. 31, No. 8, pp. 1801–1806,
- PINNEKAMP M. & L BERGMANN (2015): Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben „Eintragspotenzial von Industriechemikalien durch Industriebetriebe am Beispiel des Eintragsgebietes der Ruhr“. Auftraggeber: LANUV Nordrhein – Westfalen
- PORST, F. (1999): Auswirkungen der Ableitung von Auftausalzen entlang von Bundesautobahnen auf Fauna und Flora in Regenbecken und Gewässern. Schriftenreihe der Thüringer Landesanstalt für Umwelt Nr. 34.
- SANDER (2015): Compilation of Henry's law constants (version 4.0) for water as solvent. In: Atmos. Chem. Phys., 15, 4399–4981, 2015
- SCHIEMENZ, H. (1958): Die Binnenfischerei in Niedersachsen und ihr Verhältnis zur Technik. Neues Archiv für Niedersachsen. Bd. 9, Hft 4: 257-265

- TARKAN, A. S., Gaygusuz, Ö., Gürsoy, C. & H. Acipmar (2005): Life History Pattern of an Eurasian Cyprinid, *Rhodeus amarus* in a Large Drinking-Water System (Ömerli Dam Lake, Istanbul, Turkey). *J. Black Sea/Mediterranean Environment*, Vol. 11:205- 224.
- TRAUTNER, J. & H. LAMBRECHT (2005): Ermittlung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei FFH-VPs und Umgang mit geschützten Arten. In: Michenfelder, A. Crecelius, M. (Hrsg.): Strategische Umweltprüfung (SUP): Neue Anforderungen an die Planungspraxis in der Bauleitplanung. LANDSCHAFTSPLANUNG, FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH) UND EINGRIFFSREGELUNG. BEITRÄGE DER AKADEMIE FÜR NATUR- UND UMWELTSCHUTZ BAD.-WÜRTT., 41: 218-244, STUTTGART.
- VARDANYAN, L, SCHMIEDER, K., SAYADYAN, H., HEEGE , T., HEBLINSKI, J., AGYEMANG, T., DE, J., BREUER, J., 2008: Heavy Metal Accumulation by certain aquatic Macrophytes from Lake Sevan (Armenia). *Proceedings of Taal 2007: The 12th World Lake Conference*: 1028 - 1038.
- WOLFRAM, G., RÖMER, J., HÖRL C., S TOCKINGER, W., RUZICKA, K, & MUNTEANU, A. (2014): Chlorid - Studie. Auswirkungen von Chlorid auf die aquatische Flora und Fauna, mit besonderer Berücksichtigung der Biologischen Qualitätselemente im Sinne der EU - WRRL. Hrsg.: Bundesministerium für Land - und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Abteilung IV/3 - Nationale und internationale Wasserwirtschaft Wien.
- WOLTER, C. (2008): Der Bitterling *Rhodeus amarus* – ein Problemfisch für den Artenschutz? - Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal (5), 58-70.

## 9 Anhang

### 9.1 Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE 2222-321 „Wetternsystem in der Kollmarer Marsch“

Quelle: [http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/datenbogen/2222\\_321\\_SDB.pdf](http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/datenbogen/2222_321_SDB.pdf)

(Abrufdatum: 20.8.2020)

### 9.2 Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE 2222-321 „Wetternsystem in der Kollmarer Marsch“)

Quelle: <http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/erhaltungsziele/DE-2222-321.pdf>

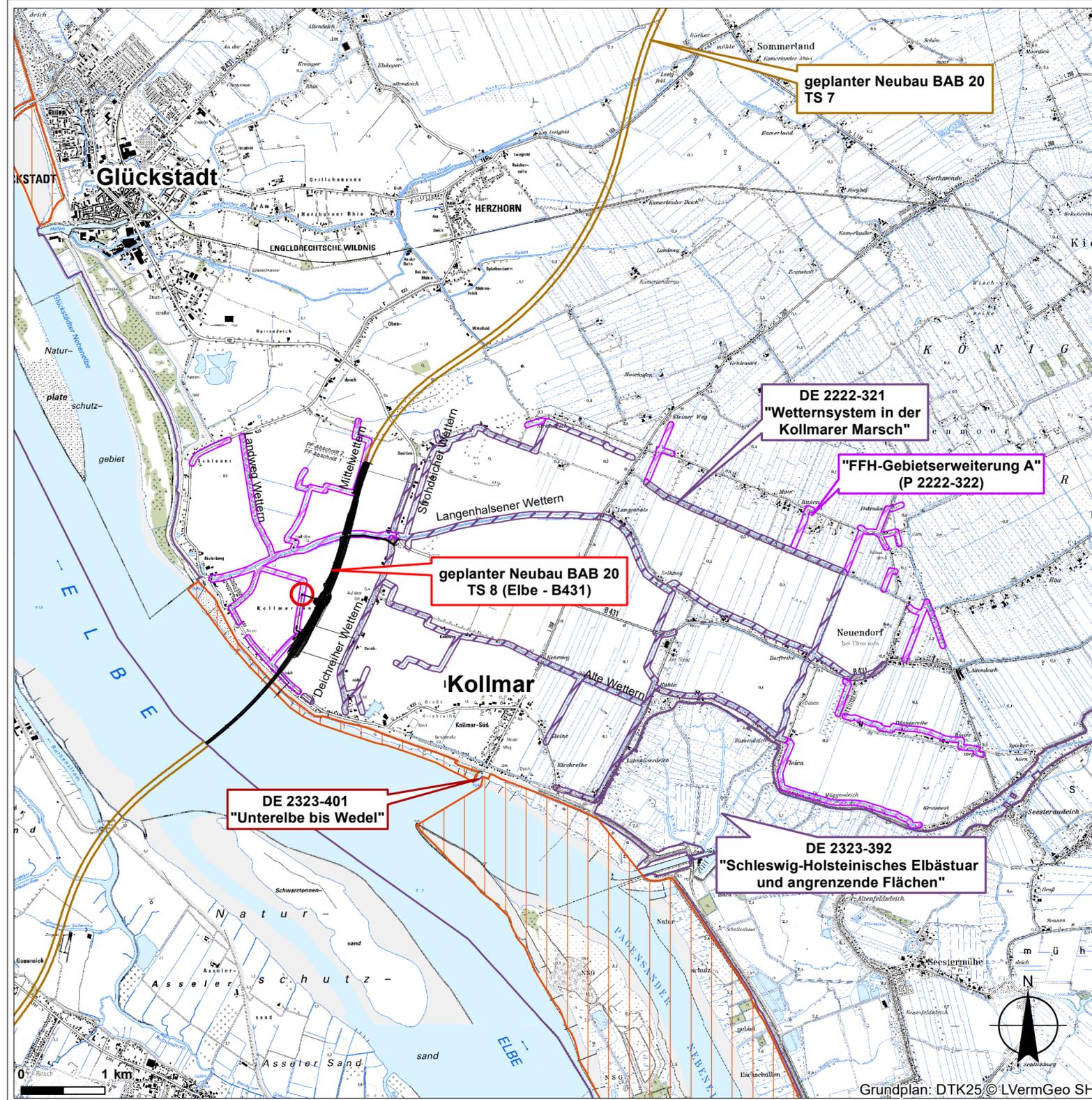
(Abrufdatum: 20.8.2020)

### 9.3 E-Mail M- Neumann vom 20.10.2020

## 9.4 Karten

**Karte 1: FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 2222-321 „Wetternsystem in der Kollmarer Marsch“ und der Erweiterungskulisse P 2222-322 – Planänderung Retentionsbodenfilterbecken Übersichtskarte**

**Karte 2: FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 2222-321 „Wetternsystem in der Kollmarer Marsch“ und der Erweiterungskulisse P 2222-322 – Planänderung Retentionsbodenfilterbecken Detailkarte Konflikte**



**FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet  
DE 2222-321  
"Wettersystem in der Kollmarer Marsch"  
und der Erweiterungskulisse P 2222-322**

**Zeichenerklärung**

- |   |                   |   |                           |
|---|-------------------|---|---------------------------|
|  | <b>FFH-Gebiet</b> |  | <b>Vogel-schutzgebiet</b> |
|  |                   |  |                           |
|  |                   |  |                           |
|  |                   |  |                           |
|  |                   |  |                           |
|  |                   |  |                           |
|  |                   |  |                           |
- NATURA 2000-Gebiet, das Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist  
NATURA 2000 - Gebiets Erweiterung A  
NATURA 2000-Gebiet, das Gegenstand einer weiteren FFH-VP ist (Vorprüfung)  
NATURA 2000-Gebiet, das nicht Gegenstand der FFH-Prüfung ist  
Streckenverlauf des geprüften Vorhabens (TS 8)  
Streckenverlauf übrige Abschnitte  
Einleitstelle E-11 / Retentionsfilterbecken

# Deckblatt

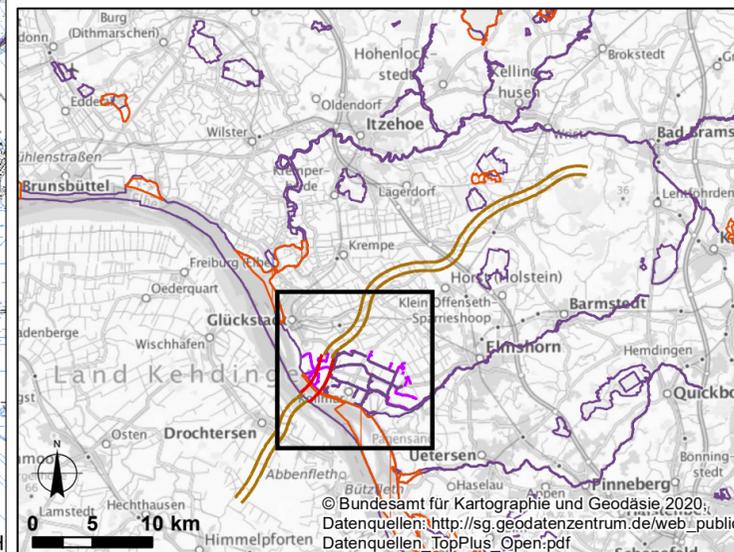
Bearbeitung:	Datum	Zeichen
 Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH Stuthagen 25, 24113 Molfsee	bearbeitet	12/2020 C. Herden
	gezeichnet	12/2020 V. Pieper
	geprüft	01.12.2020 C. Herden

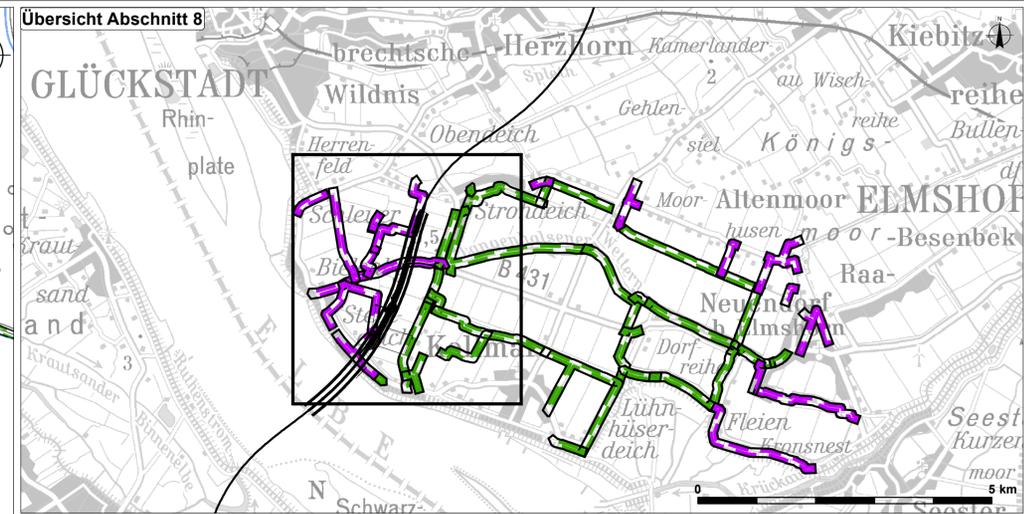
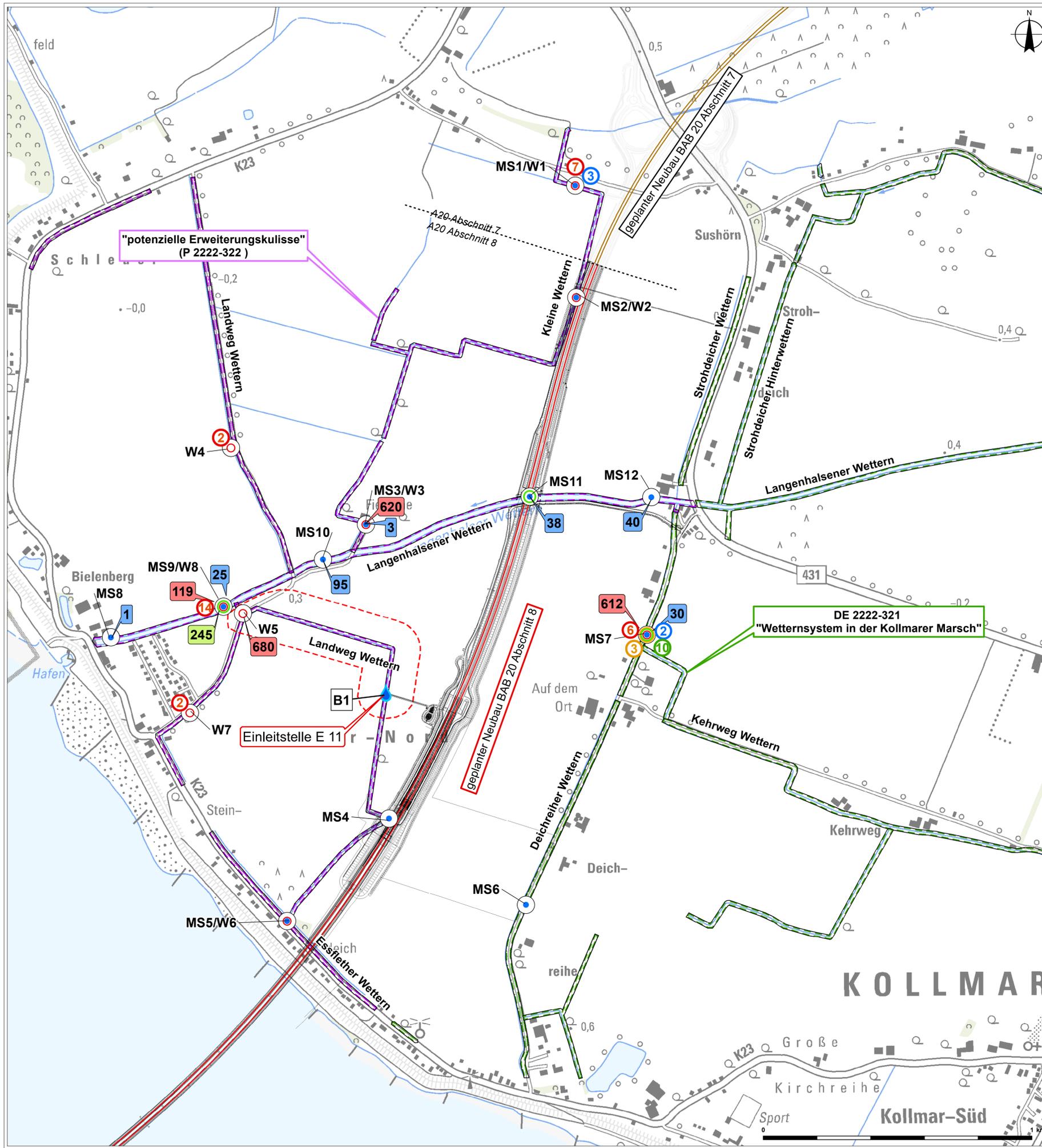
 Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	Datum	Zeichen
	bearbeitet	12/2020 Stein
	geprüft	12/2020 Wolfram

 Schleswig-Holstein Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus	Unterlage Nr.
	Blatt Nr.
Straße: A20	Reg. Nr.
Nächster Ort: Glückstadt	

A20 - Nord-West-Umfahrung Hamburg Abschnitt 8 - Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431	bearbeitet
	gezeichnet
	geprüft

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 2222-321 Wettersystem in der Kollmarer Marsch und der Gebiets Erweiterung A (P-2222-322) -Planänderung Retentionsbodenfilterbecken-	Karte 1: Übersichtskarte Maßstab: 1:50.000
---	--





**Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele**

- B1/A1** Beeinträchtigungsnummer
- (B)** Baubedingte Beeinträchtigung
- (B)** Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung
- Beschreibung der Beeinträchtigungen**
- |   |
|---|
| Lebensraumtyp (Anhang I) / Tier- oder Pflanzenart (Anhang II)           |
| Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben      |
| B1 Beschreibung der Beeinträchtigung Incl. Einstufung der Erheblichkeit |

Einstufung der Erheblichkeit

Erheblich
Nicht erheblich

Einstufung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (kumulativ)

Erheblich
Nicht erheblich

Bitterling (1134)	
Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben (Nr. = Wirkfaktor-Nr.)	
B1	Bau- und Anlagebedingte Wassereinleitung

Schlammpeitzger (1145)	
Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben (Nr. = Wirkfaktor-Nr.)	
B1	Bau- und Anlagebedingte Wassereinleitung

Einstufung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (kumulativ)	
Nicht erheblich	

- Wasserbauwerke**
- Einleitstelle E11
- Messstellen mit Bezeichnung (MS/W)**
- Jahr der Beprobung
- 2014
  - 2015
  - 2016
  - 2019

- Wirkzonen des geprüften Vorhabens**
- Streckenverlauf des geprüften Vorhabens (Abschnitt 8)
  - Streckenverlauf übrige Abschnitte (Abschnitt 7)
  - maximaler Wirkraum

- Sonstige gebietsbezogene Informationen**
- Abgrenzung des FFH-Gebietes DE 2222-321 "Wetterssystem in der Kollmarer Marsch"
  - potenzielle Erweiterungskulisse (P-2222-322)

**FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 2222-321 WETTERNSYSTEM IN DER KOLLMARER MARSCH und der potenziellen Erweiterungskulisse (P-2222-322)**

- Bestand**
- Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Fundorte und Kartierungsnachweise)
- 1134 Bitterling (*Rhodeus amarus*)
    - 3 Nachweise 2014
    - 3 Nachweise 2015
    - 3 Nachweise 2016
  - 1145 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
    - 3 Nachweise 2014
    - 3 Nachweise 2015
    - 3 Nachweise 2016
    - 3 Nachweise 2019

Alle übrigen Messstellen (MS2/W2, MS4, MS/W6, MS6) sind ohne Nachweise dieser Arten

**Deckblatt**


Bearbeitung:	Datum	Zeichen
Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH Stuthagen 25, 24113 Molfsee	bearbeitet	12/2020 C. Herden
	gezeichnet	12/2020 V. Pieper
	geprüft	01.12.2020 C. Herden

<b>DEGES</b>	Zimmerstraße 54, 10117 Berlin Tel.: 030 20243-0 Fax: 030 20243-291 www.deges.de	Datum	Zeichen
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	bearbeitet	12/2020	Stein
	geprüft	12/2020	Wolfram

<b>SH</b>	Schleswig-Holstein Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus von NK: nicht vorhanden nach NK: 2222 112-0,563 km Bau-km: 10+449 - 14+440	Unterlage Nr.	
A20 - Nord-West-Umfahrung Hamburg Abschnitt 8 - Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431		Blatt Nr.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 2222-321 Wetterssystem in der Kollmarer Marsch und der potenziellen Erweiterungskulisse (P-2222-322) -Planänderung Retentionsbodenfilterbecken-		Reg. Nr.	
bearbeitet			
gezeichnet			
geprüft			
Karte 2: Lebensraumtypen und Arten/ Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele			
Maßstab: 1:7.500			