



---

# Korridor B

Unterlagen zur Bundesfachplanung nach § 8 NABEG  
Vorhaben Nr. 48 BBPIG

Abschnitt Nord 1 (Heide West – B 431 südlich Roßkopp (We-  
welsfleth))

Unterlage 4 – Natura 2000

Anlage 4-1a – Steckbriefe der FFH-Vorprüfungen und FFH-Ver-  
träglichkeitsprüfungen

Stand: 13.12.2024



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>V48 Nord 1 .....</b>	<b>7</b>
Steckbrief FFH-Gebiet DE-1820-303 Ehemaliger Fuhlensee .....	5
Steckbrief FFH-Gebiet DE-2020-301 Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn.....	15
Steckbrief FFH-Gebiet DE-2021-301 Kudensee .....	25
Steckbrief FFH-Gebiet DE-2022-302 Vaaler Moor und Herrenmoor.....	37
Steckbrief FFH-Gebiet DE-2323-392 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen .....	51

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1-1	Übersicht der Ergebnisse der FFH-Vorprüfungen und FFH-Verträglichkeitsprüfungen .....	8
Tab. 2-1	Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m) .....	31
Tab. 2-2	Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m) .....	31
Tab. 2-3	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Kudensee“ mit Bezug zum Trassenkorridor .....	34
Tab. 2-4	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Kudensee“ mit Bezug zur PTA .....	34
Tab. 2-1	Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m) .....	45
Tab. 2-2	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Vaaler Moor und Herrenmoor“ mit Bezug zum Trassenkorridor .....	48
Tab. 2-3	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Vaaler Moor und Herrenmoor“ mit Bezug zur PTA .....	48
Tab. 2-1	Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m) .....	68
Tab. 2-2	Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m) .....	69

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1-1	Übersicht der Natura 2000-Gebiete im Abschnitt V48 Nord 1 .....	7
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-03 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Ehemaliger Fuhensee“ (DE-1820-303).....	11
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-02 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Klev und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ (DE-2020-301) .....	22
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-04 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Kudensee“ (DE-2021-301) .....	30
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-05 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Vaaler Moor und Herrenmoor“ (DE-2022-302) .....	44
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-10 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE-2323-392) .....	68



## V48 NORD 1

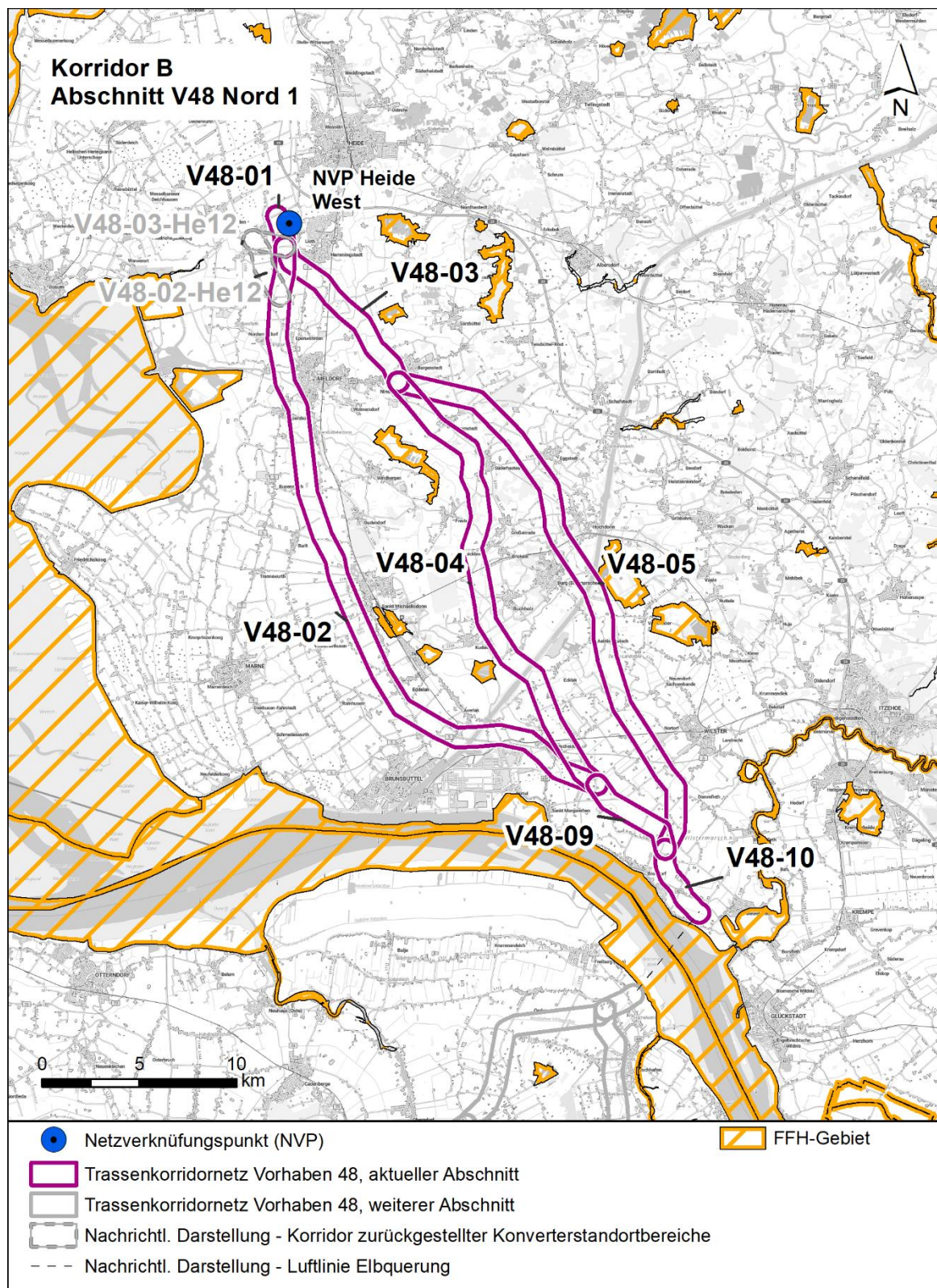


Abb. 1-1 Übersicht der Natura 2000-Gebiete im Abschnitt V48 Nord 1

Die nachfolgende Tabelle stellt die Ergebnisse der FFH-Vorprüfungen und FFH-Verträglichkeitsprüfungen zusammenfassend dar. Das Ergebnis wird mit Bezug zur jeweiligen Konfliktnummer dargestellt. Die Konfliktnummer stimmt mit der Bezeichnung des Trassenkorridorsegments (TKS) überein.

**Tab. 1-1      Übersicht der Ergebnisse der FFH-Vorprüfungen und FFH-Verträglichkeitsprüfungen**

Gebietscode	Konfliktnummer	FFH-Vorprüfung		FFH-Verträglichkeitsprüfung	
		Erhebliche Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden		Erhebliche Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden	
		ja	nein	ja	nein
DE-1820-303	V48-03	X	-	-	-
DE-2020-301	V48-02	X	-	-	-
DE-2021-301	V48-04	X	-	-	-
DE-2022-302	V48-05	X	-	-	-
DE-2323-392	V48-10	X	-	-	-

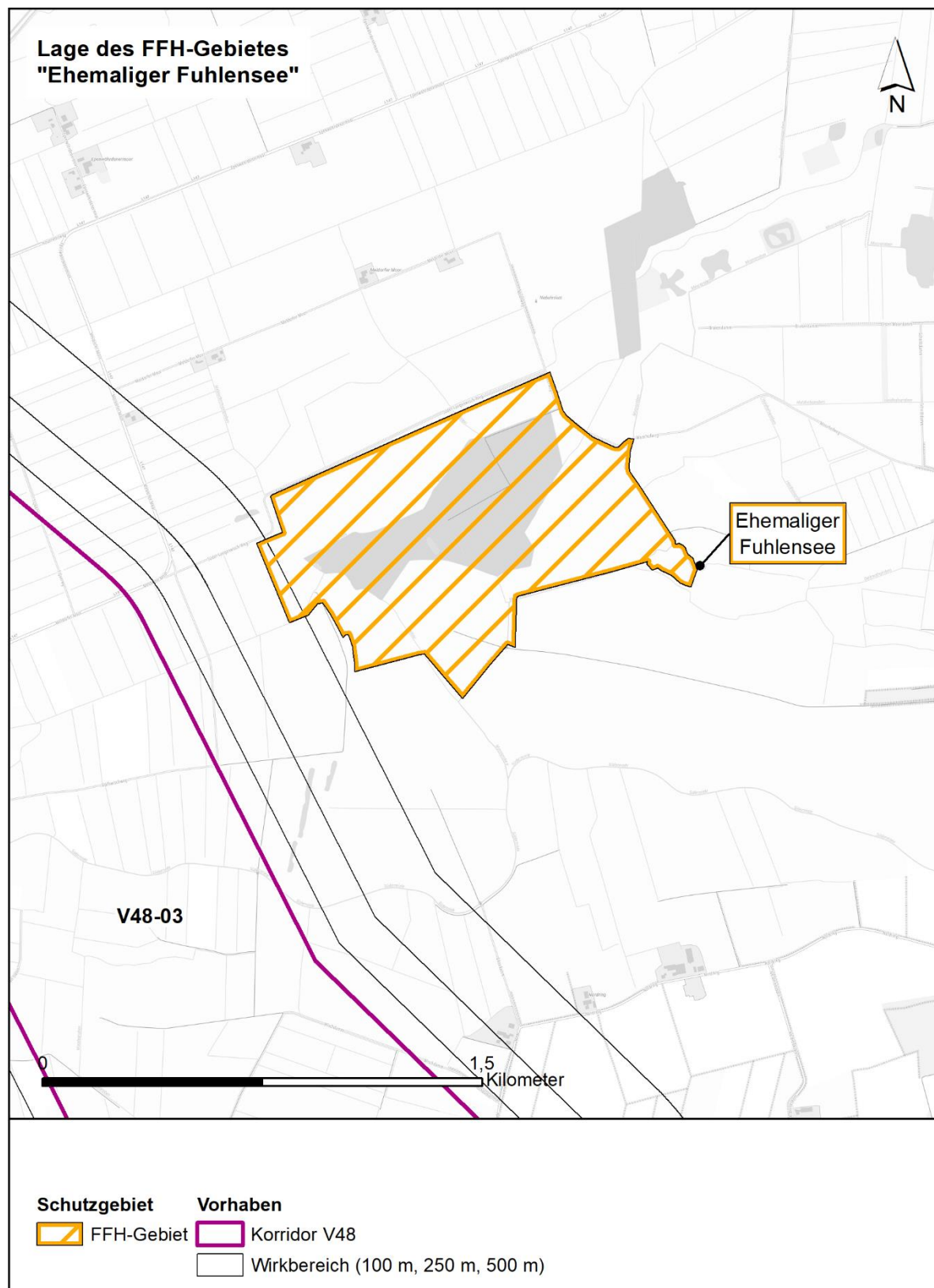


## Steckbrief FFH-Gebiet DE-1820-303 Ehemaliger Fuhlen-see

### 1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

<b>TKS im Wirkungsbereich</b>	V48-03
<b>Bundesland</b>	Schleswig-Holstein
<b>Regierungsbezirk</b>	/
<b>(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt</b>	Dithmarschen
<b>Kommune</b>	Meldorf
<b>Kennziffer</b>	DE-1820-303
<b>Name</b>	Ehemaliger Fuhlensee
<b>Fläche</b>	86,00 ha
<b>Schutzstatus</b>	FFH-Gebiet

## Verortung



<b>Kurzcharakteristik / Bedeutung</b>	Die Grünland-, Ried- und Röhrichtflächen liegen im Bereich zweier entwässerter bzw. verlandeter Marschseen der Mieniederung, im W gehören sie zum Fuhlenseebecken u. dessen ehemaliger Uferzone.
<b>Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>  <b>(Prioritäre LRT = fett)</b>  <b>Erhaltungszustand:</b> <b>(A) = hervorragend</b> <b>(B) = gut</b> <b>(C) = durchschnittlich oder beschränkt</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b> <b>EZD = Erhaltungsziel-dokument</b> <b>VO = Verordnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LRT 6410: Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (0,02 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore (13,3 ha) (C) (SDB)</li> </ul>
<b>Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie</b>  <b>(Prioritäre Arten = fett)</b>  <b>Erhaltungszustand:</b> <b>(A) = hervorragend</b> <b>(B) = gut</b> <b>(C) = durchschnittlich oder beschränkt</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b> <b>EZD = Erhaltungsziel-dokument</b> <b>VO = Verordnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Misgurnus fossilis</i> – Schlammpeitzger (sesshaft) (sehr selten) (C) (SDB)</li> </ul>
<b>andere vorkommende Arten</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Rana arvalis</i> – Moorfrosch (100-200 Ind.) (SDB)</li> </ul>
<b>Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ehemaliger Fuhlensee (NSG), Art: eingeschlossen</li> </ul>

<b>Gebietsmanagement</b>	MELUR (2013): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1820-303 „Ehemaliger Fuhlensee“, Stand November 2013.
<b>Schutzzweck und Erhaltungsziele</b>	<p><b>Erhaltungsziele (MELUR)</b></p> <p><b>Übergreifende Ziele</b>  Erhaltung naturnaher, lebender, teils ombrotropher torfmoos- und seggenreicher Übergangsmoor-Standorte und Torf-Schwinggrasen mit angrenzenden oder mit ihnen verzahnten, nährstoffarmen, nassen bis wechsellässen, artenreichen Streuwiesen und frisch-feuchten Mähwiesen oder entsprechender Mähweiden.</p> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)</b>  Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ regelmäßig gepflegter/genutzter Pfeifengraswiesen typischer Standorte,</li> <li>▪ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,</li> <li>▪ der pedologischen und hydrologischen Verhältnisse (insbesondere Wasserstand), der standorttypischen und charakteristischen pH-Werte (hoher oder niedriger Basengehalt),</li> <li>▪ bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,</li> <li>▪ der oligotrophen Verhältnisse,</li> <li>▪ von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen (z.B. Übergangsmoore, Schwinggrasen, extensive Mähwiesen mit <i>Sanguisorba officinalis</i>/Gr. Wiesenknopf, Wiesen und Weiden des <i>Calthion</i> oder <i>Cynosurion</i>), der Kontaktgesellschaften (z.B. Gewässerufer, Hochstaudenfluren) und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Vermoorungen, Versumpfungen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore</b>  Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,</li> <li>▪ der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,</li> <li>▪ der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und Gefäßpflanzen erforderlich sind,</li> <li>▪ standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer, Mähwiesen, Pfeifengraswiesen) und charakteristischer Wechselbeziehungen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für den Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)</b>  Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stehender, verschlammter Gewässer wie z.B. Marschgräben,</li> <li>▪ barrierefreier Wanderstrecken zwischen verschiedenen Grabensystemen in der Marsch,</li> <li>▪ von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,</li> </ul> </p></p></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Schlammpeitzger-Gewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepaßten Besatz,</li> <li>▪ bestehender Populationen.</li> </ul>
<b>Ausgewertete Datengrundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MELUR (2019): Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet DE-1820-303 „Ehemaliger Fuhlensee“, Stand Mai 2019</li> <li>▪ MELUR (2016): Erhaltungsziele zum FFH-Gebiet DE-1820-303 „Ehemaliger Fuhlensee“, Stand Juli 2016</li> <li>▪ MELUR (2013): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1820-303 „Ehemaliger Fuhlensee“, Stand November 2013</li> </ul>

## 2 Konfliktnummer V48-03 – offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Ehemaliger Fuhlensee“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridorsegments V48-03 ist der folgenden Kartendarstellung zu entnehmen:

- Anlage 4-6 a Blatt 1

### 2.1 FFH-Vorprüfung

#### 2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-1820-303

##### 2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Ehemaliger Fuhlensee“ liegt südlich des Meldorfer Moors und umfasst Grünland-, Ried- und Röhrichtflächen. Das Gebiet ist zu allen Seiten von Offenland umgeben, welches von Moorflächen und entwässerten bzw. verlandeten Marschseen der Mieleniederung geprägt ist.

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die Lebensraumtypen 6410 „Pfeifengraswiesen“ sowie 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ benannt. Mit einer Gesamtfläche von 13,3 ha repräsentieren die Flächen des LRT 7140 eine große, zusammenhängende Fläche zentral im FFH-Gebiet sowie eine kleine abgespaltene Fläche östlich davon. Inmitten der zusammenhängenden Übergangs- und Schwingrasenmoorfläche befindet sich eine kleine Fläche des Grünland-LRT 6410.

Als Erhaltungszielarten für das FFH-Gebiet „Ehemaliger Fuhlensee“ ist der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) definiert. Für die Art liegen Nachweise im Gebiet vor.

Das FFH-Gebiet wird von Böden mit deutlichem Grundwassereinfluss und geringen Flurabstand (>2-4 fm) geprägt. Dies umfasst vor allem Niedermoor aus Niedermoortorf und Organomarsch.

Das TKS V48-03 verläuft westlich des FFH-Gebietes von Nordwest nach Südost. Das FFH-Gebiet selbst liegt dabei vollständig außerhalb des Trassenkorridors in einer Entfernung von mindestens 440 m. Der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) umfasst dabei einen kleinen Teil des FFH-Gebietes (ca. 1,4 ha).

Alle LRT befinden sich außerhalb des Trassenkorridors sowie des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereichs von 500 m.

Für keinen der erhaltungszielgegenständlichen LRT wurden betrachtungsrelevante charakteristische Arten (CA) ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3). Eine Betrachtung charakteristischer Arten entfällt somit für die vorliegende FFH-Vorprüfung.

Alle Lebensräume von Anhang II Arten befinden sich außerhalb des Trassenkorridors sowie des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereichs von 500 m.

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen.

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes in der westlichen Hälfte des TKS und quert dabei vor allem Offenlandbereiche, die durch Fießgewässer und eine Straße strukturiert werden. Der östlich gelegene „Ehemalige Fuhllensee“ wird dabei nicht gequert. Auch der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) der PTA liegt vollständig außerhalb des FFH-Gebietes. Die Entfernung der PTA zum Schutzgebiet beträgt mindestens 1.200 m.

Es liegen weder erhaltungszielgegenständliche LRT, noch betrachtungsrelevante Teillebensräume von Anhang II-Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens.

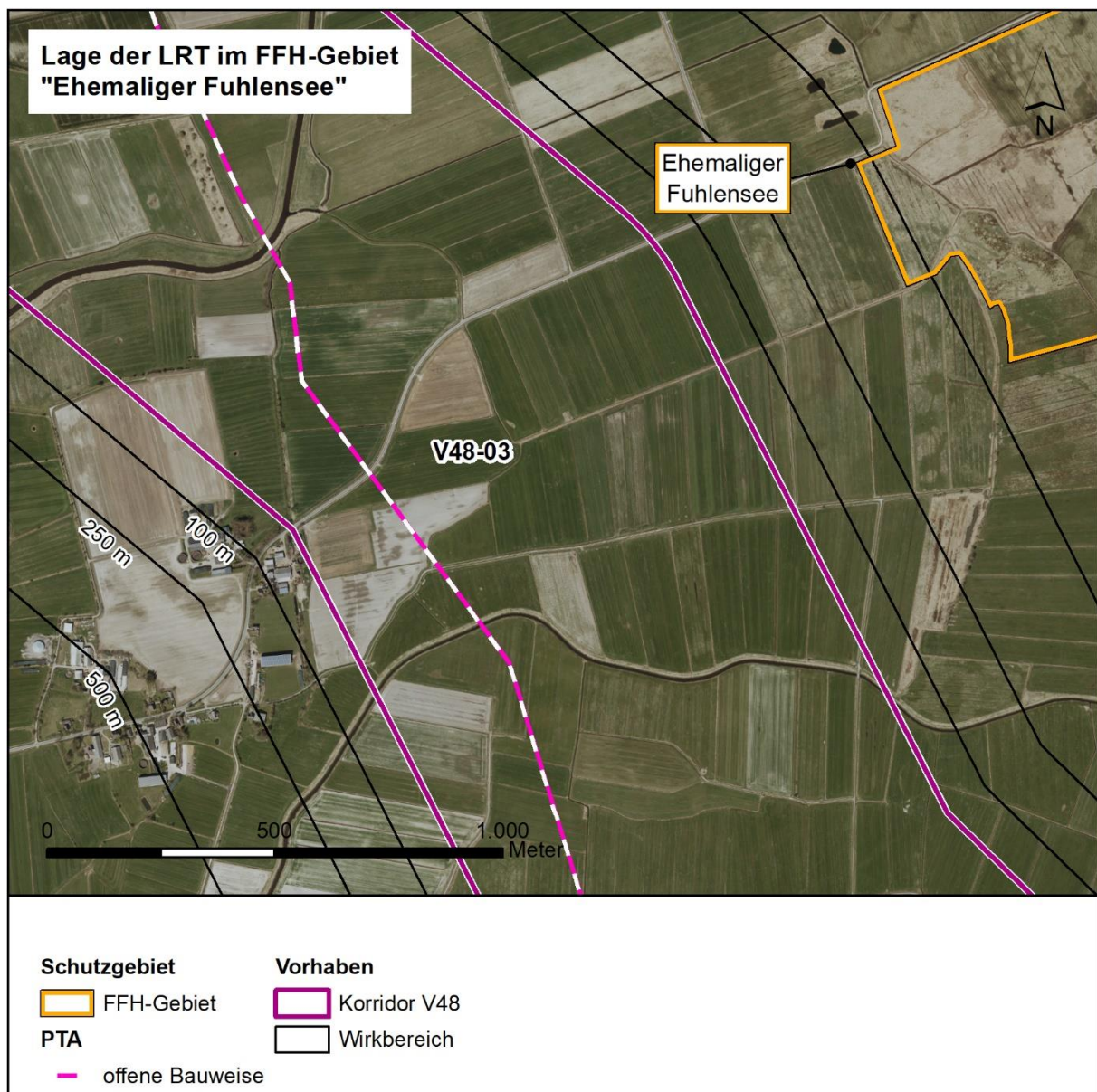


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-03 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Ehemaliger Fuhlensee“ (DE-1820-303)

### 2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden grundsätzlich nur Wirkfaktoren betrachtet, die für die offene Bauweise relevant sind, da diese Bauweise für das TKS V48-03 festgelegt ist (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Die für das FFH-Gebiet definierten Erhaltungsziele liegen sowohl vollständig außerhalb des TKS als auch außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkbereichs von 500 m. Somit finden weder direkte noch indirekte Eingriffe in FFH-LRT oder Lebensräume von Erhaltungszielarten statt.

### 2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Alle erhaltungszielgegenständlichen LRT und Lebensräume der erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten liegen außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereichs des TKS. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

### 2.1.1.4 Prognose

Da sich die nächstgelegenen Erhaltungsziele und Lebensräume von Erhaltungszielen außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereichs des TKS von 500 m befinden, können jegliche Beeinträchtigungen durch betrachtungsrelevante Wirkfaktoren der offenen Bauweise für das FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

### 2.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da für den gesamten Trassenkorridor und die PTA Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Ehemaliger Fuhensee“ ausgeschlossen werden können, sind kumulative Wirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen könnten, ebenfalls ausgeschlossen.

## 2.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten, sowie den erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten können für die hier betrachtungsrelevanten LRT und Erhaltungszielarten jegliche Beeinträchtigungen bereits mit Bezug zum Trassenkorridor ausgeschlossen werden.



### 2.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

#### 2.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	<b>Keine Beeinträchtigung</b> – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	<b>Nicht erhebliche Beeinträchtigungen</b> – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input type="checkbox"/> nein	<b>Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen</b> – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

#### 2.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

Da eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebietes für den gesamten Trassenkorridor ausgeschlossen wird, können auch in Bezug auf die potenzielle Trassenachse Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.

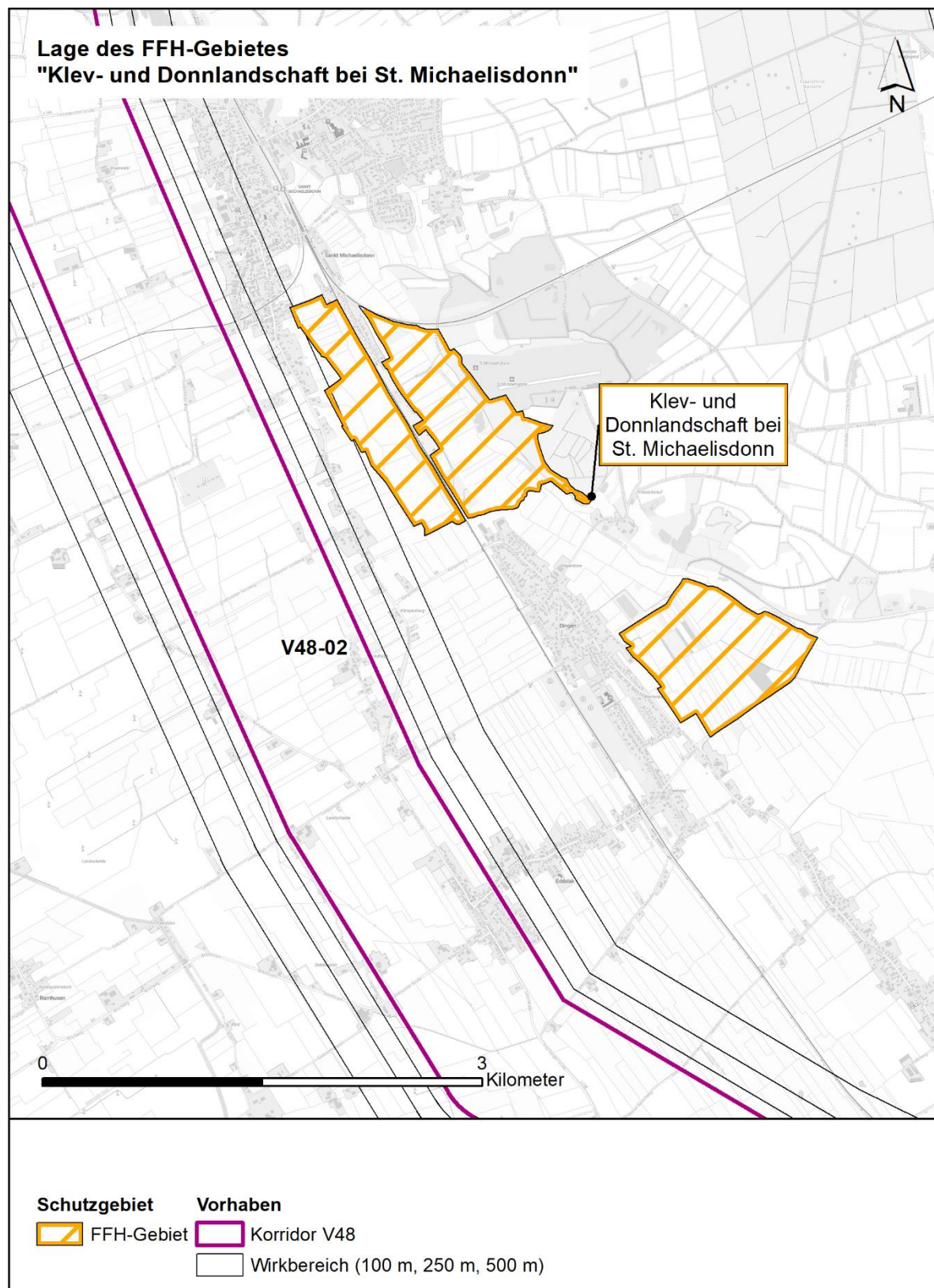


## Steckbrief FFH-Gebiet DE-2020-301 Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn

### 1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

<b>TKS im Wirkungsbereich</b>	V48-02
<b>Bundesland</b>	Schleswig-Holstein
<b>Regierungsbezirk</b>	/
<b>(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt</b>	Dithmarschen
<b>Kommune</b>	Kuden, Eddelak, St. Michaelisdonn
<b>Kennziffer</b>	DE-2020-301
<b>Name</b>	Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn
<b>Fläche</b>	221,00 ha
<b>Schutzstatus</b>	FFH-Gebiet

## Verortung



<b>Kurzcharakteristik / Bedeutung</b>	Erdgeschichtlich herausragendes Gebiet mit bis zu 30 Meter hohen Kliffs mit vorgelagertem Nehrungssystem, die mit Dünenanden überlagert werden. Zwischen dem Kliff und den Donns Vermoorungen.
<b>Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>  <b>(Prioritäre LRT = fett)</b>  <b>Erhaltungszustand:</b> <b>(A) = hervorragend</b> <b>(B) = gut</b> <b>(C) = durchschnittlich oder beschränkt</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b> <b>EZD = Erhaltungsziel-dokument</b> <b>VO = Verordnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LRT 9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (10,6 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (2,3 ha) (B) (SDB)</li> <li>▪ LRT 4030: Trockene europäische Heiden (B) (2,6 ha) (SDB)</li> <li>▪ LRT 4030: Trockene europäische Heiden (C) (2,2 ha) (SDB)</li> <li>▪ <b>LRT 6230*: Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (6,4 ha) (C) (SDB)</b></li> <li>▪ LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasemoore(C) (24,9 ha) (SDB)</li> </ul>
<b>Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie</b>  <b>(Prioritäre Arten = fett)</b>  <b>Erhaltungszustand:</b> <b>(A) = hervorragend</b> <b>(B) = gut</b> <b>(C) = durchschnittlich oder beschränkt</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b> <b>EZD = Erhaltungsziel-dokument</b> <b>VO = Verordnung</b>	/
<b>andere vorkommende Arten</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Coronella austriaca</i> – Schlingnatter (selten) (SDB)</li> <li>▪ <i>Lacerta agilis</i> – Zauneidechse (80 Ind.) (SDB)</li> <li>▪ <i>Rana arvalis</i> – Moorfrosch (100 Ind.) (SDB)</li> </ul>
<b>Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kleve (NSG), Art: teilweise Überschneidung</li> <li>▪ Klev von St. Michaelisdonn bis Burg (LSG), Art: teilweise Überschneidung</li> </ul>

<b>Gebietsmanagement</b>	MELUR (2014): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2020-301 Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn, Stand September 2014
<b>Schutzzweck und Erhaltungsziele</b>	<p><b>Erhaltungsziele (MELUR)</b></p> <p><b>Übergreifende Ziele</b>  Erhaltung einer großräumigen, naturnahen, weitgehend offenen alten Küstenlandschaft mit vielfältigen, artenreichen Biotopkomplexen und – mosaiken aus u.a. Steilhängen, Heiden, lichten Birken- und Buchen-Eichenwäldern und Kratts, Trocken-, Mager- und Borstgrasrasen, Quellbereichen und Übergangsmooren, in ehemaliger Kliff-, Nehrungs- und Lagunenlage. Zu Erhalten sind insbesondere die weitgehend ungestörten, natürlichen hydrologischen Verhältnisse, die Nährstoffarmut und die extensive Nutzung.  Für den Lebensraumtyp Code 6230* soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.</p> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 4030 Trockene europäische Heiden</b>  Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der Zwergstrauchheiden mit Dominanz der Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) auf nährstoffarmen, trockenen Standorten sowie ihrer charakteristischen Sukzessionsstadien,</li> <li>▪ von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Feuchtheiden, Sandmagerrasen, offene Sandfluren, Dünen, Wälder,</li> <li>▪ der charakteristischen pH-Werte,</li> <li>▪ der natürlichen Nährstoffarmut,</li> <li>▪ bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen.</li> </ul> </p> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden</b>  Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der weitgehend gehölzfreien, nährstoffarmen Borstgrasrasen der unterschiedlichen Ausprägungen auf trockenen und feuchten Standorten,</li> <li>▪ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, v.a. der pedologischen, hydrologischen und oligotrophen Verhältnisse,</li> <li>▪ der charakteristischen pH-Werte,</li> <li>▪ bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,</li> <li>▪ von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstrukturen, wie z.B. Trockenrasen, Heiden, Feuchtheiden, Moore, Wälder</li> </ul> </p> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>  Erhaltung</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,</li> <li>▪ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen,</li> <li>▪ der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,</li> <li>▪ der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und Gefäßpflanzen erforderlich sind,</li> <li>▪ standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur</b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ naturnaher Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,</li> <li>▪ natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,</li> <li>▪ eines hinreichenden Anteils von Alt- und Totholz,</li> <li>▪ regionaltypischer Ausprägungen (Kratts und lichte Wälder),</li> <li>▪ der bekannten Höhlenbäume,</li> <li>▪ der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, Dünen) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,</li> <li>▪ der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,</li> <li>▪ eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Heiden, Trockenrasen.</li> </ul>
<b>Ausgewertete Datengrundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MEKUN (2019): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-2020-301 „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“, Stand Mai 2019</li> <li>▪ MEKUN (2016): Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE-2020-301 „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“, Stand Juli 2016</li> <li>▪ MELUR (2014): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2020-301 Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn, Stand September 2014</li> </ul>

## 2 Konfliktnummer V48-02 – offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridorsegments V48-02 ist der folgenden Kartendarstellung zu entnehmen:

- Anlage 4-6 a Blatt 1

## 2.1 FFH-Vorprüfung

### 2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-2020-301

#### 2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ setzt sich aus zwei Teilflächen zusammen, von denen eine unmittelbar westlich und eine etwa 1,5 km südlich des Flugplatzes St. Michaelisdonn liegt. Es umfasst eine ehemalige Küstenlandschaft aus Kliffs (Klevs) und vorgelagerten alten Nehrungshaken (Donns), die mit Dünenlanden überlagert werden. Das FFH-Gebiet selbst stellt einen Komplex aus großflächigen Übergangs- und Schwinggrasmooren, Wäldern, Feuchtgrünländern und Magerlebensräumen wie Heiden und Borstgrasrasen dar.

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die folgenden Lebensraumtypen benannt:

- LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“
- LRT 4030 „Trockene europäische Heiden“
- **LRT 6230\* „Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden“**
- LRT 7140 „Übergangs- und Schwinggrasmoore“

Mit einer Fläche von rund 25 ha verteilt sich der LRT 7140 überwiegend im südlichen Teilbereich des Gebietes. Die restlichen LRT liegen alle im nördlichen Teilbereich. Hier stocken am östlichen Randbereich auf ca. 13 ha bodensaure Eichenwälder. Der LRT 4030 ist mit etwa 5 ha kleinflächiger ausgebildet und teilt sich in insgesamt drei Flächen. Der LRT 6230 bildet eine zusammenhängende Fläche von 6,4 ha relativ zentral im nördlichen Teilbereich des FFH-Gebietes.

Anhang II-Arten der FFH-RL sind nicht Gegenstand der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

Laut Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25.000 (BK25) sind die Böden innerhalb des Schutzgebietes stark vom Grundwasser (Grundwasserflurabstand < 1 m bis zeitweilig an der Oberfläche) beeinflusst. Es handelt sich um großflächige Niedermoorböden, bei denen das Grundwasser zeitweilig an der Oberfläche steht.

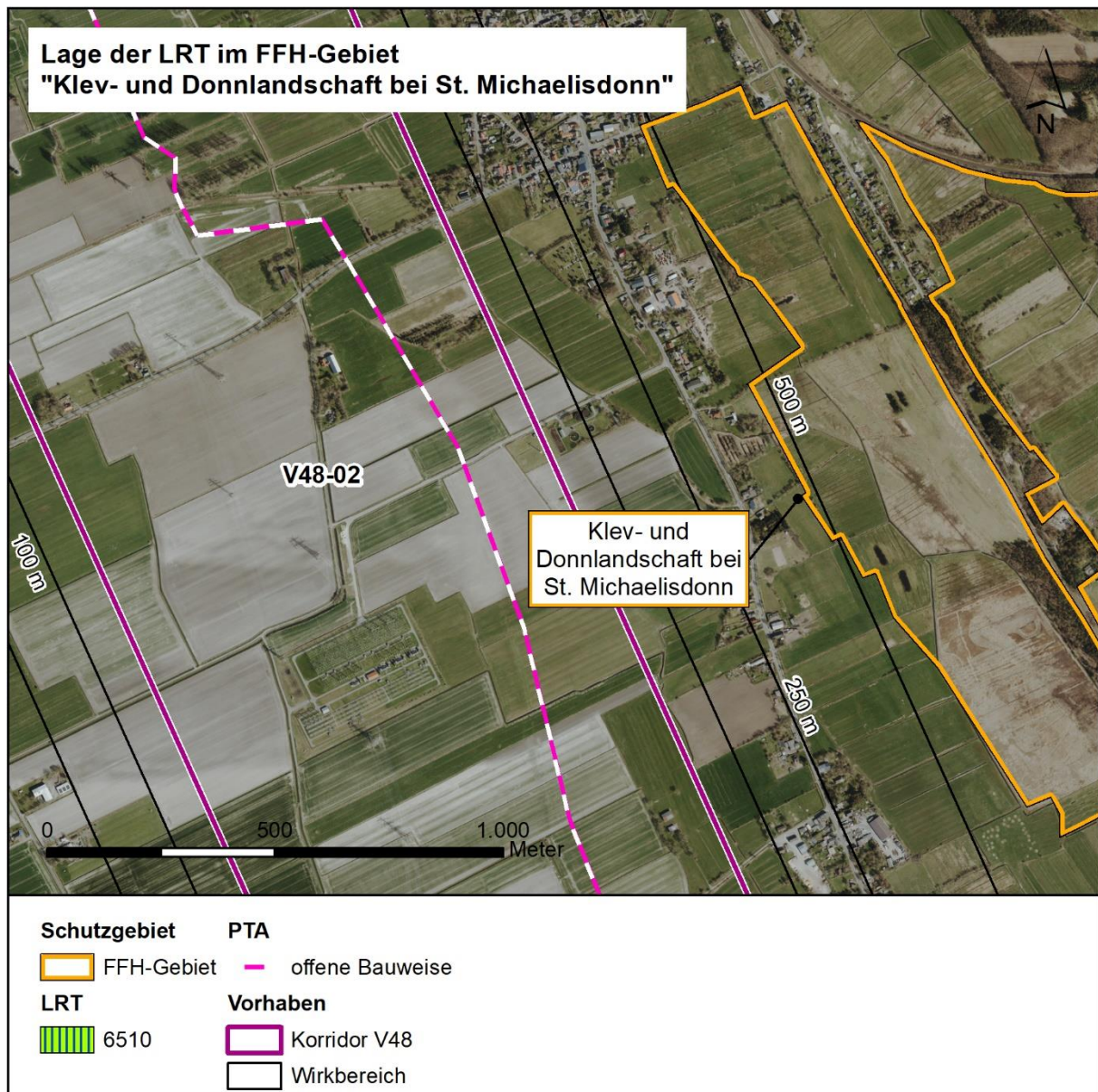
Das TKS V48-02 verläuft westlich des Gebietes von Norden nach Süden und liegt mit seinem Trassenkorridor in einer ausgeräumten Landschaft aus Acker und Grünland. Das FFH-Gebiet liegt dabei vollständig außerhalb des TKS in einer Entfernung von mindestens 475 m zum Korridorrand. Die nächstgelegenen LRT-Flächen liegen jedoch mehr als 600 m vom Trassenkorridor entfernt und damit außerhalb eines möglichen Einflussbereichs.



Für keinen der erhaltungszielgegenständlichen LRT wurden betrachtungsrelevante charakteristische Arten (CA) ermittelt, da die LRT vollständig außerhalb des Wirkungsbereichs liegen. Eine Betrachtung charakteristischer Arten entfällt somit für die vorliegenden FFH-Vorprüfung (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes in der östlichen Hälfte des TKS und quert dabei vor allem Offenlandbereiche, die durch Gräben, Wege und vereinzelte Hecken strukturiert werden. Das östlich gelegene FFH-Gebiet wird dabei nicht gequert. Die Entfernung der PTA zum Schutzgebiet beträgt mindestens 600 m, die zum nächstgelegenen FFH-LRT mindestens 780 m (LRT 6230\*).

Es liegen weder erhaltungszielgegenständliche LRT noch betrachtungsrelevante Teillebensräume von Anhang II-Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens.



**Abb. 2-1** Darstellung der PTA des TKS V48-02 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Klev und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ (DE-2020-301)

### 2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden grundsätzlich nur Wirkfaktoren betrachtet, die für die offene Bauweise relevant sind, da diese Bauweise für das TKS V48-02 festgelegt ist (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Die für das FFH-Gebiet definierten Erhaltungsziele liegen sowohl vollständig außerhalb des TKS als auch außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkbereichs von 500 m. Somit finden weder direkte noch indirekte Eingriffe in FFH-LRT statt. Anhang II-Arten der FFH-RL sind nicht Gegenstand der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

#### 2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Alle erhaltungszielgegenständlichen LRT liegen außerhalb des Wirkungsbereichs des TKS. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

#### 2.1.1.4 Prognose

Da sich die nächstgelegenen FFH-LRT außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereichs des TKS von 500 m befinden und für das FFH-Gebiet keine erhaltungszielgegenständlichen bzw. charakteristischen Arten benannt sind, können jegliche Beeinträchtigungen durch betrachtungsrelevante Wirkfaktoren der offenen Bauweise für das FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

#### 2.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da für den gesamten Trassenkorridor und die PTA Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Klev- und Donnlandschaft bei St. Michaelisdonn“ ausgeschlossen werden können, sind kumulative Wirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen könnten, ebenfalls ausgeschlossen.

#### 2.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT sowie den jeweils relevanten Wirkdistanzen und Empfindlichkeiten der LRT gegenüber den Wirkfaktoren können für die erhaltungszielgegenständlichen FFH-LRT jegliche Beeinträchtigungen bereits mit Bezug zum Trassenkorridor ausgeschlossen werden. Anhang II-Arten der FFH-RL sind nicht Gegenstand der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

### 2.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

#### 2.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	<b>Keine Beeinträchtigung</b> – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	<b>Nicht erhebliche Beeinträchtigungen</b> – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input type="checkbox"/> nein	<b>Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen</b> – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

#### 2.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

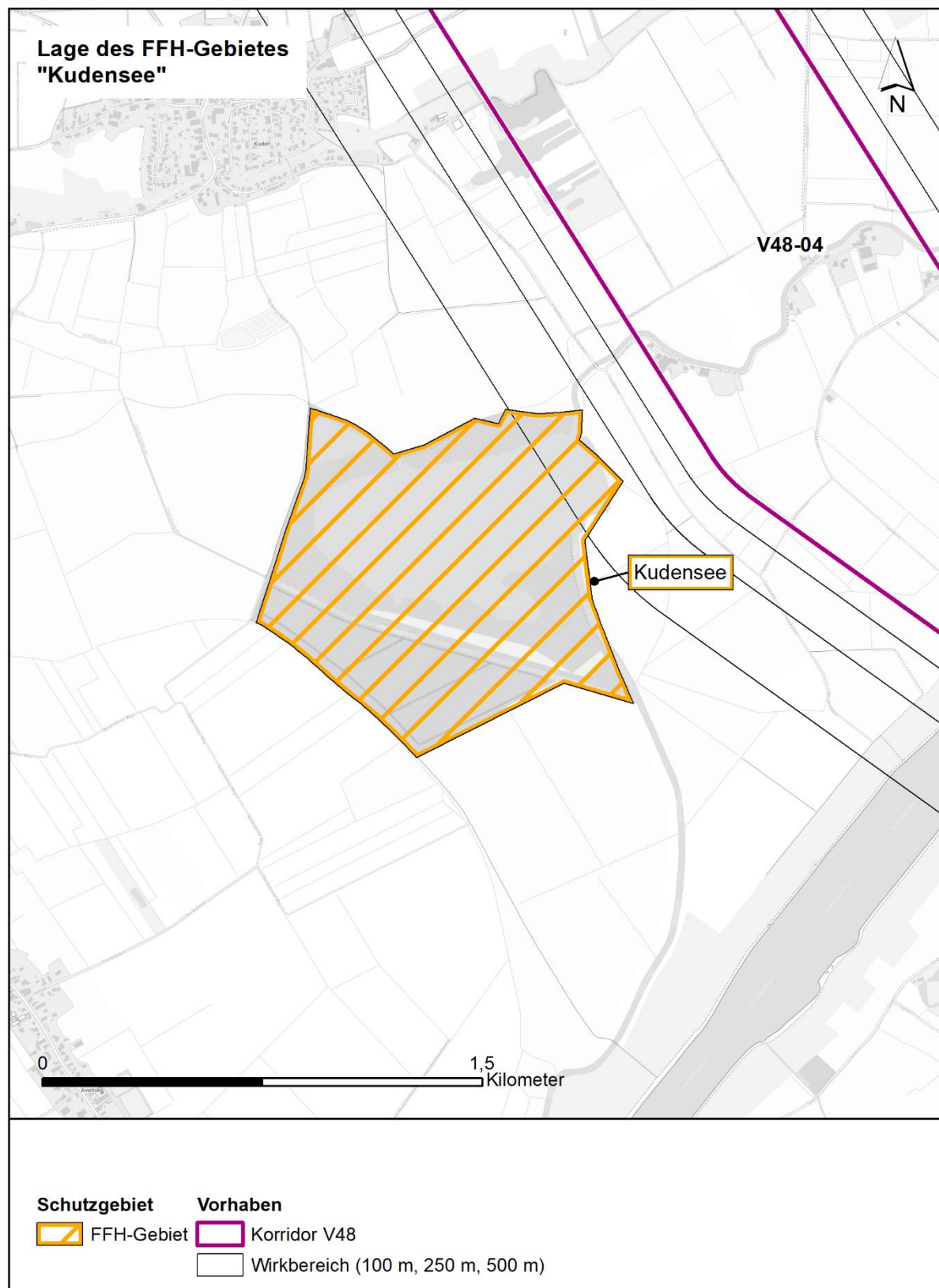
Da eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebietes für den gesamten Trassenkorridor ausgeschlossen wird, können auch in Bezug auf die potenzielle Trassenachse Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.

## Steckbrief FFH-Gebiet DE-2021-301 Kudensee

### 1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

<b>TKS im Wirkungsbereich</b>	V48-04
<b>Bundesland</b>	Schleswig-Holstein
<b>Regierungsbezirk</b>	/
<b>(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt</b>	Dithmarschen
<b>Kommune</b>	Kuden, Averlak
<b>Kennziffer</b>	DE-2021-301
<b>Name</b>	Kudensee
<b>Fläche</b>	104 ha
<b>Schutzstatus</b>	FFH-Gebiet

## Verortung



<b>Kurzcharakteristik / Bedeutung</b>	Marsch- und Moorniederung, größtenteils unter dem Meeresspiegel, mit erhaltenem See (Kudensee). Durch Aufspülung entstandene Flächen in ungestörter Entwicklung.
<b>Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>  <b>(Prioritäre LRT = fett)</b>  <b>Erhaltungszustand:</b> <b>(A) = hervorragend</b> <b>(B) = gut</b> <b>(C) = durchschnittlich oder beschränkt</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b> <b>EZD = Erhaltungsziel-dokument</b> <b>VO = Verordnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magno-potamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (65,9 ha) (C) (SDB)</li> </ul>
<b>Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie</b>  <b>(Prioritäre Arten = fett)</b>  <b>Erhaltungszustand:</b> <b>(A) = hervorragend</b> <b>(B) = gut</b> <b>(C) = durchschnittlich oder beschränkt</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b> <b>EZD = Erhaltungsziel-dokument</b> <b>VO = Verordnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Cobitis taenia</i> – Steinbeißer (sesshaft) (sehr selten) (C) (SDB)</li> </ul>
<b>andere vorkommende Arten</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b>	/
<b>Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kudensee und Umgebung (NSG), Art: eingeschlossen</li> </ul>

<b>Gebietsmanagement</b>	MELUR (2011): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2021-301 „Kudensee“ und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-2021-401 „NSG Kudensee“, Stand Februar 2011
<b>Schutzzweck und Erhaltungsziele</b>	<p><b>Erhaltungsziele (MELUR)</b></p> <p><b>Übergreifende Ziele</b>          Erhalt des Kudensees als Gesamtökosystem eines eutrophen Marschsees mit flachen Seebuchten sowie großflächigen Röhrichtzonen, Bruchwaldresten und Weidengebüsch, insbesondere auch als Lebensraum einer vielfältigen Vogelfauna.</p> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i></b>          Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Laichkraut- und/oder Schwimmblattvegetation,</li> <li>▪ eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,</li> <li>▪ von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruchwäldern, Nasswiesen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Röhrichten und der funktionalen Zusammenhänge,</li> <li>▪ der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,</li> <li>▪ der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung, Altwasserentstehung und -vermooring,</li> <li>▪ der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe,</li> <li>▪ der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.</li> </ul>
<b>Ausgewertete Datengrundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MELUR (2017): Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet DE-2021-301 „Kudensee“, Stand Mai 2017</li> <li>▪ MELUR (2016): Erhaltungsziele zum FFH-Gebiet DE-1820-303 „Ehemaliger Fuhlensee“, Stand Juli 2016</li> <li>▪ MELUR (2011): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2021-301 „Kudensee“ und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-2021-401 „NSG Kudensee“, Stand Februar 2011</li> </ul>

## 2 Konfliktnummer V48-04 – offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Kudensee“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridorsegments V48-04 ist der folgenden Kartendarstellung zu entnehmen:

- Anlage 4-6 a Blatt 1



## 2.1 FFH-Vorprüfung

### 2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-2021-301

#### 2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Kudensee“ liegt nordöstlich von Brunsbüttel und umfasst den Kudensee mit seinen umgebenden Offenlandflächen sowie den Büttler Kanal, das Friedrichshofer Au und das Burger Au. Das Gebiet ist umgeben von einer großflächigen Marsch- und Moorniederung.

Als Erhaltungsziel des FFH-Gebietes ist der Lebensraumtyp 3150 „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften“ benannt. Mit einer Gesamtfläche von 66 ha bildet er den Kudensee zentral im FFH-Gebiet.

Als Erhaltungszielart für das FFH-Gebiet „Kudensee“ ist der Steinbeißer (*Cobitis taenia*) definiert. Für die Art liegen Nachweise im Gebiet vor.

Laut Bodenkarte liegt das FFH-Gebiet weitestgehend in Bereichen ohne Grundwassereinfluss. Lediglich in den Böden, welche den Kudensee umgeben ist ein Grundwassereinfluss zu finden. Dabei handelt es sich vor allem um Niedermoor und Organomarsch.

Das TKS V48-04 verläuft östlich des FFH-Gebietes von Nordwest nach Südost. Das FFH-Gebiet selbst liegt dabei vollständig außerhalb des Trassenkorridors in einer Entfernung von mindestens 290 m. Der störungsbedingte Wirkbereich (max. 500 m) umfasst dabei einen kleinen Teil des FFH-Gebietes (ca. 7,1 ha).

Innerhalb des Trassenkorridors liegen keine Flächen der erhaltungszielgegenständlichen FFH-LRT. Dabei ragt der LRT 3150 bis auf etwa 330 m an den Trassenkorridorrand heran.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Arten (CA) wurden für den LRT 3150 der Kammolch (*Triturus cristatus*), die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), der Hecht (*Esox lucius*), der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), der Steinbeißer (*Cobitis taenia*), der Fischotter (*Lutra lutra*), die Knäkente (*Spatula querquedula*) und die Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3). Für die Arten liegen Vorkommenshinweise vor, oder ein Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden.

Innerhalb des TKS liegen keine betrachtungsrelevanten Teillebensräume der erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Art. Innerhalb des Wirkbereiches befinden sich jedoch potenzielle Lebensräume des Steinbeißers.

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen.

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes zentral im TKS und quert dabei vor allem Offenlandbereiche, die durch Wege und ein Fließgewässer strukturiert werden. Die westlich gelegenen Flächen des „Kudensee“ werden dabei nicht gequert. Auch der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) der PTA liegt vollständig außerhalb des FFH-Gebietes. Die Entfernung der PTA zum Schutzgebiet beträgt mindestens 660 m.

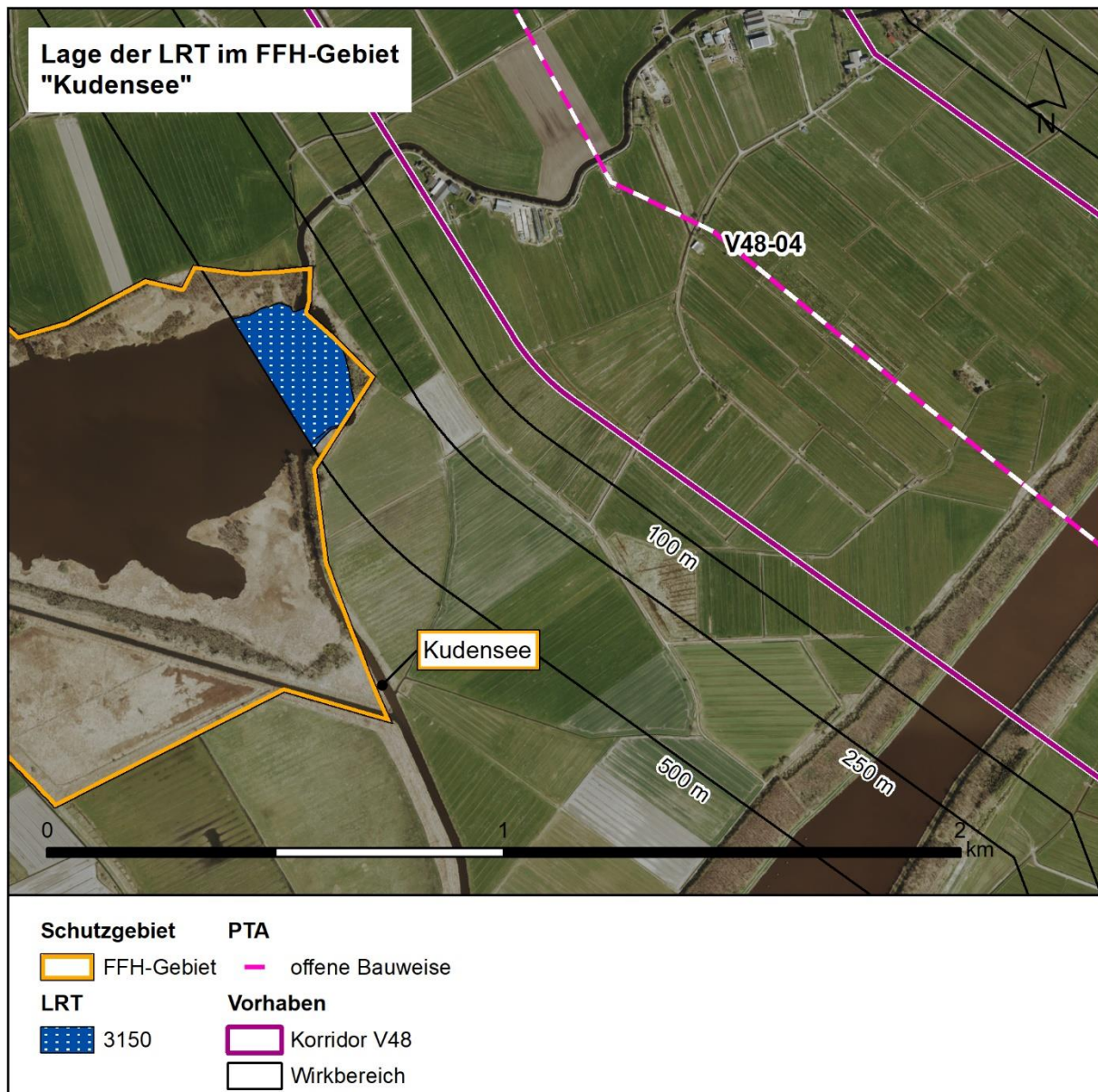


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-04 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Kudensee“ (DE-2021-301)

Insgesamt liegen die folgenden erhaltungszielgegenständlichen LRT-Flächen im Wirkungsbereich des TKS V48-04:

**Tab. 2-1** Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
		<b>Fläche [ha]</b>			
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	-	4,56	-	-

Insgesamt liegen die folgenden betrachtungsrelevanten Teilebensräume von erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten im Wirkungsbereich des TKS V48-04.

**Tab. 2-2** Betrachtungsrelevante Teilebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II-Art
<b>Flächenhafte Biotope</b>		<b>Fläche [ha]</b>				
2314	Kanal	-	0,10	-	-	Steinbeißer
<b>Linienbiotope</b>		<b>Länge [m]</b>				
2214	Graben	-	342	-	-	Steinbeißer

### 2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden grundsätzlich nur Wirkfaktoren betrachtet, die für die offene Bauweise relevant sind, da ausschließlich Bereiche in offener Bauweise des TKS V48-04 im Wirkungsbereich des FFH-Gebiets liegen (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Das FFH-Gebiet liegt vollständig außerhalb des TKS. Somit finden keine direkten Eingriffe in FFH-LRT oder Lebensräume von Erhaltungszielarten statt und Beeinträchtigungen in Bezug auf „2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung“ und damit verbundene Tötungen (4-1) können im Vorfeld ausgeschlossen werden. Da das Schutzgebiet vollständig außerhalb des Trassenkorridors in einer Entfernung von mindestens 290 m liegt, können „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ ebenfalls ausgeschlossen werden. Da es keine Hinweise auf ein Vorkommen der CA des LRT außerhalb des Schutzgebietes gibt, können „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ ebenfalls ausgeschlossen werden.

Aufgrund der offenen Bauweise verbleiben die folgenden relevanten Wirkfaktoren:

- 3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
- 5-1 Akustische Reize (Schall)
- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)

#### 2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

### **LRT 3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften**

Kammolch, Knoblauchkröte, Hecht, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Fischotter, Knäkente und Trauerseeschwalbe sind als betrachtungsrelevante CA für den LRT definiert. Die Vogelarten sind als empfindlich gegenüber den Wirkfaktoren „5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ einzustufen. Die Fischarten und der Fischotter reagieren ebenfalls potenziell empfindlich auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“. Der Fischotter reagiert zwar potenziell empfindlich auf „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“, allerdings dienen die Bodenmieten entlang der Baustelle als Sichtbarriere, so dass Beeinträchtigungen der bodengebundenen Art weitgehend ausgeschlossen werden können.

#### **Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**

Das Burger Au und Gräben im FFH-Gebiet stellen potenzielle Lebensräume des Steinbeißers im Wirkraum des TKS dar. Beide Teillebensräume liegen außerhalb des potenziellen Wirkraums von 300 m für Grundwasserveränderungen. Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ können somit grundsätzlich ausgeschlossen werden. Das TKS quert das Burger Au jedoch in ca. 320 m Entfernung außerhalb des Schutzgebietes. Gegenüber „5-1 Akustische Reize (Schall)“ reagiert der Steinbeißer potenziell empfindlich.

#### 2.1.1.4 Prognose

### **3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse**

Aufgrund der Entfernung der grundwasserabhängigen FFH-LRT und Lebensräume betrachtungsrelevanter Anhang II-Arten zum Korridorrand können Beeinträchtigungen durch hydrologische Veränderungen (3-3) bereits mit Bezug zum TKS vollständig ausgeschlossen werden.

### **5-1 / 5-2 Akustische Reize (Schall) / Optische Reizauslöser / Bewegungen**

Knoblauchkröte, Fischotter, Knäkente und Trauerseeschwalbe als charakteristische Art des LRT 3150 reagieren potenziell empfindlich auf baubedingte Störungen durch akustische Reize. Die Flächen des LRT liegen zwar vollständig außerhalb des Trassenkorridors, ragen

jedoch zum Teil bis auf 330 m an diesen heran. Die Vogelarten reagieren zusätzlich empfindlich auf optische Störreize. Für die Knäkente und die Trauerseeschwalbe mit einer artspezifischen Wirkdistanz von 250 m gegenüber solchen Störungen können Beeinträchtigungen durch akustische und optische Reize somit vollständig ausgeschlossen werden. Aufgrund ihrer nachtaktiven Lebensweise können die Störwirkungen für den Fischotter und die Knoblauchkröte bei der offenen Regelbauweise ohne Nachtbauarbeiten vernachlässigt werden. Hecht, Schlammpeitzger und Steinbeißer als CA des LRT 3150 reagieren ebenfalls empfindlich auf akustische Reize. Die Empfindlichkeit der Fischarten ist dabei auf offene Gewässerquerungen bezogen, bei welchen die akustischen Reize in den Gewässerkörper hineinwirken. Nordöstlich des FFH-Gebietes kommt es im TKS zu einer Querung der Burger Au in offener Bauweise in etwa 440 m Entfernung zum LRT im FFH-Gebiet. Durch die direkte Verbindung der Burger Au und des Lebensraumtyps kann eine Beeinträchtigung der Fischarten durch akustische Reize nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund der Entfernung und da sich die Störungen nur auf wenige Tage der Gewässerquerung beschränken und somit ein Ausweichen der Arten möglich ist, können relevante Beeinträchtigungen des LRT durch die Störung der CA sowohl im Bezug zum TKS als auch zur PTA jedoch ausgeschlossen werden.

Der Steinbeißer reagiert empfindlich auf akustische Reize. Die Empfindlichkeit des Steinbeißers ist dabei auf offene Gewässerquerungen bezogen, bei welchen die akustischen Reize in den Gewässerkörper hineinwirken. Nordöstlich des FFH-Gebietes kommt es im TKS zu einer Querung der Burger Au in offener Bauweise in etwa 360 m Entfernung zum Lebensraum im FFH-Gebiet. Durch die direkte Verbindung der Burger Au und des Lebensraums kann eine Beeinträchtigung des Steinbeißers durch akustische Reize nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Da sich die Störungen allerdings auf wenige Tage beschränken, ein Ausweichen der Art möglich ist und aufgrund der großen Entfernung, können erhebliche Beeinträchtigungen im Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. Die PTA verläuft jedoch in einer Entfernung von mindestens 850 m zu Lebensräumen des Steinbeißers im FFH-Gebiet. Mit Bezug zur PTA kann eine Beeinträchtigung des Steinbeißers somit vollständig ausgeschlossen werden.

#### 2.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da mit Bezug zur potenziellen Trassenachse Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Kudensee“ vollständig ausgeschlossen werden können, sind kumulative Wirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen, ebenfalls ausgeschlossen.

#### 2.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen


Arten, sowie den erhaltungszielgegenständlichen Anhang-II-Arten können für die hier betrachtungsrelevanten LRT und Erhaltungszielarten Beeinträchtigungen mit Bezug zur PTA ausgeschlossen werden.

Im Folgenden werden die Prognoseergebnisse der FFH-Vorprüfung tabellarisch zusammengefasst.

**Tab. 2-3** Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Kudensee“ mit Bezug zum Trassenkorridor

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
<b>FFH-LRT</b>								
LRT 3150								
<b>Anhang II Arten</b>								
Steinbeißer								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen


 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

**Tab. 2-4** Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Kudensee“ mit Bezug zur PTA

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
<b>FFH-LRT</b>								
LRT 3150								

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
<b>Anhang II Arten</b>								
Steinbeißer								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

## 2.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

### 2.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	<b>Keine Beeinträchtigung</b> – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input checked="" type="checkbox"/> ja	<b>Nicht erhebliche Beeinträchtigungen</b> – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input type="checkbox"/> nein	<b>Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen</b> – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

### 2.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	<b>Keine Beeinträchtigung</b> – Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) vollständig ausgeschlossen werden (KRK 6)
<input type="checkbox"/> ja	<b>Nicht erhebliche Beeinträchtigung</b> – Erhebliche Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) ausgeschlossen werden (KRK 5)
<input type="checkbox"/> nein	<b>Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen</b> – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zur PTA nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

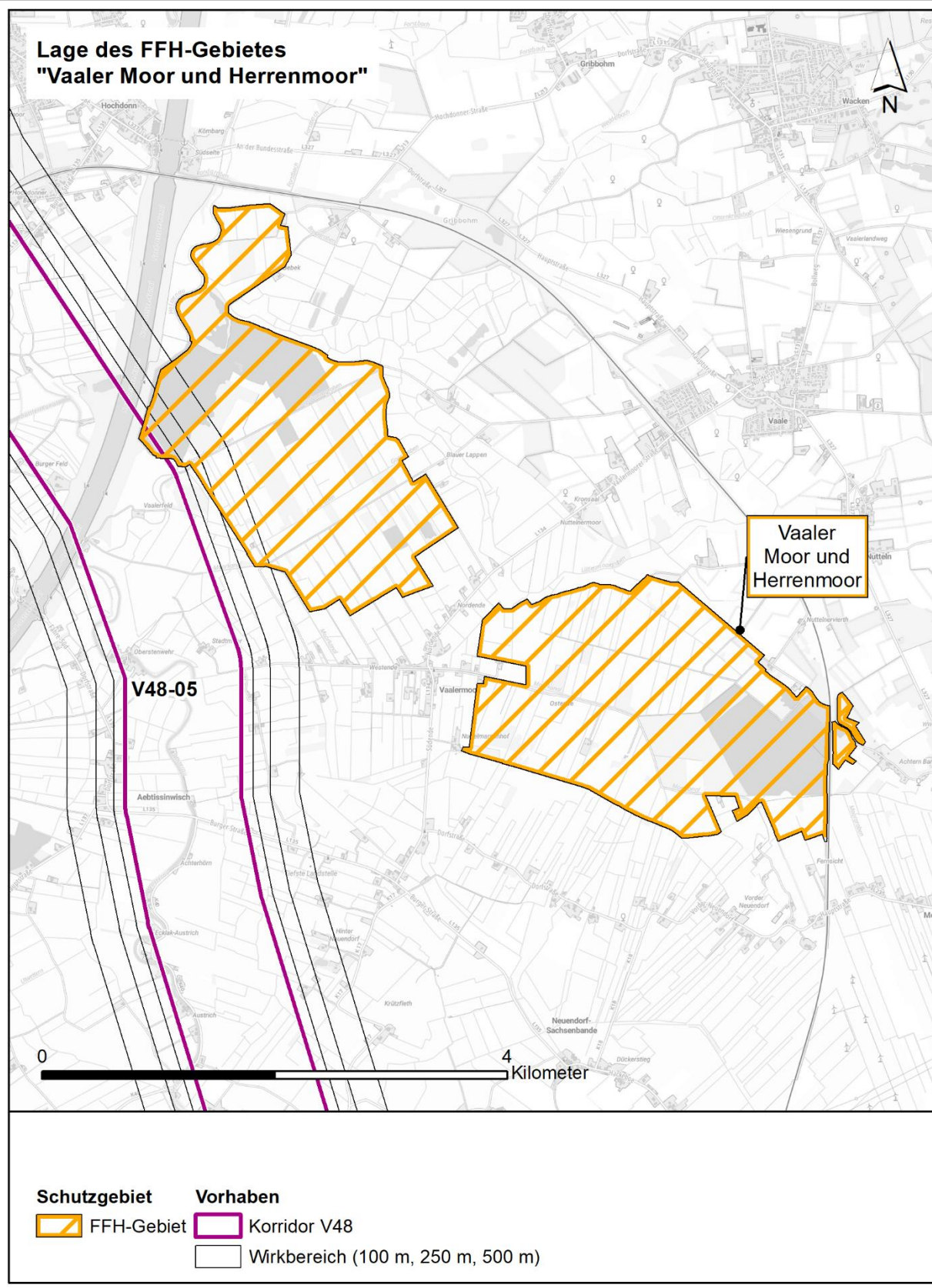


## Steckbrief FFH-Gebiet DE-2022-302 Vaaler Moor und Herrenmoor

### 1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

<b>TKS im Wirkungsbereich</b>	V48-05
<b>Bundesland</b>	Schleswig-Holstein
<b>Regierungsbezirk</b>	/
<b>(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt</b>	Steinburg, Dithmarschen
<b>Kommune</b>	Burg (Dithmarschen), Vaale, Vaalermoor, Gribbohm, Vaalermoor
<b>Kennziffer</b>	DE-2022-302
<b>Name</b>	Vaaler Moor und Herrenmoor
<b>Fläche</b>	964,00 ha
<b>Schutzstatus</b>	FFH-Gebiet

## Verortung



<b>Kurzcharakteristik / Bedeutung</b>	Atlantisch geprägte, degenerierte Hochmoore in der Elbmarsch.
<b>Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>  <b>(Prioritäre LRT = fett)</b>  <b>Erhaltungszustand:</b> <b>(A) = hervorragend</b> <b>(B) = gut</b> <b>(C) = durchschnittlich oder beschränkt</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b> <b>EZD = Erhaltungsziel-dokument</b> <b>VO = Verordnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LRT 4010: Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> (0,30 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 4030: Trockene europäische Heiden (1,50 ha) (B) (SDB)</li> <li>▪ LRT 4030: Trockene europäische Heiden (0,50 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (58,30 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (0,30 ha) (A) (SDB)</li> <li>▪ LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (110,30 ha) (B) (SDB)</li> <li>▪ LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore (9,60 ha) (B) (SDB)</li> <li>▪ LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore (17,00 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 7150: Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) (0,30 ha) (B) (SDB)</li> <li>▪ LRT 9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (4,62 ha) (C) (SDB)</li> </ul>
<b>Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie</b>  <b>(Prioritäre Arten = fett)</b>  <b>Erhaltungszustand:</b> <b>(A) = hervorragend</b> <b>(B) = gut</b> <b>(C) = durchschnittlich oder beschränkt</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b> <b>EZD = Erhaltungsziel-dokument</b> <b>VO = Verordnung</b>	/
<b>andere vorkommende Arten</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Vipera berus</i> – Kreuzotter (selten) (SDB)</li> </ul>
<b>Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Herrenmoore bei Kleve (NSG), Art: eingeschlossen</li> </ul>

<b>Gebietsmanagement</b>	MELUR (2015): Managementplan für das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet DE-2022-302 „Vaaler Moor und Herrenmoor“, Stand Dezember 2015
<b>Schutzzweck und Erhaltungsziele</b>	<p><b>Erhaltungsziele (MELUR)</b></p> <p><b>Übergreifende Ziele</b>  Renaturierung der Resthochmoorflächen sowie Erhaltung der umgebenden Niedermoorbereiche und Feuchtwiesen sowie der trockenen Geesthangbereiche mit Heideflächen und Birken-Eichenwald.</p> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore</b>  Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,</li> <li>▪ nährstoffarmer Bedingungen,</li> <li>▪ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,</li> <li>▪ und Entwicklung der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und die Regeneration des Hochmoores erforderlich sind,</li> <li>▪ der zusammenhängenden baum- bzw. gehölzfreien Mooroberflächen,</li> <li>▪ standorttypischer Kontaktlebensräume und charakteristischer Wechselbeziehungen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>  Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,</li> <li>▪ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen,</li> <li>▪ der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,</li> <li>▪ der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und Gefäßpflanzen erforderlich sind,</li> <li>▪ standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 7150 Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)</b>  Erhaltung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,</li> <li>▪ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Erhaltung der hydrologischen Verhältnisse und der nährstoffarmen Bedingungen,</li> <li>▪ standorttypischer Kontaktlebensräume und charakteristischer Wechselbeziehungen.</li> </ul> </p></p></p>

	<p><b>Erhaltungsziele für LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i></b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ naturnaher Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,</li> <li>▪ natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,</li> <li>▪ eines, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,</li> <li>▪ regionaltypischer Ausprägungen (Kratts),</li> <li>▪ der bekannten Höhlenbäume,</li> <li>▪ der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Steilhänge) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und –funktionen,</li> <li>▪ der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,</li> <li>▪ eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Heiden, Trockenrasen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> und LRT 4030 Trockene europäische Heiden</b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der Zwergstrauchheiden mit Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>) auf feuchten, nährstoffarmen und sauren Standorten sowie ihrer charakteristischen Sukzessionsstadien (LRT 4010),</li> <li>▪ der Zwergstrauchheiden mit Dominanz der Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) auf nährstoffarmen, trockenen Standorten sowie ihrer charakteristischen Sukzessionsstadien (LRT 4030),</li> <li>▪ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,</li> <li>▪ der charakteristischen pH-Werte, des sauren Standortes, der weitgehend ungestörten hydrologischen Verhältnisse mit hohem Grundwasserspiegel,</li> <li>▪ der natürlichen Nährstoffarmut,</li> <li>▪ von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Schlenken, Vermoorungen, Gewässer und</li> <li>▪ bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen.</li> </ul>
<p><b>Ausgewertete Datengrundlagen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MELUR (2015): Managementplan für das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet DE-2022-302 „Vaaler Moor und Herrenmoor“, Stand Dezember 2015</li> <li>▪ MELUR (2016): Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE-2022-302 „Vaaler Moor und Herrenmoor“, Stand Juli 2016</li> <li>▪ MELUR (2019): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-2022-302 „Vaaler Moor und Herrenmoor“, Stand Mai 2015</li> </ul>

## 2 Konfliktnummer V48-05 – offene / geschlossene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Vaaler Moor und Herrenmoor“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridorsegments V48-05 ist der folgenden Kartendarstellung zu entnehmen:

- Anlage 4-6 a Blatt 1

### 2.1 FFH-Vorprüfung

#### 2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-2022-302

#### 2.1.2 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das aus vier Teilgebieten bestehende FFH-Gebiet „Vaaler Moor und Herrenmoor“ liegt nordwestlich von Itzehoe, ca. 10 km nördlich der Elbe. Es grenzt im nordwestlichen Teil an den Nord-Ostsee-Kanal und umfasst die beiden degenerierten Hochmoore Vaaler Moor und Herrenmoor mit jeweils noch renaturierungsfähigen Hochmoorkernen sowie einigen Hochmoorestflächen, von Niedermooren und (Feucht-)Grünland geprägte Niederungen der Elbmarsch sowie einigen höher gelegenen Heideflächen und Birken-Eichenwäldern. Östlich des Gebietes verläuft die Bahnstrecke Hamburg-Westerland, die auch die beiden kleinen östlichen Teilgebiete vom größeren Teilgebiet des Herrenmoors trennt.

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die folgenden Lebensraumtypen benannt:

- LRT 4010 „Feuchte Heiden mit Glockenheide“ (0,30 ha)
- LRT 4030 „Trockene Heide“ (2,00 ha)
- LRT 7120 „Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ (168,90 ha)
- LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (26,60 ha)
- LRT 7150 „Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Gesellschaften“ (0,30 ha)
- LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ (4,62 ha)

Die Heide-LRT bilden nur wenige sehr kleine Flächen (LRT 4010 nur eine kleine Fläche im Teilgebiet des Vaaler Moors, LRT 4030 mehrere kleine Flächen in enger Nachbarschaft zueinander im Teilgebiet des Herrenmoors bzw. dem angrenzenden, östlich der Bahnlinie gelegenen Teilgebiet). Die Moor-LRT bilden in den beiden großen Teilgebieten sowohl größere zusammenhängende Bereiche als auch größere und kleinere, über das gesamte Gebiet verstreute Einzelflächen. Das Wald-LRT 9190 kommt nur kleinflächig im östlichen Bereich des Teilgebiets des Herrenmoors sowie dem angrenzenden kleineren Teilgebiet östlich der Bahnlinie vor. Das südlich gelegene kleine Teilgebiet im Osten der Bahnstrecke wird größtenteils vom Moor-LRT 7120 bedeckt, enthält aber auch kleine Bereiche des Wald-LRT 9190.

Anhang II-Arten der FFH-RL sind nicht Gegenstand der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

Laut Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25.000 (BK25) sind die Böden innerhalb des Schutzgebietes stark vom Grundwasser beeinflusst (Grundwasserflurabstand < 1 m bis zeitweilig an der Oberfläche). Es handelt sich hauptsächlich um großflächige Hochmoorböden, bei denen das Grundwasser zeitweilig an der Oberfläche steht. In kleineren Bereichen des FFH-Gebiets handelt es sich zudem um Niedermoor- und Marschböden sowie um über das ganze Gebiet verstreute Abtorfungsflächen und, vor allem süd-östlich des Nord-Ostseekanals im Teilgebiet des Vaaler Moors, um grundwasserfreie Aufspülungsflächen.

Das TKS V48-05 verläuft am westlichen Rand des FFH-Gebiets von Norden nach Süden und streift dabei das Teilgebiet des Vaaler Moors aus süd-östlicher Seite. Der Trassenkorridor quert dabei in unmittelbarer Nähe des FFH-Gebiets den (außerhalb des FFH-Gebietes liegenden) Nord-Ostseekanal. Das FFH-Gebiet ragt auf einer Länge von etwa 350 m bis zu ca. 100 m in den Trassenkorridor hinein. Die Flächen des Gebietes innerhalb des TKS umfassen ca. 2,48 ha, bestehend aus Grünland verschiedener Ausprägungen und kleinen Niedermoor oder Sumpfbereichen. Zudem verläuft die Holstenau auf einer Länge von ca. 80 m innerhalb des FFH-Gebiets im TKS. Der störungsbedingte Wirkbereich (max. 500 m) umfasst weitere 60,52 ha des FFH-Gebiets. Diese setzen sich ebenfalls zum größten Teil aus Grünland verschiedener Ausprägungen und Niedermoor / Sumpfbereichen zusammen, enthalten aber auch kleinere Bruchwaldbereiche.

Innerhalb des Trassenkorridors liegen keine Flächen der erhaltungszielgegenständlichen FFH-LRT. Einige Flächen des Moor-LRT 7120 liegen innerhalb des Wirkbereichs des TKS (insgesamt 5,39 ha) und ragen bis ca. 200-300 m an den Trassenkorridor heran (Mindestabstand 210 m). Alle weiteren LRT (LRT 4010, 4030, 7140, 7150, 9190) liegen außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkbereiches von 500 m.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Arten (CA) wurden für den LRT 7120 die Bekassine (*Gallinago gallinago*), der Große Brachvogel (*Numenius arquata*), die Sumpfohreule (*Asio flammeus*), die Kreuzotter (*Vipera berus*) und die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3), für die Vorkommenshinweise vorliegen oder ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. Alle weiteren erhaltungszielgegenständlichen LRT liegen außerhalb des Wirkbereichs. Entsprechend wurden auch keine betrachtungsrelevanten CA ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen. Auf Höhe des FFH-Gebiets handelt es sich dabei um Hoch- und Niedermoorboden und Organomarsch.

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebiets im östlichen Bereich des TKS und quert dabei den Nord-Ostseekanal, ein schmales Stück Laubmischwald und danach überwiegend Grünland. Im Grünland quert die PTA auch die Holstenau und den Moorkanal sowie einige Gräben.



Der störungsbedingte Wirkbereich (max. 500 m) der PTA umfasst dabei Teile des FFH-Gebietes (ca. 12,26 ha). Die Entfernung der PTA zum Schutzgebiet beträgt mindestens 300 m. Alle LRT liegen weiter als 500 m von der PTA entfernt und damit außerhalb des störungsbedingten Wirkbereichs. Die PTA quert grundwasserabhängige Böden, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen. Auf Höhe des FFH-Gebiets handelt es sich dabei um Hoch- und Niedermoorböden und Organomarsch.

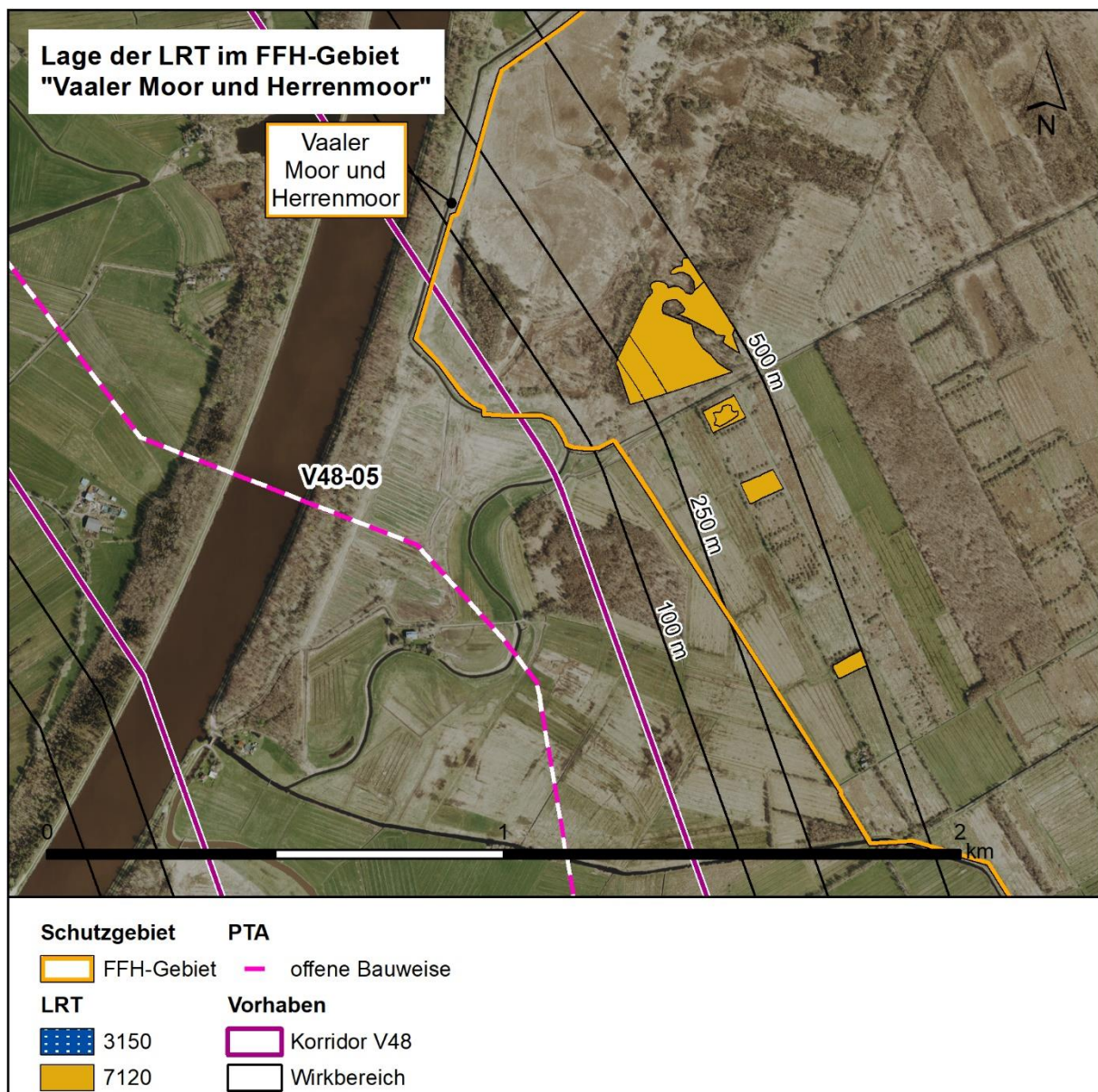


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-05 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Vaaler Moor und Herrenmoor“ (DE-2022-302)

Insgesamt liegen die folgenden erhaltungszielgegenständlichen LRT-Flächen im Wirkbereich des TKS V48-05:



Tab. 2-1 Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
		Fläche [ha]			
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	-	5,39	-	-

#### 2.1.2.1 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden die Wirkfaktoren der offenen und geschlossenen Bauweise betrachtet, da innerhalb des TKS geschlossene Querungen von Fließgewässern vorgesehen sind, die im Wirkbereich des FFH-Gebietes liegen (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Da alle betrachtungsrelevanten LRT-Flächen außerhalb des Trassenkorridors liegt, können direkte Veränderungen von Vegetations-/ Biotopstrukturen (2-1) und damit verbundene Tötungen (4-1) ausgeschlossen werden. Auch „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ können ausgeschlossen werden, da keine Wald-LRT oder Gewässer im Wirkbereich liegen. Die charakteristischen Reptilienarten des LRT 7120 reagieren zwar empfindlich auf „5-4 Erschütterungen / Vibrationen“, jedoch beschränkt sich der Wirkfaktor auf das unmittelbare Umfeld der Baugruben, sodass Beeinträchtigungen der Arten aufgrund der Entfernung des LRT zum TKS von min. 210 m bereits im Vorhinein ausgeschlossen werden können.

Es verbleiben die folgenden relevanten Wirkfaktoren:

- 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- 5-1 Akustische Reize (Schall)
- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)
- 5-3 Licht

#### 2.1.2.2 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Die nächstgelegenen Teilflächen der LRT 4010, 4030, 7140, 7150 und 9190 liegen außerhalb des maximalen Wirkbereichs von 500 m und werden in der weiteren Prüfung nicht mehr betrachtet.

#### LRT 7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Da der LRT 7120 bis zu 210 m an das TKS heranreicht und mit einer Fläche von 5,39 ha innerhalb des Wirkbereichs des TKS liegt, können „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ auf den grundwasserabhängigen LRT 7120 nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Für den LRT 7120 sind die Arten Bekassine, Großer Brachvogel,

Sumpfohreule, Kreuzotter und Schlingnatter charakteristisch, somit sind „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität“ zu betrachten. Gleiches gilt für alle „5 Nichtstofflichen Einwirkungen“.

#### 2.1.2.3 Prognose

### **3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse**

Da das TKS in einem Bereich mit durch Grundwasser beeinflussten Böden verläuft und grundwasserabhängige Flächen des LRT 7120 weniger als 300 m vom TKS entfernt liegen, können mit Bezug zum TKS erhebliche Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ nicht ausgeschlossen werden. Die PTA verläuft jedoch in einer Entfernung von mindestens 540 m zum LRT 7120 und somit außerhalb des potenziellen Wirkbereichs. Mit Bezug zur PTA kann eine Beeinträchtigung des grundwasserabhängigen LRT 7120 durch temporäre Grundwasserabsenkungen somit vollständig ausgeschlossen werden.

### **4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität**

Für die charakteristischen Vogelarten Bekassine, Großer Brachvogel und Sumpfohreule können Beeinträchtigungen durch Barriere- und Fallenwirkungen ausgeschlossen werden, da der Baustellenbereich für die Arten keine relevante Barriere darstellt. Für die charakteristischen Reptilienarten Kreuzotter und Schlingnatter stellt die Baustelle dagegen eine relevante Barriere dar. Da auch außerhalb des FFH-Gebietes und innerhalb des Trassenkorridors geeignete Habitate für die Reptilienarten liegen, können Beeinträchtigungen der Reptilien durch Barrierewirkungen und Individuenverluste mit Bezug zum TKS nicht sicher ausgeschlossen werden.

Die PTA verläuft jedoch westlich und außerhalb aller potenziell relevanter Habitate der charakteristischen Arten des LRT 7120. Mit Bezug zur PTA können somit Beeinträchtigungen durch „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ ausgeschlossen werden.

### **5-1 / 5-2 / 5-3 Akustische Reize (Schall) / Optische Reizauslöser / Bewegungen / Licht**

Die Bekassine, der Große Brachvogel und die Sumpfohreule als charakteristische Arten des erhaltungszielgegenständlichen LRT 7120 reagieren potenziell empfindlich auf baubedingte Störungen durch akustische Reize und Bewegungen. Die Bekassine reagiert zusätzlich empfindlich auf Licht. Mit einem Mindestabstand von 210 m zwischen LRT und TKS liegt der LRT außerhalb des artspezifischen Wirkbereichs der Sumpfohreule. Die Flächen des LRT liegen jedoch teils innerhalb der artspezifischen Wirkdistanz von 500 m gegenüber solchen Störungen von Bekassine und Großem Brachvogel. Beeinträchtigungen gegenüber diesen beiden Arten und damit auch gegenüber dem LRT können daher nicht vollständig ausgeschlossen

werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die temporären, auf maximal eine Brutsaison beschränkten, Störungen der charakteristischen Arten nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes des LRT 7120 führen. Mit Bezug zum Trassenkorridor werden erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 7120 somit ausgeschlossen.

Die PTA verläuft in einer Entfernung von mindestens 540 m zur nächstgelegenen Fläche des LRT 7120 im FFH-Gebiet und somit außerhalb der Wirkdistanzen aller drei charakteristischen Arten. Mit Bezug zur PTA kann eine Beeinträchtigung des LRT 7120 daher vollständig ausgeschlossen werden.

#### 2.1.2.4 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da mit Bezug zur potenziellen Trassenachse Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Vaaler Moor und Herrenmoor“ ausgeschlossen werden können, sind kumulative Wirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen könnten, ebenfalls ausgeschlossen.

#### 2.1.3 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen und geschlossenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten können für die hier betrachtungsrelevanten LRT jegliche Beeinträchtigungen mit Bezug zur PTA ausgeschlossen werden. Anhang II-Arten der FFH-RL sind nicht Gegenstand der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

Für die erhaltungszielgegenständlichen LRT 4010, 4030, 7140 und 9190 wurden Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld der Prognose ausgeschlossen und eine Darstellung in den folgenden Tabellen entfällt.

Im Folgenden werden die Prognoseergebnisse der FFH-Vorprüfung tabellarisch zusammengefasst.

Tab. 2-2 Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Vaaler Moor und Herrenmoor“ mit Bezug zum Trassenkorridor

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
<b>FFH-LRT</b>								
LRT 7120								
= Keine Beeinträchtigung = Keine erheblichen Beeinträchtigungen = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen								

Tab. 2-3 Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Vaaler Moor und Herrenmoor“ mit Bezug zur PTA

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
<b>FFH-LRT</b>								
LRT 7120								
= Keine Beeinträchtigung = Keine erheblichen Beeinträchtigungen = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen								

## 2.1.4 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

### 2.1.4.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	<b>Keine Beeinträchtigung</b> – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	<b>Nicht erhebliche Beeinträchtigungen</b> – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen</b> – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

### 2.1.4.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	<b>Keine Beeinträchtigung</b> – Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) vollständig ausgeschlossen werden (KRK 6)
<input type="checkbox"/> ja	<b>Nicht erhebliche Beeinträchtigung</b> – Erhebliche Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) ausgeschlossen werden (KRK 5)
<input type="checkbox"/> nein	<b>Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen</b> – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zur PTA nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

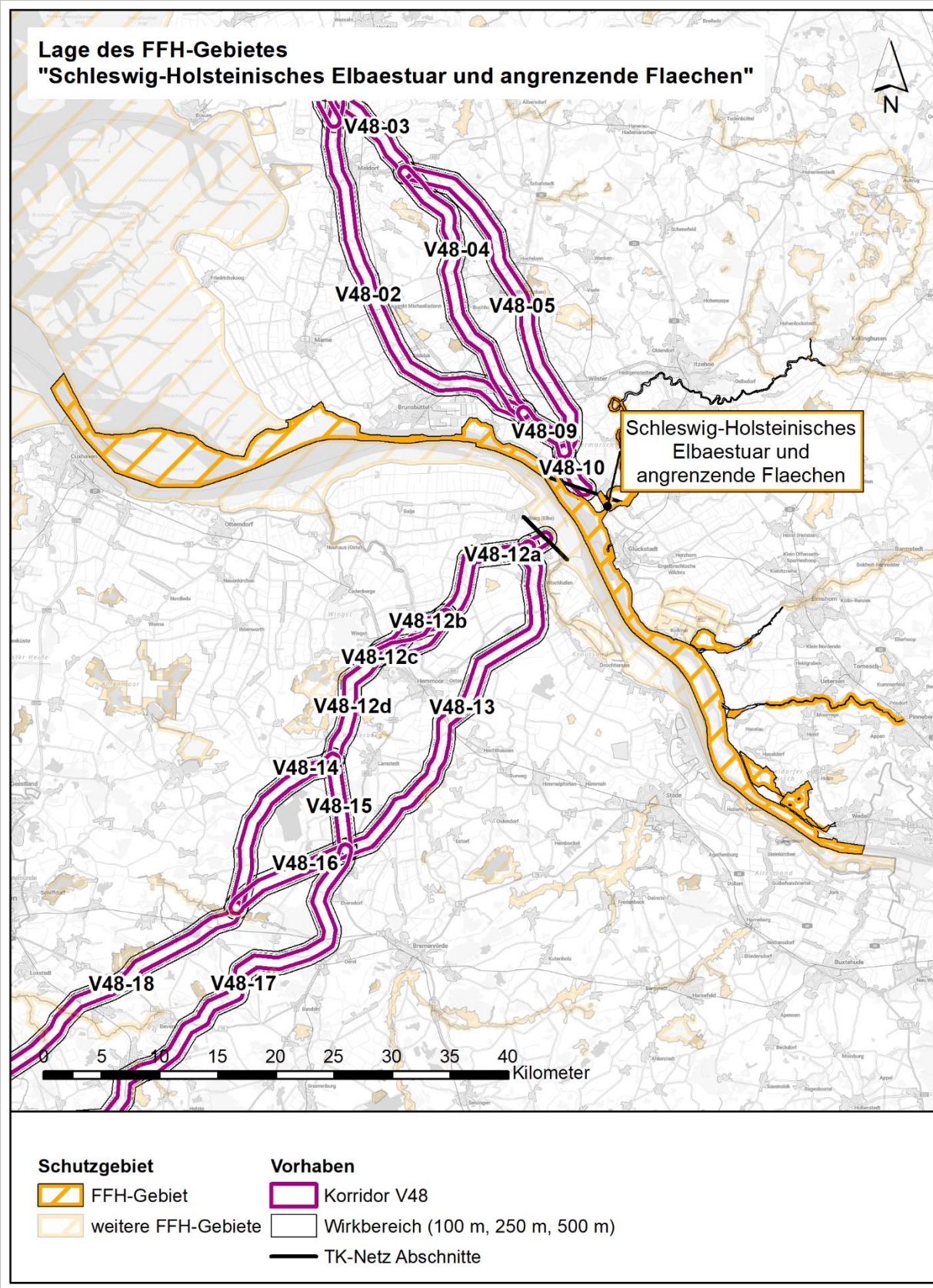


## Steckbrief FFH-Gebiet DE-2323-392 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen

### 1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

<b>TKS im Wirkungsbereich</b>	V48-10
<b>Bundesland</b>	Schleswig-Holstein
<b>Regierungsbezirk</b>	/
<b>(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt</b>	Steinburg
<b>Kommune</b>	Brokdorf, Wewelsfleth
<b>Kennziffer</b>	DE-2323-392
<b>Name</b>	Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen
<b>Fläche</b>	19.279,70 ha
<b>Schutzstatus</b>	FFH-Gebiet

## Verortung





<b>Kurzcharakteristik / Bedeutung</b>	Gesamtes schleswig-holsteinisches Elbästuar mit Nebenflüssen bestehend aus eigentlichem Elbstromlauf mit angrenzenden Überflutungsbereichen.
<b>Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>  <b>(Prioritäre LRT = fett)</b>  <b>Erhaltungszustand:</b> <b>(A) = hervorragend</b> <b>(B) = gut</b> <b>(C) = durchschnittlich oder beschränkt</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b> <b>EZD = Erhaltungsziel-dokument</b> <b>VO = Verordnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LRT 1130: Ästuarien (15.883,90 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 1140: Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (4.243,40 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 1160: Flache große Meeressarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen) (410,70 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 1310: Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt) (283,00 ha) (A) (SDB)</li> <li>▪ LRT 1330: Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) (244,80 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 1330: Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) (61,40 ha) (B) (SDB)</li> <li>▪ LRT 3260: Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (3,00 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (46,00 ha) (B) (SDB)</li> <li>▪ LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (11,50 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (49,90 ha) (B) (SDB)</li> <li>▪ LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (67,70 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore (0,20 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ LRT 9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (2,70 ha) (C) (SDB)</li> <li>▪ <b>LRT 91D0*: Moorwälder (1,00 ha) (C) (SDB)</b></li> <li>▪ <b>LRT 91E0*: Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (76,10 ha) (B) (SDB)</b></li> <li>▪ <b>LRT 91E0*: Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (213,20 ha) (C) (SDB)</b></li> <li>▪ LRT 91F0: Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>) (3,10 ha) (C) (SDB)</li> </ul>
<b>Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie</b>  <b>(Prioritäre Arten = fett)</b>  <b>Erhaltungszustand:</b> <b>(A) = hervorragend</b> <b>(B) = gut</b> <b>(C) = durchschnittlich oder beschränkt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Alosa fallax</i> – Finte (selten) (C) (SDB)</li> <li>▪ <i>Aspius aspius</i> – Rapfen (selten) (C) (SDB)</li> <li>▪ <i>Cobitis taenia</i> – Steinbeißer (11–50 Ind.) (C) (SDB)</li> <li>▪ <b><i>Coregonus oxyrinchus</i> – Schnäpel (vorhanden) (k.A.) (SDB)</b></li> <li>▪ <i>Lampetra fluviatilis</i> – Flussneunauge (10001 Ind.) (B) (SDB)</li> <li>▪ <i>Lutra lutra</i> – Fischotter (selten) (B) (SDB)</li> <li>▪ <i>Misgurnus fossilis</i> – Schlammpeitzger (sehr selten) (C) (SDB)</li> <li>▪ <b><i>Oenanthe conioides</i> – Schierlings-Wasserfenchel (sehr selten) (C) (SDB)</b></li> <li>▪ <i>Petromyzon marinus</i> – Meerneunauge (vorhanden) (B) (SDB)</li> <li>▪ <i>Phoca vitulina</i> – Seehund (70 Ind.) (A) (SDB)</li> <li>▪ <i>Rhodeus amarus</i> – Bitterling (vorhanden) (C) (SDB)</li> </ul>

<b>SDB = Standarddatenbogen</b> <b>EZD = Erhaltungsziel-dokument</b> <b>VO = Verordnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Salmo salar</i> – Lachs (101-250 Ind.) (C) (SDB)</li> </ul>
<b>andere vorkommende Arten</b>  <b>SDB = Standarddatenbogen</b>	/
<b>Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landschaftsschutzgebiet des Kreises Pinneberg (LSG), Art: teilweise Überschneidung</li> <li>▪ Pinneberger Elbmarschen (LSG), Art: teilweise Überschneidung</li> <li>▪ Kollmarer Marsch (LSG), Art: teilweise Überschneidung</li> <li>▪ Elbinsel Pagensand (NSG), Art: eingeschlossen</li> <li>▪ Rhinplate und Elbufer südlich Glückstadt (NSG), Art: eingeschlossen</li> <li>▪ Eschschallen im Seestermüher Vorland (NSG), Art: eingeschlossen</li> <li>▪ Neßsand (NSG), Art: eingeschlossen</li> </ul>
<b>Gebietsmanagement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arbeitsgruppe Elbeästuar (2012): Integrierter Bewirtschaftungsplan Elbeästuar, Stand Februar 2012</li> <li>▪ Kieler Institut für Landschaftsökologie (2009): Maßnahmenkonzept für Schleswig-Holstein und Hamburg - Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbeästuar und angrenzende Flächen“, Stand September 2009</li> </ul>
<b>Schutzzweck und Erhaltungsziele</b>	<p><b>Erhaltungsziele (MELUR)</b></p> <p><b>Übergreifende Ziele für das Gesamtgebiet</b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ des Gebietes mit seinen dort vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten zur langfristigen Gewährleistung der biologischen Vielfalt und der Kohärenz des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Für die Lebensraumtypen Code 6430, 6510, 91E0* und 91F0 sowie die Arten 1103 und 1601* soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.</li> <li>▪ des Elbeästuars mit seinen Salz-, Brack- und Süßwasserzonen und angrenzender Flächen als möglichst naturnahes Großökosystem mit allen Strukturen und Funktionen,</li> <li>▪ der ungestörten Zonation von Flusswatten bis Hartholzauenwälder unter unbeeinträchtigtem Tideneinfluss, tide- und fließdynamikgeprägten Prielen und Nebelnelben vor und hinter Deichen sowie Grünlandflächen im ungehinderten Hochwasser-Einfluss.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für Teilgebiete</b></p> <p>Auf Grund der Komplexität des Gebietes erfolgt eine Unterteilung der weiteren Erhaltungsziele des Gebietes in folgende Teilgebiete:</p> <p><u>Neufelder Vorland und Medemgrund</u></p> <p>Der Mündungsbereich der Elbe wird charakterisiert durch das breite Neufelder Vorland sowie die vorgelagerten Watten, Sände und Flachwasserzonen</p>

	<p><u>Elbe mit Deichvorland und Inseln</u>  Das Teilgebiet umfasst den Flusslauf der Elbe mit den Nebenläufen, die Inseln Rhinplate, Pagensand, Auberg-Drommel, Neßsand und das Deichvorland.</p> <p><u>Unterläufe von Stör, Krückau und Pinnau oberhalb der Sperrwerke</u>  Die Unterläufe von Stör, Krückau und Pinnau sind durch einen flussaufwärts abnehmenden Tideeinfluss gekennzeichnet. Höhere Wasserstände und Sturmfluten beeinflussen die Flüsse wegen der Sperrwerke nicht mehr.</p> <p><u>Eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch</u>  Die eingedeichten Teile der Haseldorfer und Wedeler Marsch unterliegen in Teilbereichen noch dem Tideeinfluss, der durch das Sperrwerk der Wedeler Au vermittelt wird. Bei einem Wasserstand von mehr als NN + 2,10 m wird das Sperrwerk geschlossen. Die Bereiche westlich der Straße zum Klärwerk Hetlingen sind derzeit nicht mehr von der Tide beeinflusst.</p> <p><u>Wedeler Au oberhalb der Mühlenstraße</u>  Das Tal der Wedeler Au oberhalb der Mühlenstraße wird von einem kleinräumig strukturierten Mosaik von Quellen, Fließgewässerbiotopen, verschiedenen Grünlandbiotopen, Röhrichten, Au-, Moor- und Bruchwäldern sowie teilweise offenen Binnendünen eingenommen.</p> <p><u>Elbe bei Brunsbüttel/St. Margarethen</u>  Das Teilgebiet umfasst das nicht eingedeichte Vorland St. Margarethen und Büttel sowie den Flusslauf der Elbe zwischen Scheelenhaken und Brunsbüttel. Vor den künstlich befestigten, technisch überprägten Elbufern in Brunsbüttel verläuft die Nordgrenze des Gebietes ca. 500 m vom Ufer entfernt.</p> <p><b>Teilgebiet 1: Neufelder Vorland und Medemgrund</b>  <b>Übergreifende Ziele für das Teilgebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung:</li> <li>▪ des Tideeinflusses mit der charakteristischen Salz- und Brackwasserzonierung,</li> <li>▪ der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und Morphodynamik insbesondere im Bereich der Watten und Sandbänke,</li> <li>▪ der biotopprägenden hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse des Küstenmeeres und des Ästuars,</li> <li>▪ der weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie die weitgehend natürliche Dynamik im Küsten-, Fluss- und Uferbereich,</li> <li>▪ der Funktion als barrierefreie Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 1130 Ästuarien</b>  Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der natürlichen Überflutungen,</li> <li>▪ der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. Watten, Salzwiesen, Priel- und Grabensystemen, Spülsäumen, Röhrichten, Riedern, Schlamm-bänken und Stränden,</li> <li>▪ der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,</li> <li>▪ der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen, limnischen und marinen Umfeld,</li> <li>der natürlichen Vorkommen von Quellerarten und Schlickgras,</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ von Salzwiesen mit charakteristisch ausgebildeter Vegetation und ihrer ungestörten Vegetationsfolgen (Sukzession),</li> <li>▪ von charakteristischen Röhrichten.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 1160 Fläche große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)</b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der weitgehend natürlichen Morphodynamik des Bodens, der Flachwasserbereiche und der Uferzonen</li> <li>▪ der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerverhältnisse und Prozesse</li> <li>▪ der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. eingelagerten kleinen Riffen, Sandbänken und Seegrasbeständen und ihrer Dynamik</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für das Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) und das Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)</b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sauberer Fließgewässer, unverbauter oder unbegradigter Flussabschnitte insbes. der Elbe ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o. ä.,</li> <li>▪ weitgehend störungsarmer Bereiche,</li> <li>▪ eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Neunaugen-Gewässern,</li> <li>▪ bestehender Populationen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für die Finte (<i>Alosa fallax</i>)</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der Populationen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für den Seehund (<i>Phoca vitulina</i>)</b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lebensfähiger Bestände und eines natürlichen Reproduktionsvermögens, einschließlich des Überlebens der Jungtiere,</li> <li>▪ naturnaher Küstengewässer mit Flachwasserzonen und sandigen Küsten,</li> <li>▪ der natürlichen Meeres- und Küstendynamik,</li> <li>▪ von störungsarmen Ruheplätzen,</li> <li>▪ von sehr störungsarmen Wurfplätzen in der Zeit zwischen Mai und Juli,</li> <li>▪ einer artenreichen Fauna (Fische, Muscheln, Krabben) als Nahrungsgrundlage.</li> </ul> <p><b>Teilgebiet 2: Elbe mit Deichvorland und Inseln</b></p> <p><b>Übergreifende Ziele für das Teilgebiet</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ des Tideeinflusses mit der charakteristischen Brack- und Süßwasserzonierung der Lebensgemeinschaften,</li> <li>▪ der natürlichen Überflutungsdynamik,</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und Morphodynamik, insbesondere im Bereich der Watten, Sandbänke und Nebelnelben, aber auch im terrestrischen Bereich,</li> <li>▪ der biotopprägenden hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse des Ästuars und seiner Zuflüsse,</li> <li>▪ die weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie die weitgehend natürliche Dynamik im Fluss- und Uferbereich,</li> <li>▪ der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,</li> <li>▪ der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen,</li> <li>▪ der Funktion als barrierefreie Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 1130 Ästuarien</b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. Watten, Grünland mit und ohne Tideeinfluss, Altwässern, Priel- und Grabensystemen, Spülsäumen, Röhrichten, Riedern, Schlammbänken, Stränden und Auwäldern,</li> <li>▪ der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen, limnischen und marinen Umfeld.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,</li> <li>▪ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen,</li> <li>▪ der hydrologischen und Trophieverhältnisse.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen typischer Standorte,</li> <li>▫ bestandserhaltender Nutzungsformen,</li> <li>▫ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,</li> <li>▫ der hydrologischen und oligo-mesotrophen Verhältnisse,</li> <li>▫ von Saumstrukturen in Randbereichen,</li> <li>▫ eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> und 91F0 Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i> oder <i>Fraxinus excelsior</i></b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ naturnaher Auenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern,</li> <li>▫ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Flutrinnen, Kolke, Uferabbrüche,</li> <li>▫ eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,</li> <li>▫ der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,</li> <li>▫ der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 1095 Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>), 1099 Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), 1103 Finte (<i>Alosa fallax</i>), 1106 Lachs (<i>Salmo salar</i>) und 1130 Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung (1102)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ sauberer Fließgewässer (1095, 1099, 1106 und 1130),</li> <li>▫ möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge in die Laichgebiete,</li> <li>▫ eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Neunaugen-Gewässern, insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepaßten Besatz (1095, 1099),</li> <li>▫ eines natürlichen Beutefischspektrums (1130),</li> <li>▫ der Populationen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 1601* Schierlings-Wasserfenchel (<i>Oenanthe conioides</i>)</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ von Süßwasser-Tidegebieten,</li> <li>▫ weitgehend natürlicher hydrologischer, hydrochemischer und hydrophysikalischer Bedingungen,</li> <li>▫ von tidebeeinflussten Vorlandbereichen mit Priel und Gräben,</li> <li>▫ der Nebenfluss-Mündungstrichter mit einer natürlichen Dynamik,</li> <li>▫ der Populationen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für den Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)</b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ stehender, verschlammter Gewässer wie z.B. Altwässer oder Gräben,</li> <li>▫ von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,</li> <li>▫ bestehender Populationen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für den Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)</b></p> <p>Erhaltung</p> <p>sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat, vegetationsarmer sandig-kiesiger Brandungsufer in Seen, barrierefreier Wanderstrecken zwischen Seen und ihren Zuflüssen, möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge, zeitlich und räumlich versetzter Gewässerunterhaltungsmaßnahmen, so dass immer größere zusammenhängende Rückzugsgebiete verbleiben,</p>
--	---

	<p>bestehender Populationen.</p> <p><b>Erhaltungziele für den Seehund (<i>Phoca vitulina</i>)</b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ lebensfähiger Bestände und eines natürlichen Reproduktionsvermögens, einschließlich des Überlebens der Jungtiere im Gesamtgebiet,</li> <li>▫ von störungsarmen Ruheplätzen, insbesondere des bevorzugten Ruheplatzes Bishorster Sand,</li> <li>▫ einer artenreichen Fauna (Fische und Muscheln) als Nahrungsgrundlage.</li> </ul> <p><b>Teilgebiet 3: Unterläufe von Stör, Krückau und Pinnau oberhalb der Sperrwerke</b></p> <p>▪ <b>Übergreifende Ziele für das Schutzgebiet</b></p> <p>Erhaltung und ggf. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ des Tideeinflusses mit der charakteristischen Brack- und Süßwasserzonierung einschließlich der Lebensgemeinschaften,</li> <li>▫ der noch vorhandenen Überflutungsdynamik,</li> <li>▫ der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und Morphodynamik,</li> <li>▫ der biotopprägenden hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse der Ästuarzuflüsse,</li> <li>▫ die weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie die weitgehend natürliche Dynamik im Fluss- und Uferbereich,</li> <li>▫ der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,</li> <li>▫ der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen,</li> <li>▫ des Laichgebietes für Fischarten,</li> <li>▫ der Funktion als barrierefreie Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen insbesondere zahlreicher Fischarten und Neunaugen zu Laichgebieten an den Oberläufen</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 1130 Ästuarien</b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. Watten, Grünland mit und ohne Salzeinfluss, Altwässern, Priel- und Grabensystemen, Röhrichten, Riedern und Schlammflächen,</li> <li>▫ der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen und limnischen Umfeld.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <p>der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,</p> <p>der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen,</p> <p>der hydrologischen und Trophieverhältnisse.</p> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</b></p>
--	---

	<p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen typischer Standorte,</li> <li>▫ bestandserhaltender Nutzungsformen,</li> <li>▫ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,</li> <li>▫ der hydrologischen und oligo-mesotrophen Verhältnisse,</li> <li>▫ von Saumstrukturen in Randbereichen,</li> <li>▫ eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> und 91F0 Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i> oder <i>Fraxinus excelsior</i></b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <p>naturnaher Auenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,</p> <p>natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern,</p> <p>der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Flutrinnen, Kolke, Uferabbrüche,</p> <p>eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,</p> <p>der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,</p> <p>der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.</p> <p><b>Erhaltungsziele für das Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>), das Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), die Finte (<i>Alosa fallax</i>), den Lachs (<i>Salmo salar</i>) und den Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung (1103)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat (1095, 1099, 1106 und 1130),</li> <li>▫ möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge in die Laichgebiete,</li> <li>▫ eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Neunaugen-Gewässern, insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepassten Besatz mit Forellen sowie Aalen (1095, 1099),</li> <li>▫ eines natürlichen Beutefischspektrums (1130),</li> <li>▫ der Populationen.</li> </ul> <p><b>Erhaltungsziele für den Schierlings-Wasserfenchel* (<i>Oenanthe conioides</i>)</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ von Süßwasser-Tidegebieten,</li> <li>▫ von tidebeeinflussten Vorlandbereichen mit Prielen und Gräben,</li> <li>▫ der Nebenfluss-Mündungstrichter mit einer natürlichen Dynamik,</li> <li>▫ der Populationen.</li> </ul> <p><b>Teilgebiet 4: Eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch</b></p> <p>▪ <b>Übergreifende Ziele für das Teilgebiet</b></p>
--	--



	<p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ des Tideeinflusses im Süßwasserabschnitt mit den charakteristischen Lebensgemeinschaften. Sofern bei der Ausweitung von tidebeeinflussten Bereichen eine Konkurrenzsituation zu den in den jeweiligen Flächen gegenwärtig vorkommenden Lebensraumtypen oder Arten auftreten sollten, sind die mit der Ausweitung des Tideeinflusses verbundenen Ziele vorrangig.</li> <li>▫ der Überflutungsdynamik,</li> <li>▫ des offenen, von Grünland geprägten Landschaftsraumes,</li> <li>▫ der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,</li> <li>▫ der biotopprägenden hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse des Ästuars und seiner Zuflüsse,</li> <li>▫ die möglichst natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie die weitgehend natürliche Dynamik im tidebeeinflussten Fluss- und Uferbereich,</li> <li>▫ der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen,</li> <li>▫ die Funktion der Wedeler Au und der Hetlinger Binnenelbe als barrierefreie Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen.</li> <li>▫ des großen Vorkommens von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), mit dem größten Vorkommen der Schachblume (<i>Fritillaria meleagris</i>) in Schleswig-Holstein</li> </ul> <p>▪ <b>Erhaltungsziele für LRT 1130 Ästuarien</b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. extensiv genutztes Grünland, Grabensystemen, Röhrichten, Riedern und Schlammhängen,</li> <li>▫ der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen und limnischen Umfeld.</li> </ul> <p>▪ <b>Erhaltungsziele für LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,</li> <li>▫ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen,</li> <li>▫ der hydrologischen und Trophieverhältnisse.</li> </ul> <p>▪ <b>Erhaltungsziele für LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen typischer Standorte,</li> <li>▫ bestandserhaltender Nutzungsformen,</li> <li>▫ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,</li> <li>▫ der hydrologischen und oligo-mesotrophen Verhältnisse,</li> <li>▫ von Saumstrukturen in Randbereichen,</li> <li>▫ eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren.</li> </ul>
--	--

	<p>▪ <b>Erhaltungsziele für den Schierlings-Wasserfenchel* (<i>Oenanthe conioides</i>)</b> Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ der Überflutungsdynamik im Bereich der Wedeler Au und der Hetlinger Binnenelbe,</li> <li>▫ von Süßwasser-Tidegebieten,</li> <li>▫ von tidebeeinflussten Prielen und Gräben,</li> <li>▫ der Nebenfluss-Mündungstrichter mit einer natürlichen Dynamik,</li> <li>▫ der Populationen.</li> </ul> <p>▪ <b>Erhaltungsziele für den Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)</b> Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ stehender, verschlammter Gewässer wie z.B. Altwässer oder Gräben,</li> <li>▫ von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,</li> <li>▫ eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Bestandes in den Schlammpeitzgergewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepassten Besatz,</li> <li>▫ bestehender Populationen.</li> </ul> <p>▪ <b>Erhaltungsziele für den Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)</b> Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,</li> <li>▫ möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge,</li> <li>▫ von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,</li> <li>▫ bestehender Populationen.</li> </ul> <p><b>Teilgebiet 5: Wedeler Au oberhalb der Mühlenstraße</b></p> <p>▪ <b>Übergreifende Ziele für das Teilgebiet</b> Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ der Durchgängigkeit der Wedeler Au</li> <li>▫ des vorhandenen Biotopkomplexes.</li> </ul> <p>▪ <b>Erhaltungsziele für LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i></b> Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,</li> <li>▫ der natürlichen Fließgewässerdynamik,</li> <li>▫ der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Fließgewässerabschnitte,</li> <li>▫ von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern, Quellen, Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhänge.</li> </ul>
--	--

	<p>▪ <b>Erhaltungsziele für LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe</b> Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,</li> <li>▫ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen,</li> <li>▫ der hydrologischen und Trophieverhältnisse.</li> </ul> <p>▪ <b>Erhaltungsziele für LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</b> Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen typischer Standorte,</li> <li>▫ bestandserhaltender Nutzungsformen,</li> <li>▫ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,</li> <li>▫ der hydrologischen und oligo-mesotrophen Verhältnisse,</li> <li>▫ von Saumstrukturen in Randbereichen,</li> <li>▫ eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren.</li> </ul> <p>▪ <b>Erhaltungsziele für LRT 91D0* Moorwälder und 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i></b> Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ naturnaher Moor- und Auwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,</li> <li>▫ natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,</li> <li>▫ eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,</li> <li>▫ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,</li> <li>▫ der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (91E0),</li> <li>▫ des weitgehend ungestörten Wasserhaushaltes mit hohem Grundwasserspiegel und Nährstoffarmut (91D0),</li> <li>▫ der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation (mit einem hohen Anteil von Torfmoosen, nur 91D0),</li> <li>▫ der oligotropher Nährstoffverhältnisse (91D0),</li> <li>▫ standorttypischer Kontaktbiotope (91D0).</li> </ul> <p>▪ <b>Erhaltungsziele für LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore</b> Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,</li> <li>▫ der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der nährstoffarmen Bedingungen,</li> <li>▫ der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,</li> <li>▫ der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose oder / und Gefäßpflanzen erforderlich sind,</li> <li>▫ standorttypischer Kontaktlebensräume (z. B. Gewässer und ihre Ufer, Wälder) und charakteristischer Wechselbeziehungen.</li> </ul>
--	--

	<p>▪ <b>Erhaltungsziele für LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i></b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ naturnaher Birken-Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,</li> <li>▫ natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,</li> <li>▫ eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,</li> <li>▫ regionaltypischer Ausprägungen,</li> <li>▫ der bekannten Höhlenbäume,</li> <li>▫ der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,</li> <li>▫ der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,</li> <li>▫ der eingestreuten feuchten bis nassen, teilweise von Weidengebüsch und Bruchwald eingenommenen Senken.</li> </ul> <p><b>Teilgebiet 6: Elbe bei Brunsbüttel/St. Margarethen</b></p> <p>▪ <b>Übergreifende Ziele für das Teilgebiet</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ des Tideeinflusses mit der charakteristischen Brack- und Süßwasserzonierung der Lebensgemeinschaften,</li> <li>▫ der noch vorhandenen Überflutungsdynamik,</li> <li>▫ der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und Morphodynamik,</li> <li>▫ die weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie die weitgehend natürliche Dynamik im Fluss- und der Uferbereiche vor St. Margarethen,</li> <li>▫ der Funktion als barrierefreie Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen insbesondere zahlreicher Fischarten und Neunaugen zu Laichgebieten an den Oberläufen</li> </ul> <p>▪ <b>Erhaltungsziele für LRT 1130 Ästuarien</b></p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ des die Watten, Grünlandbereiche, Priele und Röhrichte prägenden Tideeinflusses,</li> <li>▫ der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen und aquatischen Umfeld.</li> </ul> <p>▪ <b>Erhaltungsziele für das Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>), das Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), die Finte (<i>Alosa fallax</i>) und den Lachs (<i>Salmo salar</i>)</b></p> <p>Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung (1103)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ der Durchgängigkeit des Fließgewässers.</li> </ul>
<b>Ausgewertete Datengrundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arbeitsgruppe Elbeästuar (2012): Integrierter Bewirtschaftungsplan Elbeästuar, Stand Februar 2012</li> <li>▪ Kieler Institut für Landschaftsökologie (2009): Maßnahmenkonzept für Schleswig-Holstein und Hamburg - Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbeästuar und angrenzende Flächen“, Stand September 2009</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ MELUR (2019): Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE-2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“, Stand Juli 2016</li><li>▪ MELUR (2020): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-2323-392 „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“, Stand Juli 2020</li></ul>
--	--

## 2 Konfliktnummer V48-10 – offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ im potenziellen Wirkbereich des Trassenkorridorsegments V48-10 ist der folgenden Kartendarstellung zu entnehmen:

- Anlage 4-6 a Blatt 1

### 2.1 FFH-Vorprüfung

#### 2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-2323-392

##### 2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ umfasst das gesamte schleswig-holsteinische Elbästuar mit Nebenflüssen, den Elbstromlauf und angrenzende Überflutungsbereiche. Es erstreckt sich vom Mündungsbereich bei Cuxhaven bis Hamburg.

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die folgenden Lebensraumtypen benannt:

- LRT 1130 „Ästuarien“ (15.883,90 ha)
- LRT 1140 „Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt“ (4.243,40 ha)
- LRT 1160 „Flache große Meeressarme und -buchten“ (410,70 ha)
- LRT 1310 „Quellerwatt“ (283,00 ha)
- LRT 1330 „Atlantische Salzwiesen“ (306,20 ha)
- LRT 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3,00 ha)
- LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ (57,50 ha)
- LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ (117,60 ha)
- LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (0,20 ha)
- LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ (2,70 ha)
- **LRT 91D0\* „Moorwälder“ (1,00 ha)**
- **LRT 91E0\* „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (289,30 ha)**
- LRT 91F0 „Hartholzauenwälder“ (3,10 ha)

Die folgenden Anhang II-Arten sind als Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet benannt:

- Finte (*Alosa fallax*)
- Rapfen (*Aspius aspius*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- **Schnäpel (*Coregonus oxyrinchus*)**
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- **Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*)**
- Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)
- Seehund (*Phoca vitulina*)
- Bitterling (*Rhodeus amarus*)
- Lachs (*Salmo salar*)

Innerhalb des FFH-Gebietes sind alle Grundwasserstufen vorhanden. Die Böden entlang der Fließgewässer haben einen hohen Grundwassereinfluss mit einem geringen Flurabstand.

Das TKS V48-10 verläuft am östlichen Rand des FFH-Gebietes bei Brokdorf von Norden nach Süden. Das FFH-Gebiet selbst liegt dabei vollständig außerhalb des Trassenkorridors in einer Entfernung von mindestens 180 m zum südwestlichen Korridorrand. Innerhalb des störungsbedingten Wirkbereiches von 500 m liegt ein kleiner Randbereich des Schutzgebietes (ca. 34,1 ha).

Innerhalb des Trassenkorridors liegen keine Flächen der erhaltungszielgegenständlichen FFH-LRT. Der nächstgelegene LRT befindet sich etwa 185 m südwestlich des TKS. Hierbei handelt es sich um atlantische Salzwiesen (LRT 1330). Der LRT 1130 befindet sich in einer Entfernung von mindestens 285 m zum Korridorrand. Die weiteren LRT liegen außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkbereiches von 500 m.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Arten (CA) für die LRT im Wirkbereich wurden folgende Arten ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3), für die Vorkommenshinweise vorliegen, oder ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann:

- LRT 1130: Flusseeschwalbe (*Sterna hirundo*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Lachseeschwalbe (*Sterna nilotica*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Aal (*Anguilla anguilla*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Lachs (*Salmo salar*), Meerforelle (*Salmo trutta*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*), Quappe (*Lota lota*), Blässgans (Rastvogel, *Anser albifrons*), Goldregenpfeifer (Rastvogel, *Pluvialis apricaria*), Kampfläufer (Rastvogel, *Philomachus pugnax*), Krickente (Rastvogel, *Anas crecca*), Löffelente (Rastvogel, *Anas clypeata*), Nonnengans / Weißwangengans (Rastvogel, *Branta leucopsis*), Pfeifente (Rastvogel, *Anas penelope*), Seehund (*Phoca vitulina*)

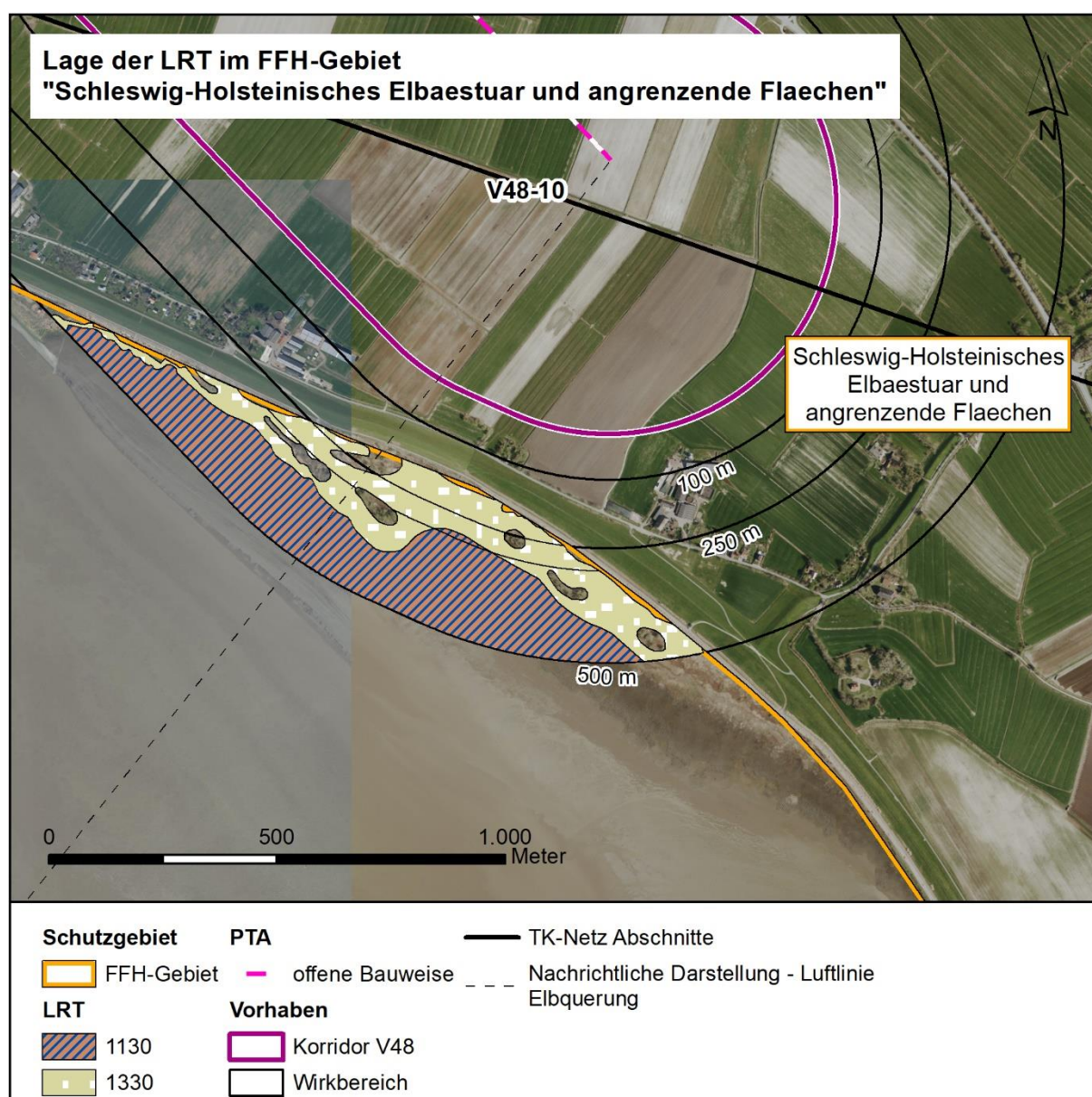
- LRT 1330: Flusseeschwalbe (*Sterna hirundo*), Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisaea*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Großer Brachvogel (Rastvogel, *Numenius arquata*), Nonnengans / Weißwangengans (Rastvogel, *Branta leucopsis*), Ringelgans (Rastvogel, *Branta bernicla*), Pfeifente (Rastvogel, *Anas penelope*), Seehund (*Phoca vitulina*)

Alle weiteren erhaltungszielgegenständlichen LRT liegen außerhalb des Wirkungsbereichs. Entsprechend wurden auch keine betrachtungsrelevanten CA ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Innerhalb des TKS liegen keine betrachtungsrelevanten Teillebensräume der erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten. Innerhalb des Wirkungsbereiches befinden sich jedoch potenzielle Lebensräume der erhaltungszielgegenständlichen Arten Schierlings-Wasserfenchel und Fischotter.

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen.

Die PTA verläuft zentral im TKS und quert dabei insbesondere Offenlandbereiche, die durch Wege, Gräben und die Bundesstraße 431 strukturiert werden. Das westlich gelegene FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ wird dabei nicht quert. Auch der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) der PTA liegt vollständig außerhalb des FFH-Gebietes. Die Entfernung der PTA zum Schutzgebiet und zu nächstgelegenen FFH-LRT sowie potenziellen Teillebensräumen der Anhang II-Arten beträgt mindestens 770 m.



**Abb. 2-1** Darstellung der PTA des TKS V48-10 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE-2323-392)

Insgesamt liegen die folgenden erhaltungszielgegenständlichen LRT-Flächen im Wirkbereich des TKS V48-10:

**Tab. 2-1** Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
Fläche [ha]					
1130	Ästuarien	-	18,81	-	-



Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
1330	Atlantische Salzwiesen	-	20,31	-	-

Insgesamt liegen die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume von erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten im Wirkbereich des TKS V48-10.

**Tab. 2-2 Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)**

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II-Art
<b>Flächenhafte Biotope</b>		<b>Fläche [ha]</b>				
1210	Küstenwatt ohne Bewuchs	-	10,76	-	-	Schierlings-Wasserfenchel
1220	Küstenwatt mit Bewuchs	-	19,81	-	-	Schierlings-Wasserfenchel
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	-	1,67	-	-	Fischotter

#### 2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden grundsätzlich nur die Wirkfaktoren betrachtet, die für die offene Bauweise relevant sind, da diese Bauweise für das TKS V48-10 festgelegt ist (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Das FFH-Gebiet liegt vollständig außerhalb des TKS. Somit finden keine direkten Eingriffe in FFH-LRT oder Lebensräume von Erhaltungszielarten statt und Beeinträchtigungen in Bezug auf „2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung“ und damit verbundene Tötungen (4-1) können im Vorfeld ausgeschlossen werden. Durch das große Einzugsgebiet der direkt angrenzenden Elbe, sind auch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ von FFH-LRT und betrachtungsrelevanten Teillebensräumen der Anhang II-Arten im Vorhinein auszuschließen. Aufgrund der Entfernung zwischen FFH-Gebiet und TKS können auch Beeinträchtigungen durch „3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse“ grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Das FFH-Gebiet liegt in einer Entfernung von mindestens 180 m zum Korridorrand hinter einer hohen Deichanlage, welche eine abschirmende Wirkung gegenüber „5-1 Akustischen Reizen (Schall)“ und „5-2 Optischen Reizauslösern / Bewegungen (ohne Licht)“ aufweist. Beeinträchtigungen der betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten der FFH-LRT sowie Anhang II-

Arten durch diese „5 Nichtstofflichen Wirkungen“ können daher ebenfalls im Vorhinein ausgeschlossen werden. Da der Deich bereits eine Barriere darstellt, sind auch „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ nicht relevant.

Trotz der offenen Bauweise verbleiben somit keine relevanten Wirkfaktoren.

#### 2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Die LRT 1140, 1160, 1310, 3260, 6430, 6510, 7140, 9190, 91D0\*, 91E0\* und 91F0 sowie die Lebensräume der Finte, Rapfen, Steinbeißer, Schnäpel, Flussneunauge, Schlammpeitzger, Meerneunauge, Seehund, Bitterling und Lachs liegen vollständig außerhalb des Wirkungsbereichs des TKS. Eine weitere Betrachtung dieser LRT und Anhang II-Art entfällt somit.

Die LRT 1130 und 1330 sowie die erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten Fischotter und Schierlings-Wasserfenchel sind auf Grund Ihrer Lage bzw. der Lage Ihrer Lebensräume zum TKS 48-10 betrachtungsrelevant. Da jedoch alle Wirkfaktoren im Vorhinein ausgeschlossen wurden, entfällt auch hier eine weitere Betrachtung.

#### 2.1.1.4 Prognose

Für alle betrachtungsrelevanten Erhaltungsziele sind jegliche Beeinträchtigungen mit Bezug auf das TKS als auch zur PTA ausgeschlossen.

#### 2.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da für den gesamten Trassenkorridor und die PTA Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ ausgeschlossen werden können, sind kumulative Wirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen könnten, ebenfalls ausgeschlossen.

#### 2.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten, sowie den erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten können für die hier betrachtungsrelevanten LRT und Erhaltungszielarten jegliche Beeinträchtigungen bereits mit Bezug zum Trassenkorridor ausgeschlossen werden.

Für alle erhaltungszielgegenständlichen LRT sowie Anhang II-Arten wurden Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld der Prognose ausgeschlossen, eine weitere Darstellung entfällt somit.

### 2.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

#### 2.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	<b>Keine Beeinträchtigung</b> – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	<b>Nicht erhebliche Beeinträchtigungen</b> – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input type="checkbox"/> nein	<b>Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen</b> – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

#### 2.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

Da eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebietes für den gesamten Trassenkorridor ausgeschlossen wird, können auch in Bezug auf die potenzielle Trassenachse Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.