




|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Auftragnehmer:</b><br>               | <b>Projekt:</b><br>Offshore-Netzanbindungssysteme<br>BalWin1 / BalWin2<br>(ehemals LanWin1 und LanWin3) | <b>Auftraggeber:</b><br> |
| <b>Dok.-ID Auftragnehmer:</b><br>--  | <b>Dok.-ID Auftraggeber:</b><br>--  |   |
| <b>Dokumententitel:</b><br>Raumordnungsverfahren Landtrasse<br>Unterlage 4 Natura-2000 - Verträglichkeitsvoruntersuchung |   |   |


|  |
|--|
| <b>Klassifizierung:</b><br>Öffentlich / Public |
|--|

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Kommentare und Notizen:</b> |
|--------------------------------|

#### Revisionsverzeichnis

| Rev. | Datum      | Änderungen                              | Verfasser | Geprüft | Genehmigt |
|------|------------|---|-----------|---------|-----------|
| 08   |            |   |           |         |           |
| 07   |            |   |           |         |           |
| 06   |            |   |           |         |           |
| 05   |            |   |           |         |           |
| 04   |            |   |           |         |           |
| 03   |            |   |           |         |           |
| 02   |            |   |           |         |           |
| 01   | 2023-07-25 | Antragsunterlagen Raumordnungsverfahren | PUN       | LDA     | LHA       |

| Auftraggeber  |  |                    |   |
|---|--|--------------------|---|
|  | Amprion Offshore GmbH<br>Robert-Schuman-Str. 7<br>44263 Dortmund | Ansprechpartner AG | Linda Halekotte                                   |
|   |  | Tel.:<br>E-Mail:   | +49 231 5849-15679<br>linda.halekotte@amprion.net |

| Auftragnehmer   |   |                                 |   |
|---|---|---------------------------------|---|
|  | c./o.<br>IBL Umweltplanung GmbH<br>Bahnhofstraße 14a<br>26122 Oldenburg<br>Tel.: +49 (0)441 505017-10<br>www.ibl-umweltplanung.de | Zust. Abteilungsleitung         | D. Wolters  |
|   |   | Projektleitung:<br>Bearbeitung: | Dr. C. Piering<br>M. Blume, L. Teichert, A. Van<br>Hettinga, Dr. C. Piering, K.<br>Schieber |
|   |   | Projekt-Nr.:                    | 1394  |

## Inhalt

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Anlass und Aufgabenstellung .....   | 1  |
| 2     | Rechtlicher und fachlicher Rahmen .....   | 2  |
| 3     | Datengrundlagen.....  | 3  |
| 4     | Methodisches Vorgehen .....   | 3  |
| 5     | Umweltrelevante Vorhabenwirkungen .....   | 6  |
| 5.1   | DC-Erdkabel / AC-Anbindung (Erdkabel) LanWin1 und LanWin3.....  | 6  |
| 5.1.1 | Wirkfaktoren .....  | 6  |
| 5.1.2 | Baubedingte Auswirkungen .....  | 9  |
| 5.1.3 | Anlagebedingte Auswirkungen .....   | 11 |
| 5.1.4 | Betriebsbedingte Auswirkungen .....   | 12 |
| 5.2   | AC-Anbindung (Freileitung) LanWin1 und LanWin3.....   | 12 |
| 5.2.1 | Wirkfaktoren .....  | 12 |
| 5.2.2 | Baubedingte Auswirkungen .....  | 15 |
| 5.2.3 | Anlagebedingte Auswirkungen .....   | 17 |
| 5.2.4 | Betriebsbedingte Auswirkungen .....   | 18 |
| 6     | Relevanz der Wirkfaktoren für die Natura-2000-Gebiete.....  | 18 |
| 6.1   | DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3.....  | 18 |
| 6.2   | AC-Anbindung (Freileitung) LanWin1 .....  | 20 |
| 6.3   | AC-Anbindung (Freileitung) LanWin3 .....  | 21 |
| 6.4   | AC-Anbindung (Erdkabel) LanWin1 .....   | 22 |
| 7     | Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet „Lahe“ (DE2912-331, Nr. 220 in Niedersachsen) .....            | 23 |
| 7.1   | Datengrundlage.....   | 23 |
| 7.2   | Lage und Bedeutung.....   | 24 |
| 7.3   | Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele.....   | 25 |
| 7.3.1 | FFH-Lebensraumtypen .....   | 25 |
| 7.3.2 | Arten nach Anhang II FFH-RL .....   | 25 |
| 7.3.3 | Weitere Arten laut Standard-Datenbogen.....   | 26 |
| 7.3.4 | Erhaltungsziele.....  | 26 |
| 7.4   | Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten.....   | 27 |
| 7.5   | Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....                           | 27 |
| 7.6   | Ergebnisse der Bewertung und Fazit.....   | 27 |
| 7.7   | Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....                          | 28 |
| 8     | Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ (DE3312-331, Nr. 053 in Niedersachsen)..... | 28 |
| 8.1   | Datengrundlage.....   | 28 |
| 8.2   | Lage und Bedeutung.....   | 29 |
| 8.3   | Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele.....   | 30 |
| 8.3.1 | FFH-Lebensraumtypen .....   | 30 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 8.3.2  | Arten nach Anhang II FFH-RL .....  | 31 |
| 8.3.3  | Weitere Arten laut Standard-Datenbogen.....  | 31 |
| 8.3.4  | Erhaltungsziele.....   | 32 |
| 8.4    | Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten.....  | 39 |
| 8.5    | Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....  | 40 |
| 8.6    | Ergebnisse der Bewertung und Fazit.....  | 40 |
| 8.7    | Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....                                       | 41 |
| 9      | Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet „Grasmoor“ (DE3613-301, Nr. 175 in Niedersachsen) .....                     | 42 |
| 9.1    | Datengrundlage.....  | 42 |
| 9.2    | Lage und Bedeutung.....  | 42 |
| 9.3    | Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele .....   | 43 |
| 9.3.1  | FFH-Lebensraumtypen .....  | 43 |
| 9.3.2  | Arten nach Anhang II FFH-RL .....  | 44 |
| 9.3.3  | Weitere Arten laut Standard-Datenbogen.....  | 44 |
| 9.3.4  | Erhaltungsziele.....   | 44 |
| 9.4    | Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten.....  | 45 |
| 9.5    | Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....  | 46 |
| 9.6    | Ergebnisse der Bewertung und Fazit.....  | 46 |
| 9.7    | Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....                                       | 47 |
| 10     | Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“ (DE3612-301, in Nordrhein-Westfalen) .....      | 47 |
| 10.1   | Datengrundlage.....  | 47 |
| 10.2   | Lage und Bedeutung.....  | 47 |
| 10.3   | Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele .....   | 49 |
| 10.3.1 | FFH-Lebensraumtypen .....  | 49 |
| 10.3.2 | Arten nach Anhang II FFH-RL .....  | 49 |
| 10.3.3 | Weitere Arten laut Standard-Datenbogen.....  | 49 |
| 10.3.4 | Erhaltungsziele.....   | 50 |
| 10.4   | Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten.....  | 52 |
| 10.5   | Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....  | 52 |
| 10.6   | Ergebnisse der Bewertung und Fazit.....  | 52 |
| 10.7   | Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....                                       | 53 |
| 11     | Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkapeln“ (DE3613-304, in Nordrhein-Westfalen) ..... | 53 |
| 11.1   | Datengrundlage.....  | 53 |
| 11.2   | Lage und Bedeutung.....  | 54 |
| 11.3   | Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele .....   | 55 |
| 11.3.1 | FFH-Lebensraumtypen .....  | 55 |
| 11.3.2 | Arten nach Anhang II FFH-RL .....  | 55 |
| 11.3.3 | Weitere Arten laut Standard-Datenbogen.....  | 55 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 11.3.4 | Erhaltungsziele.....  | 56 |
| 11.4   | Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten.....   | 58 |
| 11.5   | Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....   | 58 |
| 11.6   | Ergebnisse der Bewertung und Fazit.....   | 59 |
| 11.7   | Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....  | 59 |
| 12     | Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ (DE3615-331, Nr. 339 in Niedersachsen).....               | 60 |
| 12.1   | Datengrundlage.....   | 60 |
| 12.2   | Lage und Bedeutung.....   | 60 |
| 12.3   | Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele.....   | 62 |
| 12.3.1 | FFH-Lebensraumtypen .....   | 62 |
| 12.3.2 | Arten nach Anhang II FFH-RL .....   | 62 |
| 12.3.3 | Weitere Arten laut Standard-Datenbogen.....   | 63 |
| 12.3.4 | Erhaltungsziele.....  | 63 |
| 12.4   | Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten.....   | 64 |
| 12.5   | Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....   | 64 |
| 12.5.1 | AC-Anbindung LanWin1 (Freileitung) .....  | 64 |
| 12.5.2 | AC-Anbindung LanWin1 (Erdkabel).....  | 65 |
| 12.6   | Ergebnisse der Bewertung und Fazit.....   | 65 |
| 12.6.1 | AC-Anbindung LanWin1 (Freileitung) .....  | 65 |
| 12.6.2 | AC-Anbindung LanWin1 (Erdkabel).....  | 66 |
| 12.7   | Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....  | 66 |
| 12.7.1 | AC-Anbindung LanWin1 (Freileitung) .....  | 66 |
| 12.7.2 | AC-Anbindung LanWin1 (Erdkabel).....  | 67 |
| 13     | Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das EU-Vogelschutzgebiet „Düsterdieker Niederung“ (DE3612-401, in Nordrhein-Westfalen)..... | 67 |
| 13.1   | Datengrundlage.....   | 67 |
| 13.2   | Lage und Bedeutung.....   | 67 |
| 13.3   | Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele.....   | 69 |
| 13.3.1 | Wertgebende Arten nach Artikel IV der Richtlinie 2009/147/EG (EU VS-RL) .....   | 69 |
| 13.3.2 | Weitere Arten laut Standard-Datenbogen.....   | 70 |
| 13.3.3 | Erhaltungsziele.....  | 70 |
| 13.4   | Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten.....   | 77 |
| 13.5   | Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....   | 78 |
| 13.5.1 | DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3.....  | 78 |
| 13.5.2 | AC-Anbindung LanWin3 (Freileitung) .....  | 79 |
| 13.6   | Ergebnisse der Bewertung und Fazit.....   | 80 |
| 13.6.1 | DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3.....  | 80 |
| 13.6.2 | AC-Anbindung LanWin3 (Freileitung) .....  | 80 |
| 13.7   | Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....  | 81 |
| 13.7.1 | DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3.....  | 81 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 13.7.2 | AC-Anbindung LanWin3 (Freileitung) ..... | 82 |
| 14     | Schlussfolgerung.....                    | 82 |
| 15     | Quellen- und Literaturverzeichnis .....  | 84 |

## Abbildungen

|                 |  |    |
|-----------------|--|----|
| Abbildung 7-1:  | Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente mit dem FFH-Gebiet „Lahe“ .....  | 25 |
| Abbildung 8-1:  | Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente mit dem FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ .....                                | 30 |
| Abbildung 9-1:  | Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente mit dem FFH-Gebiet „Grasmoor“ .....  | 43 |
| Abbildung 10-1: | Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente mit dem FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“.....                        | 48 |
| Abbildung 11-1: | Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente mit dem FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ .....                 | 54 |
| Abbildung 12-1: | Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente (AC-Anbindung (Freileitung)) mit dem FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ .....   | 61 |
| Abbildung 12-2: | Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente (AC-Anbindung (Erdkabel)) mit dem FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ .....      | 62 |
| Abbildung 13-1: | Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente (DC-Erdkabel) mit dem EU-VSG „Düsterdieker Niederung“.....                 | 68 |
| Abbildung 13-2: | Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente (AC-Anbindung (Freileitung)) mit dem EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ ..... | 69 |

## Tabellen

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Tabelle 4-1: | Suchräume für kollisionsgefährdete Vogelarten basierend auf ihren Aktionsradien .....                            | 4  |
| Tabelle 4-2: | Natura-2000-Gebiete in räumlicher Nähe des Trassenkorridors .....  | 5  |
| Tabelle 4-3: | Im Untersuchungsgebiet vorkommende Natura-2000-Gebiete.....  | 5  |
| Tabelle 5-1: | Übersicht der umweltrelevanten Auswirkungen, der Reichweite und Dauer bei Erdkabelleitungen .....                | 8  |
| Tabelle 5-2: | Übersicht der umweltrelevanten Auswirkungen, der Reichweite und Dauer bei Freileitungen .....                    | 13 |
| Tabelle 6-1: | Relevanz der Wirkfaktoren (DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3) für die Natura-2000-Gebiete .....                    | 19 |
| Tabelle 6-2: | Relevanz der Wirkfaktoren (AC-Anbindung (Freileitung) LanWin1) für die Natura-2000-Gebiete .....                 | 20 |
| Tabelle 6-3: | Relevanz der Wirkfaktoren (AC-Anbindung (Freileitung) LanWin3) für die Natura-2000-Gebiete .....                 | 21 |
| Tabelle 6-4: | Relevanz der Wirkfaktoren (AC-Anbindung (Erdkabel) LanWin1) für die Natura-2000-Gebiete .....                    | 22 |
| Tabelle 7-1: | Charakterisierung des FFH-Gebietes „Lahe“ .....  | 24 |
| Tabelle 7-2: | Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Lahe“ (Status, Populationsgröße, Erhaltungszustand) ..... | 25 |
| Tabelle 7-3: | SVO der Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Lahe“ .....   | 26 |
| Tabelle 7-4: | Erhaltungsziele der Anhang II Arten im FFH-Gebiet „Lahe“ .....   | 26 |
| Tabelle 8-1: | Charakterisierung des FFH-Gebietes „Bäche im Artland“ .....  | 29 |
| Tabelle 8-2: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ .....                          | 31 |

|               |   |    |
|---------------|---|----|
| Tabelle 8-3:  | Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ (Status, Populationsgröße, Erhaltungszustand) .....                | 31 |
| Tabelle 8-4:  | Weitere Arten laut Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ .....   | 31 |
| Tabelle 8-5:  | SVO der Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ .....  | 32 |
| Tabelle 8-6:  | Erhaltungsziele der LRT im FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ .....  | 32 |
| Tabelle 8-7:  | Erhaltungsziele der Anhang II Arten im FFH-Gebiet "Bäche im Artland" .....  | 36 |
| Tabelle 9-1:  | Charakterisierung des FFH-Gebietes „Grasmoor“ .....   | 42 |
| Tabelle 9-2:  | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Grasmoor“ .....   | 44 |
| Tabelle 9-3:  | SVO der Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Grasmoor“ .....  | 44 |
| Tabelle 9-4:  | Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Grasmoor“ .....   | 45 |
| Tabelle 10-1: | Charakterisierung des FFH-Gebietes „Mettinger und Recker Moor“ .....  | 48 |
| Tabelle 10-2: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“ .....  | 49 |
| Tabelle 10-3: | Weitere Arten laut Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“ .....  | 49 |
| Tabelle 10-4: | SVO der Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“ .....   | 50 |
| Tabelle 10-5: | Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Recker und Mettinger Moor" .....  | 50 |
| Tabelle 11-1: | Charakterisierung des FFH-Gebietes „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ .....  | 54 |
| Tabelle 11-2: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ .....                                      | 55 |
| Tabelle 11-3: | Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ (Status, Populationsgröße, Erhaltungszustand) ..... | 55 |
| Tabelle 11-4: | Weitere Arten laut Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ .....  | 55 |
| Tabelle 11-5: | SVO der Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ .....   | 56 |
| Tabelle 11-6: | Erhaltungsziele der LRT im FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ .....   | 56 |
| Tabelle 11-7: | Erhaltungsziele der Anhang II Arten im FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ .....   | 58 |
| Tabelle 12-1: | Charakterisierung des FFH-Gebietes „Hunte bei Bohmte“ .....   | 60 |
| Tabelle 12-2: | Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ (Status, Populationsgröße, Erhaltungszustand) .....                | 62 |
| Tabelle 12-3: | SVO der Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ .....  | 63 |
| Tabelle 12-4: | Erhaltungsziele der Anhang II Arten im FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ .....  | 63 |
| Tabelle 13-1: | Charakterisierung des EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ .....   | 68 |
| Tabelle 13-2: | Arten des Art. IV Abs. 1 und Abs. 2 der EU VS-RL im EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ (Populationsgröße, Erhaltungszustand) .....             | 70 |
| Tabelle 13-3: | SVO der Schutzgebiete im EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ .....  | 71 |
| Tabelle 13-4: | Erhaltungsziele der wertgebenden Vogelarten im EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ .....  | 71 |
| Tabelle 13-5: | Segmente auf ganzer Korridorbreite innerhalb des EU-VSG .....   | 79 |
| Tabelle 14-1: | Zusammenfassung Natura-2000 Gebiete bzgl. ihrer Prüfungsrelevanz .....  | 83 |

## Anhang

Karte 1: Natura-2000-Gebiete im Suchraum, Blattschnitte 1-5 (1:155.000)

### Abkürzungsverzeichnis

|             |  |
|-------------|--|
| Abs.        | Absatz   |
| AC          | Wechselstrom   |
| BE-Fläche   | Baustellen-Einrichtung / Baustelleneinrichtungsfläche                                  |
| BNatSchG    | Bundesnaturschutzgesetz  |
| BBodSchG    | Bundes-Bodenschutzgesetz   |
| BWaldG      | Bundeswaldgesetz   |
| DC          | Gleichstrom  |
| ELB         | Erläuterungsbericht  |
| EU-VSG      | Europäisches Vogelschutzgebiet   |
| FFH         | Flora-Fauna-Habitat  |
| FFH-RL      | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie   |
| FFH-VP-Info | Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung |
| ggf.        | gegebenenfalls   |
| GLB         | Geschützter Landschaftsbestandteil   |
| IBA         | Important Bird Area  |
| i. d. R.    | in der Regel   |
| Ind.        | Individuen   |
| LRT         | Lebensraumtypen  |
| LSG         | Landschaftsschutzgebiet  |
| NNatSchG    | Niedersächsische Naturschutzgesetz   |
| NDS         | Niedersachsen  |
| NEP         | Netzentwicklungsplan   |
| NLWKN       | Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz          |
| NRW         | Nordrhein-Westfalen  |
| NSG         | Naturschutzgebiet  |
| NVP         | Netzverknüpfungspunkt  |
| ONAS        | Offshore-Netzanbindungssysteme   |
| ROV         | Raumordnungsverfahren  |
| s.          | siehe  |
| SG          | Segment  |
| SVO         | Schutzgebietsverordnung  |
| SDB         | Standard-Datenbogen  |
| u. a.       | unter anderem  |
| UA          | Umspannanlage  |



|       |   |
|-------|---|
| UG    | Untersuchungsgebiet                           |
| UVP   | Umweltverträglichkeitsprüfung                 |
| UVPG  | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung |
| UZA   | Unterlage zur Antragskonferenz (Scoping)      |
| VO    | Verordnung                                    |
| VS    | Vogelschutz                                   |
| VU    | Verträglichkeitsuntersuchung                  |
| VVU   | Verträglichkeitsvoruntersuchung               |
| z. B. | zum Beispiel                                  |



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Amprion GmbH (Amprion) ist als Übertragungsnetzbetreiber für die Planung, die Umsetzung sowie den sicheren und zuverlässigen Betrieb verschiedener Offshore-Netzanbindungssysteme (ONAS) verantwortlich, die dem Anschluss von Offshore-Windparks in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) an das Stromübertragungsnetz an Land dienen. Als hundertprozentige Tochter der Amprion GmbH übernimmt Amprion Offshore GmbH (AOS) innerhalb der Regelzone von Amprion die Vorhabenträgerschaft für Offshore-Netzanbindung von der Planung bis zur Inbetriebnahme.

Nach § 17d EnWG ist Amprion als anbindungspflichtiger Übertragungsnetzbetreiber zur Umsetzung des Netzentwicklungsplans (NEP) und des Flächenentwicklungsplans (FEP) u.a. für die Errichtung von Offshore-Netzanbindungssystemen (ONAS) zuständig, die über den Grenzkorridor N-II zu den landseitigen Netzverknüpfungspunkten (NVP) Wehrendorf und Westerkappeln geführt werden sollen.

Die Bundesregierung strebt nun einen beschleunigten Ausbau der Offshore-Windenergie an. Somit erhöht das neue Windenergie-auf-See-Gesetz die Ausbauziele für Windenergie auf See auf mindestens 30 Gigawatt im Jahr 2030, 40 Gigawatt im Jahr 2035 und 70 Gigawatt im Jahr 2045 erheblich. Vor diesem Hintergrund kommt es zukünftig, im Vergleich zu den Festlegungen im NEP2035, zu geänderten Inbetriebnahmedaten und einer Anpassung der anzuschließenden Windparkflächen in der Nordsee. Daher wurden im FEP vom 20.01.2023 den ONAS mit den zugeordneten NVP Wehrendorf und Westerkappeln die Flächen NOR-9.1 und NOR-10.1 im sogenannten „BalWin-Cluster“ zugeordnet. Damit geht eine Anpassung der Projektbezeichnungen einher, sodass für das bislang als LanWin1 betitelte ONAS zukünftig die Bezeichnung BalWin1 (NOR-9-1) und für das bislang als LanWin3 betitelte ONAS zukünftig die Bezeichnung BalWin2 (NOR-10-1) fortgeführt wird. Die Inbetriebnahme für BalWin1 ist bereits in 2029 und für BalWin2 in 2030 vorgesehen.

Die ONAS BalWin1 und BalWin2 verlaufen von der Nordsee kommend ab dem Anlandungspunkt in Hilgenriedersiel als Gleichstrom-Erdkabel (DC-Erdkabel, 525 kV) weitestgehend parallel und führen schließlich zu den Konverterstationen, die in räumlicher Nähe zu den NVP Wehrendorf bzw. Westerkappeln liegen sollen. Die Fortführung der Leitungsverbindung zwischen Konverterstation und Umspannanlage (UA) wird als Drehstromanbindung (AC-Anbindung, 380 kV) realisiert. Für die AC-Anbindung wird eine Umsetzung als Erdkabel oder Freileitung geprüft.

**Da die Unterlagen zum ROV mit den Bezeichnungen LanWin1 und LanWin3 erstellt wurden, werden diese im Folgenden synonym zu den Bezeichnungen BalWin1 und BalWin2 verwendet.**

Im Rahmen der Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Natura-2000-VU) auf der Ebene der Raumordnung ist zu ermitteln, ob durch eine Betroffenheit von europäischen Schutzgebieten (FFH-Gebieten (FFH), EU-Vogelschutzgebiete (EU-VSG)) schwer bzw. nicht zu überwindende Raumwiderstände für die Trassenkorridore gegeben sind. Die Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung wird in einem zweistufigen Verfahren (Voruntersuchung oder Vorprüfung, Untersuchung der Verträglichkeit) durchgeführt. Ziel der vorliegenden Unterlage ist daher, im Rahmen der Verträglichkeitsvoruntersuchung (VVU) abzuschätzen, ob das Vorhaben geeignet ist, Beeinträchtigungen der Natura-2000-Gebiete hervorzurufen und ob ggf. eine Natura-2000-VU erforderlich wird.

## 2 Rechtlicher und fachlicher Rahmen

Nach § 34 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bzw. § 26 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatSchG 2022) sowie § 53 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) sind Projekte, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) oder ein EU-VSG erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Schutzgebietes zu überprüfen. Ob die Voraussetzungen zur Durchführung einer Verträglichkeitsuntersuchung vorliegen, ist im Rahmen einer Vorprüfung festzustellen.

In diesem Zusammenhang ist durch eine Natura-2000-VVU die Frage zu beantworten, ob das Vorhaben gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG geeignet ist, das jeweilige Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Ein Vorhaben ist nur dann nicht geeignet, ein Gebiet zu beeinträchtigen, wenn erhebliche Beeinträchtigungen schon anhand objektiver Umstände offensichtlich ausgeschlossen (BVerwG, Urt. v. 17.01.2007, 9 A 20/05, Juris Rn. 60) werden können. Kommt die VVU zu dem Schluss, dass es gemessen am Maßstab der Schutz- und Erhaltungsziele, offensichtlich nicht zu einer erheblichen Gebietsbeeinträchtigung kommen kann, ist eine Verträglichkeitsuntersuchung (VU) verzichtbar.

Maßstab für die VVU und VU sind die für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele, zu deren Ermittlung auf die Meldeunterlagen zurückzugreifen ist. Soweit ein Natura-2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften (§ 34 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG.)

Unter Erhaltungsziel wird in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen, verstanden.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele treten nicht ein, wenn ein Vorhaben keine oder nur geringfügige Veränderungen des günstigen Erhaltungszustandes bewirkt und Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsvermögen eines Erhaltungszustandes unverändert bleiben, sodass die Voraussetzung für eine Erreichung und langfristige Sicherung/Wiederherstellung des guten Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen (LRT) und Arten gewahrt werden. Ein schlechter Erhaltungszustand darf nicht weiter verschlechtert werden. Ist der Erhaltungszustand nicht günstig, ist ergänzend zu untersuchen, ob das Vorhaben der Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes entgegensteht und ob konkrete gebietsbezogene Wiederherstellungsziele durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

Unter Hinweis auf die noch bestehende räumliche Unschärfe bei der Festlegung einer konkreten Trassenführung in den im ROV ermittelten und zu prüfenden Korridoren liegt der inhaltliche Fokus dieser Unterlage auf der Prüftiefe einer Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung. Für diejenigen Gebiete, bei denen im Zuge dieser Voruntersuchung die Notwendigkeit einer Verträglichkeitsuntersuchung festgestellt wird, erfolgt anschließend eine weitere Betrachtung der voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutz- und Erhaltungsziele der wertgebenden Bestandteile unter Annahme einer Leitungsführung mit Gebietsquerung bzw. randlicher Gebietsbetroffenheit. Eine detaillierte Betrachtung im Sinne einer Verträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung einer detaillierten technischen Planung erfolgt auf der nachgelagerten Ebene des Planfeststellungsverfahrens.

### 3 Datengrundlagen

Als Grundlage der vorliegenden Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung werden folgende Daten und Informationen berücksichtigt:

- Vorhabenbeschreibung des Auftraggebers (derzeitiger Planungsstand)
- Gebietsdaten der einzelnen FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete (vollständige Gebietsdaten bzw. Standard-Datenbögen):
  - Kurzcharakterisierung des Natura-2000-Gebietes mit Angaben zur Schutzwürdigkeit und Gefährdung
  - Angaben zu den maßgeblichen Bestandteilen (Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie bzw. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie bzw. Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) mit Angaben zum Status, zur Populationsgröße und zum Erhaltungszustand.
- Gebietspezifische Schutz- und Erhaltungsziele - sofern vorliegend
- Weitere gebietspezifische Informationen (z. B. Pflege-, Management- und Entwicklungspläne) – sofern vorliegend

Die konkrete Nennung der vorliegenden und genutzten Quellen erfolgt in den Kapiteln der Voruntersuchungen der jeweiligen Schutzgebiete. Darüberhinausgehende Daten/Informationen werden in der vorliegenden Unterlage nicht berücksichtigt. In Abhängigkeit vom Ergebnis der Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung bzw. der darauf aufbauenden Verträglichkeitsuntersuchung, ist dies der im Planfeststellungsverfahren durchzuführenden Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung vorbehalten, welche dann auf konkreterer Ebene erfolgen kann als im ROV.

### 4 Methodisches Vorgehen

Ziel der vorliegenden Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung im Rahmen des ROV ist abzuschätzen, ob eine Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die vom Vorhaben betroffenen Gebiete des Natura-2000-Netzes erforderlich wird. Dabei werden sowohl das Trassenkorridornetz des DC-Erdkabels als auch das Trassenkorridornetz der AC-Anbindung beider Vorhaben bewertet. Eine Abschätzung der Beeinträchtigung der Natura-2000-Gebiete erfolgt auf Grundlage der Empfindlichkeit der Arten und Lebensräume sowie der Reichweiten der einzelnen Wirkfaktoren (s. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und Kapitel 6). Zu prüfen ist nach den zuvor erläuterten Maßstäben, ob das geplante Vorhaben aufgrund seiner Lagebeziehung und Wirkbereiche erhebliche Beeinträchtigungen hinsichtlich des Schutzzwecks, der Erhaltungsziele und der maßgeblichen Bestandteile (Arten und Lebensraumtypen) hervorrufen kann (§ 34 BNatSchG). Viele Wirkfaktoren stellen dabei nur eine Beeinträchtigung für bestimmte Schutzgüter und/oder Arten bzw. Lebensraumtypen dar. Sind jene nicht Bestandteil des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des Gebietes, so liegt in der Regel keine Beeinträchtigung durch den jeweiligen Wirkfaktor vor.

Betrachtet werden zunächst die Gebiete des Natura-2000-Netzes in einem Suchraum von 3.000 m beidseitig des jeweiligen Trassenkorridorrandes. Natura-2000-Gebiete, die innerhalb des Suchraums, jedoch außerhalb des Trassenkorridors liegen, werden nachrichtlich erwähnt, jedoch erst im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren im Rahmen der Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung berücksichtigt. Die Natura-2000-Gebiete, die den Trassenkorridor schneiden, werden in der vorliegenden Unterlage betrachtet. Für diese Gebiete werden die Schutz- und Erhaltungsziele sowie die vorkommenden

wertgebenden Arten und LRT beschrieben. Anschließend werden die Wirkfaktoren dargestellt, die potenziell auf die Natura-2000-Gebiete wirken können. Letztlich erfolgt eine Einschätzung, ob die Wirkfaktoren hinsichtlich des Schutzzweckes, der Erhaltungsziele und der maßgeblichen Bestandteile der Schutzgebiete zu erheblichen Beeinträchtigungen der zu prüfenden Natura-2000-Gebieten führen können bzw. ob eine Beeinträchtigung des Natura-2000-Gebiets ausgeschlossen werden kann.

Im Rahmen der Planung der AC-Anbindung von LanWin1 und LanWin3 wird neben der Ausführung als Erdkabel auch die Ausführung als Freileitung betrachtet. Durch die Ausführung als Freileitung ist insbesondere eine erhöhte Mortalität infolge des Kollisionsrisikos von Vögeln mit Leiter- und Erdseilen von besonderer Relevanz (Bernotat & Dierschke 2021). Aufgrund dessen ist die Aufweitung des Untersuchungsgebiets (UG) bei Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten (vMGI-Klassen A, B oder C) notwendig. Gemäß Bernotat & Dierschke (2021) werden in einem Prüfradius von 6.000 m um den Trassenkorridor potenziell prüfpflichtige EU-VSG identifiziert. Nachfolgend werden art- und gebietspezifische Kriterien herangezogen, woraus sich die vorhabenspezifische Aufweitung des UG ergibt. Die Aufweitung wird basierend auf den (weiteren) Aktionsradien der betroffenen kollisionsgefährdeten Vogelarten vorgenommen, welche in Tabelle 4-1 dargestellt sind.

**Tabelle 4-1: Suchräume für kollisionsgefährdete Vogelarten basierend auf ihren Aktionsradien**

| Artengruppen und Gebiete   | Suchraum [m] |
|--|--------------|
| Kleinere und größere Wasservogel-Brutgebiete und -Rastgebiete mit Vorkommen von z. B. Enten, Rallen, Tauchern  | 1.000        |
| Kleinere und größere Brut- und Rastgebiete von Limikolen, sowie Rastgebiete von Schwänen und Gänsen  | 1.500        |
| Aktionsräume zur Rast- und Brutzeit von Großvögeln wie Störchen, Greifvögeln (zumeist, manche Arten mehr s. Fisch- und Seeadler), Eulen, kleinere Rastansammlungen von Kranichen | 3.000        |
| Kleinere und größere Brutkolonien von Möwen, Seeschwalben, Reiher und Löfflern   | mind. 3.000  |
| Brutvorkommen Fischadler   | 4.000        |
| Brutvorkommen Seeadler, Schwarzstorch  | 6.000        |

Erläuterung: Quelle: Bernotat & Dierschke (2021), Bernotat u. a. (2018)

Da sich im Prüfradius von 4.000 m bzw. 6.000 m keine Natura-2000-Gebiete mit den Arten Fisch-, Seeadler und Schwarzstorch im Schutzzweck (Auflistung im SDB als maßgeblicher Bestandteil) befinden, werden im folgenden nur EU-VSG mit Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten im UG von 3.000 m betrachtet.

Um einen umfassenden Schutz von Natura-2000-Gebieten zu gewährleisten, werden im Rahmen einer Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung kumulative Vorhaben und Projekte mit einbezogen. Hierdurch soll eine schleichende Beeinträchtigung, durch beispielsweise aufeinander folgende Projekte, die für sich genommen keine oder eine minimale Beeinträchtigung für Natura-2000-Gebiete aufweisen, aber kumulativ erhebliche Auswirkungen aufweisen könnten, ausgeschlossen werden (Uhl u. a. 2019). Die entsprechenden Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchungen anderer Vorhaben oder Projekte werden im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren abgefragt und auf ihre kumulative Wirkung hin überprüft.

### Hinweise zu Natura-2000-Gebieten in räumlicher Nähe zum Trassenkorridor

Weitere Natura-2000-Gebiete liegen in räumlicher Nähe (Suchraum bis 3.000 m beidseitig des Korridorrandes), jedoch außerhalb des UG zum Trassenkorridor bzw. zu den Abschnitten (Tabelle 4-2, Karte 1).

Diese FFH-Gebiete tangieren den Korridor nicht direkt und werden nur nachrichtlich erwähnt. Wirkungen des Vorhabens auf die Natura-2000-Gebiete (Tabelle 4-3) werden im nachfolgenden Verfahren berücksichtigt.

**Tabelle 4-2: Natura-2000-Gebiete in räumlicher Nähe des Trassenkorridors**

| FFH/EU-VSG                                | Name  | Gebietscode |
|---|---|-------------|
| <b>DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3</b>    |   |             |
| FFH                                       | Heiden und Moore an der Talsperre Thülsfeld | DE3013-301  |
| FFH                                       | Dammer Berge                                | DE3414-331  |
| FFH                                       | Darnsee                                     | DE3513-331  |
| FFH                                       | Gehn  | DE3513-332  |
| FFH                                       | Gehölze bei Epe                             | DE3514-331  |
| FFH                                       | Grenzkanal                                  | DE3515-331  |
| FFH                                       | Achmer Sand                                 | DE3613-331  |
| FFH                                       | Düte (mit Nebenbächen)                      | DE3613-332  |
| FFH                                       | Grabensystem Tiefenriede                    | DE3516-302  |
| FFH                                       | Vogelpohl                                   | DE3613-303  |
| FFH                                       | Stollen bei Ibbenbüren-Osterledde           | DE3712-301  |
| EU-VSG                                    | Alfsee                                      | DE3513-401  |
| <b>AC-Anbindung LanWin1 (Erdkabel)</b>    |   |             |
| FFH                                       | Grabensystem Tiefenriede                    | DE3516-302  |
| <b>AC-Anbindung LanWin1 (Freileitung)</b> |   |             |
| FFH                                       | Grabensystem Tiefenriede                    | DE3516-302  |
| <b>AC-Anbindung LanWin3 (Erdkabel)</b>    |   |             |
| FFH                                       | Habichtswald                                | DE3713-302  |
| FFH                                       | Düte (mit Nebenbächen)                      | DE3613-332  |
| <b>AC-Anbindung LanWin3 (Freileitung)</b> |   |             |
| FFH                                       | Habichtswald                                | DE3713-302  |
| FFH                                       | Düte (mit Nebenbächen)                      | DE3613-332  |

### Untersuchungsumfang und potenziell betroffene Natura-2000-Gebiete

Das Untersuchungsgebiet (UG) für die Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung umfasst den Trassenkorridor. Im genannten Untersuchungsgebiet befinden sich sieben Natura-2000-Gebiete (Tabelle 4-3, Karte 1).

**Tabelle 4-3: Im Untersuchungsgebiet vorkommende Natura-2000-Gebiete**

| Gebietsbezeichnung                         | Landkreis/ Kreis, Gemeinde | geringster Abstand zum Trassenkorridor [m] |
|--|----------------------------|--|
| <b>DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3</b>     |                            |  |
| FFH-Gebiet „Lahe“ (DE2912-331)             | Landkreis Cloppenburg      | 0  |
| FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ (DE3312-331) | Landkreis Osnabrück        | 0  |
| FFH-Gebiet „Grasmoor“ (DE3613-301)         | Landkreis Osnabrück        | 0  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| FFH-Gebiet<br>„Mettinger und Recker Moor“<br>(DE3612-301)        | Landkreis Steinfurt                        | 0   |
| FFH-Gebiet<br>„Wäldchen nördlich Westerkappeln“<br>(DE3613-304)  | Landkreis Steinfurt                        | 0   |
| EU-Vogelschutzgebiet<br>„Düsterdieker Niederung“<br>(DE3612-401) | Landkreis Steinfurt<br>Landkreis Osnabrück | 0   |
| <b>AC-Anbindung (Freileitung / Erdkabel) LanWin1</b>             |  |   |
| FFH-Gebiet<br>„Hunte bei Bohmte“<br>(DE3615-331)                 | Landkreis Osnabrück                        | 0 (Freileitung)<br>0 (Freileitung/Bündelungsoption)<br>0 (Erdkabel) |
| <b>AC-Anbindung (Freileitung) LanWin3</b>                        |  |   |
| EU-Vogelschutzgebiet<br>„Düsterdieker Niederung“<br>(DE3612-401) | Landkreis Steinfurt<br>Landkreis Osnabrück | ca. 610 (Freileitung)<br>ca. 720 (Freileitung/Bündelungsoption)     |
| <b>AC-Anbindung (Erdkabel) LanWin3</b>                           |  |   |
| -*   | -  | -   |

Erläuterungen: \*Im Untersuchungsgebiet dieser Teilkomponente liegen keine Natura-2000-Schutzgebiete. Somit ist für diese Teilkomponente auf Ebene des Raumordnungsverfahrens keine Prüfung der Natura-2000-Verträglichkeit erforderlich.

## 5 Umweltrelevante Vorhabenwirkungen

Im Rahmen der hier vorliegenden Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung werden nur diejenigen Wirkfaktoren betrachtet, die sich direkt und/oder indirekt bzw. in Wechselwirkung auf das Schutzgut „Tiere“ bzw. „Biototypen und Pflanzen“ auswirken können. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden.

Zunächst werden in Kapitel 5.1 die für die Natura-2000-Schutzgebiete umweltrelevanten Vorhabenwirkungen für die Erdkabelkorridore (DC-Erdkabel / AC-Anbindung (Erdkabel)) aufgeführt und kurz erläutert. Für die möglichen Freileitungskorridore der AC-Anbindung erfolgt dies in Kapitel 5.2. Eine vollständige und ausführliche Erläuterung der Vorhabenwirkungen erfolgt im ELB (Unterlage 1). Die für die potenziell betroffenen und untersuchten Natura-2000-Gebiete relevanten Wirkfaktoren werden in Kapitel 6 nach den Vorhabensteilen tabellarisch aufgelistet.

### 5.1 DC-Erdkabel / AC-Anbindung (Erdkabel) LanWin1 und LanWin3

#### 5.1.1 Wirkfaktoren

Mit dem Neubau<sup>1</sup> und dem Betrieb von LanWin1 und LanWin3 als stromführende Erdkabelleitungen sind insbesondere bau- und anlagebedingte sowie in geringerem Maße auch betriebsbedingte Wirkungen verbunden, die zu vorübergehenden oder dauerhaften Auswirkungen auf die Umwelt (den Menschen, den Naturhaushalt und die Landschaft) führen können. Die nachteiligen Auswirkungen wiederum können negative Folgeauswirkungen für den europäischen Gebietsschutz (Natura-2000) haben.

Durch die Vorhaben LanWin1 und LanWin3 als stromführende Erdkabelanlagen sind folgende für Natura-2000-Gebiete relevante bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen zu erwarten.

<sup>1</sup> In der Regelbauweise und durch alternative Bauweise. Für eine ausführliche Beschreibung s. Unterlage 1 – Erläuterungsbericht.



### **Baubedingte Wirkungen**

Zu den vorübergehenden baubedingten Projektwirkungen bei Erdkabeln zählen vor allem:

- Bau2: Überbauung/Bodennutzung im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Flächen) und der Zufahrten,
- Bau3: Bodenaushub für Kabelgraben (aber auch für Bohreintrittsgrube bei alternativer Bauweise),
- Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere von Gehölzen,
- Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe durch Baugeräte/Arbeitsbetrieb, Erschütterungen (Einsatz von Maschinen und Geräten),
- Bau6: Grundwasseraufschluss/ -absenkung/ -haltung für Kabelgraben/Baugrube.

### **Anlagebedingte Wirkungen**

Hierbei handelt es sich vor allem um folgende dauerhafte Vorhabenwirkungen:

- Anl2: Überbauung durch Muffenbauwerke, Schutzstreifen, sonstige Nebenanlagen,
- Anl3: Veränderungen der Bodenstruktur (Umlagerung; Einbau Bettungsmaterial; Dränwirkung bei Durchstoßen wasserstauer Bodenhorizonte bzw. gespannter Grundwasserleiter),
- Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung im erforderlichen Schutzstreifen (Freihaltung von Gehölzen im Schutzstreifen (ca. 28 m Schutzstreifenbreite – Unzulässigkeit tiefwurzelnder Gehölze)).

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

Die folgenden betriebsbedingten Vorhabenwirkungen sind dauerhaft oder wiederkehrend:

- Btr2: Wärmeemissionen im Boden,
- Btr3: Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen, Visuelle Unruhe durch Inspektionen und Wartungsarbeiten,
- Btr4: Pflege/ Unterhaltung des Schutzstreifens.

Für das ROV wird vorgeschlagen, die vorgenannten Wirkungen mit der entsprechenden Abkürzung (Bau, Anl, Btr) und der Nummerierung beizubehalten. Die aktuell absehbaren Auswirkungen, die die Schutzgüter „Tiere“ bzw. „Biotoptypen und Pflanzen“ betreffen, werden in Tabelle 5-1 für eine Erdkabelanlage aus den vorstehend genannten Wirkungen abgeleitet und nach ihrer Reichweite und Dauer abgeschätzt. Es wird unterschieden in:

#### **räumlich**

- kleinräumig = im direkten Trassenbereich (inkl. Schutzstreifen)
- mittelräumig = über den Trassenbereich hinausgehender Arbeitsbereich (inkl. Arbeitsstreifen, BE-Flächen und Zufahrten)
- großräumig = über Trassen- und Arbeitsbereich hinausgehend (z. B. im Falle der Störung von Arten und deren artspezifischen Fluchtdistanzen)

#### **zeitlich**

- kurzfristig = während der Bauzeit (< 6 Monate, abschnittsweise)
- mittelfristig = über die Bauzeit hinausgehend (6 Monate bis 2 Jahre)
- dauerhaft (bzw. stetig wiederkehrend)

Im Anschluss an die Tabelle werden die potenziellen Auswirkungen je Wirkfaktor nochmals kurz verbalargumentativ zusammengefasst.

**Tabelle 5-1: Übersicht der umweltrelevanten Auswirkungen, der Reichweite und Dauer bei Erdkabelleitungen**

| Wirkfaktor                      | Wirkung  | Potenzielle Auswirkungen   | Reichweite und Dauer der Auswirkung  | Vorrangig betroffene Schutzgüter                        |
|---------------------------------|--|--|--------------------------------------|---|
| <b>baubedingt</b>               |  |  |                                      |   |
| Baustelleneinrichtung           | Bau2: Überbauung und Bau3: Bodenaushub   | Beeinträchtigung des Bodens (ggf. auch durch berührte Altlasten*)  | mittelräumig kurzfristig             | Boden, Wechselwirkungen (mit Pflanzen, Tiere, Wasser);  |
|                                 |  | Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben   | kleinräumig kurzfristig              | Tiere   |
|                                 |  | Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung  | mittelräumig kurzfristig             | Wasser in Wechselwirkungen (mit Pflanzen, Tiere)        |
|                                 | Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere Gehölzen   | Biotop- und Habitatverlust   | mittelräumig kurz- bis mittelfristig | Pflanzen, Tiere   |
| Baustellenbetrieb               | Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe, Erschütterungen | Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration   | mittel- bis großräumig kurzfristig   | Tiere   |
|                                 |  | Luftbelastung, Störung   | mittel- bis großräumig, kurzfristig  | Wasser, Tiere   |
|                                 | Bau6: Grundwasserabsenkung/ -haltung   | Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern durch Grundwasser-Einleitung | mittel- bis großräumig, kurzfristig  | Wasser in Wechselwirkungen (mit Boden, Pflanzen, Tiere) |
| <b>anlagebedingt</b>            |  |  |                                      |   |
| Erdkabelleitung, Muffenschächte | Anl2: Überbauung und Anl3: Veränderung Bodenstruktur   | Bodenverlust/-degeneration, Veränderung der Standortverhältnisse und Bodenfunktionen (z. B. Wasserdurchlässigkeit)   | klein- bis mittelräumig dauerhaft    | Boden, Wechselwirkungen (mit Pflanzen, Tieren, Wasser)  |
|                                 |  | Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung  | kleinräumig dauerhaft                | Wasser, Tiere   |
|                                 | Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung   | Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten  | klein- bis großräumig dauerhaft      | Pflanzen, Tiere   |
| Schutzstreifen                  | Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung   | Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten  | klein- bis großräumig dauerhaft      | Pflanzen, Tiere   |
| <b>betriebsbedingt</b>          |  |  |                                      |   |
| Erdkabelleitung (stromführend)  | Btr2: Wärmeemissionen  | Änderung Bodenwasserhaushalt / Verlust der Bodenfeuchtigkeit, Erwärmung oberer Grundwasserschichten, Änderung oberflächlicher Habitatbedingungen           | kleinräumig dauerhaft                | Pflanzen<br>Boden<br>Wasser (Grundwasser)               |
|                                 | Btr3: Inspektionen & Wartungsarbeiten  | Störung, Beunruhigung von Tieren   | klein- bis großräumig kurzfristig    | Tiere   |

| Wirkfaktor     | Wirkung  | Potenzielle Auswirkungen         | Reichweite und Dauer der Auswirkung             | Vorrangig betroffene Schutzgüter |
|----------------|--|----------------------------------|---|----------------------------------|
| Schutzstreifen | Btr4: Pflege/ Unterhaltung des Schutzstreifens | Störung, Beunruhigung von Tieren | klein- bis großräumig dauerhaft (wiederkehrend) | Pflanzen, Tiere                  |
|                |  | Biotop- und Habitatverlust       | Klein- bis großräumig dauerhaft (wiederkehrend) | Pflanzen, Tiere                  |

Erläuterung: \* Altlasten sollten im Zuge der Trassenfindung (Planfeststellungsverfahren) umgangen werden können

### 5.1.2 Baubedingte Auswirkungen

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen: Der Kabelgraben für die DC-Erdkabel wird nicht an einem Stück bzw. auf der gesamten Strecke gleichzeitig vollständig ausgehoben. Die Baustelle wird folglich in Abschnitte aufgeteilt und ist als Wanderbaustelle geplant. Dabei wandert die Baustelle nicht zwangsläufig von Nord nach Süd. Es wird an mehreren Abschnitten gleichzeitig gearbeitet. Für einen Baustellenabschnitt werden wenige Wochen Arbeitszeit benötigt. Wenn der Kabelgraben offen ist, werden Kabelschutzrohre verlegt und der Graben wieder verfüllt. In einem nachgelagerten Schritt werden die Kabel in die Kabelschutzrohre eingezogen und an den Muffengruben miteinander verbunden. Die Muffengruben können für das Einziehen und Zusammenführen der Kabel mehrere Wochen offen sein.

Die Liegezeit bzw. das Vorhandensein von temporären BE-Flächen sowie Baustraßen ist im Bereich der Kabelgräben kurzfristig. Für den DC-Landkabeleinzug werden voraussichtlich andere Baustraßen benötigt, die nur an die Muffen herangeführt werden. Auf Grund des Kabelgewichts könnten dies ggf. auch Baustraßen sein, die zu ertüchtigen sind. Baustraßen und BE-Flächen werden nach Abschluss aller Arbeiten zurückgebaut.

#### Wirkfaktor Baustelleneinrichtung (potenzielle Auswirkungen)

##### Beeinträchtigung des Bodens

Zur Baustelleneinrichtung (BE) müssen für die Dauer der Bauarbeiten temporär Einrichtungs-, Lager- und Bewegungsflächen sowie Baustraßen angelegt werden. Es kann Überbauung und Bodenaushub erforderlich werden.

Hierdurch kann es zu einer direkten nachteiligen Auswirkung durch Verdichtung, ggf. Versiegelung, zu Grabenverrohrung und zum Bodenabtrag kommen, die u. a. Auswirkungen auf den Boden und hierdurch auch Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile wie Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten haben können.

##### Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben

Während der Bauphase kann es durch offene Kabelgräben, Start- und Zielgruben für geschlossene Bauverfahren etc. zu Barrieren und Fallenwirkungen für Tiere kommen. Die Kabelgräben sind wenige Wochen offen, sodass die Gefahr besteht, dass in dieser Zeit kleine Tiere wie Amphibien, Nager etc. in die Gräben fallen und verenden oder dass sie durch die Barrierewirkung in ihren natürlichen Habitaten gestört werden. Eine direkte nachteilige Auswirkung entsteht demnach ggf. auch für wertgebende Tierarten.

### Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung

Zur BE müssen für die Dauer der Bauarbeiten kurz- bis mittelfristige Einrichtungs-, Lager- und Bewegungsflächen sowie Baustraßen angelegt werden. Gegebenenfalls ist zum Zweck der Überfahrt die kurzfristige Abdeckung bzw. Verdolung/Verrohrung von Gräben erforderlich. Temporär können u. a. Auswirkungen auf das Wasser in Wechselwirkung mit Tieren und Pflanzen auftreten.

Die BE-Flächen sowie erforderliche Grabenverrohrungen werden nach Ende der Bauarbeiten vollständig zurückgebaut bzw. wiederhergestellt.

### Biotop- und Habitatverlust

Im Zuge der BE werden Vegetationsbestände im Bereich der Arbeitsflächen entfernt bzw. überprägt. Dies führt zu dem Verlust von Biotopen und Gehölzen, Lebensräumen und Habitaten sowie einer potenziellen Zerschneidung von Wanderkorridoren einzelner Tierarten. Eine direkte nachteilige Auswirkung entsteht demnach für wertgebende Lebensraumtypen, Pflanzen- und Tierarten.

Die Tiefwurzelbeschränkung im Schutzstreifen gehört explizit nicht zu diesem Wirkfaktor, da die Schutzstreifen anlagebedingt wirken und diese dauerhaft an die Anlage gekoppelt sind. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden die Arbeitsflächen zurückgebaut und rekultiviert. Der Schutzstreifen muss dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten werden (bei Flächen außerhalb z. B. landwirtschaftlicher Fortnutzung).

## **Wirkfaktor Baustellenbetrieb (potenzielle Auswirkungen)**

### Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration

Die Wirkung tritt während der Bauphase<sup>2</sup> im Umfeld der Kabelgrabenabschnitte sowie entlang der Baustraßen und Zuwegungen auf. Durch die Lärm- und Lichtemissionen sowie durch den Baubetrieb der Baugeräte (Baustellenverkehre, Bauaktivitäten, erforderliche Aggregate im Betrieb etc.) und baubedingte Erschütterungen können Tiere beunruhigt und störungsempfindliche Arten vergrämt werden. Eine direkte Beeinträchtigung entsteht demnach für wertgebende Tierarten.

### Luftbelastung, Störung

Staub- und Schadstoffemissionen, treten während der Bauphase auf. Durch den Betrieb der Baufahrzeuge werden baustellennah vermehrt Staub- und Schadstoffemissionen (Abgase) (je nach Bodenbeschaffenheit und Witterung) freigesetzt. Der Schadstoffausstoß und die Staubemission sind abhängig von der Intensität und der Dichte des Baustellenverkehrs und der Witterung.

Eine direkte Beeinträchtigung kann somit temporär (kurzfristig) durch Staubemissionen für im Wasser lebende Tiere bzw. deren Larvalstadien oder Nahrungsquellen entstehen.

### Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern durch Grundwasser-Einleitung

Zur Errichtung der Kabelgräben kann in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser die Durchführung einer kurzfristigen bauzeitlichen Grundwasserabsenkung erforderlich sein. Die Reichweite des dabei entstehenden Absenktrichters ist abhängig von der Durchlässigkeit des Untergrunds. Das geförderte Grundwasser aus der Bauwasserhaltung wird i. d. R. in den nächstgelegenen Vorfluter eingeleitet.

---

<sup>2</sup> Demobilisierung und Baustellenräumung bis zur Fertigstellung des Bauabschnitts

Durch eine bauzeitliche Grundwasserabsenkung können sich das Grundwasserdargebot und damit die abiotischen Standortverhältnisse im Bereich der Absenktrichter verändern. Ebenso ist eine Veränderung des Grundwasserflusses theoretisch denkbar. Die Einleitung der Wässer aus der Wasserhaltung in Oberflächengewässer kann Auswirkungen auf die biologischen und chemischen Gewässergüteparameter haben.

Die Wirkfaktoren treten entlang der Kabelgräben auf und können Auswirkungen auf das Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser) und wechselwirkend für den Boden (Standortverhältnisse) sowie mittelbar wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten haben.

### **5.1.3 Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagebedingt sind zwei Wirkfaktoren (Vorhabenmerkmale) ausschlaggebend für die Wirkungen:

1. Erdkabelleitung (im Boden) und Muffenschächte
2. Schutzstreifen

Die einzelnen für die wertgebenden Bestandteile relevanten Wirkfaktoren sind im Folgenden beschrieben:

#### **Wirkfaktoren Erdkabelleitung und Muffenschächte (potenzielle Auswirkungen)**

Muffen sind nach Fertigstellung unterirdisch angeordnet und nicht sichtbar (siehe Unterlage 1, ELB). Für einige besondere Muffen, wie bspw. Erdungsmuffen, sind im Nahbereich Schächte oder Schaltschränke vorzusehen. Art und Umfang von solchen Muffen werden erst im Planfeststellungsverfahren genauer festgelegt. Es wird angestrebt, dass diese direkt an Straßen und Wegen liegen, damit keine zusätzlichen dauerhaften Zuwegungen geplant werden müssen. Insofern werden die bspw. aus Muffenschächten resultierenden Wirkungen (Anl2, Anl3, Anl4 in Bezug auf die Muffenschächte) im ROV nicht weiter berücksichtigt.

#### **Wirkfaktoren Schutzstreifen (potenzielle Auswirkungen)**

##### Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten

Die Schutzstreifen müssen dauerhaft frei von tiefwurzelnden Gehölzen sein. Eine Nutzung bzw. Bewirtschaftung ist weiterhin möglich. Es kommt zu Änderungen der Biotope und Habitats (ggf. Verluste) sowie daraus resultierend zu einer Zerschneidung/Barrierewirkung. Betroffen sind wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten.

## **5.1.4 Betriebsbedingte Auswirkungen**

### **Wirkfaktor Erdkabelleitung (stromführend) (potenzielle Auswirkungen)**

#### Änderung Bodenwasserhaushalt / Verlust der Bodenfeuchtigkeit, Erwärmung oberer Grundwasserschichten, Änderung oberflächlicher Habitatbedingungen

Durch die Verlustleistung der Kabel ist mit einer Erwärmung der Bodenumgebung zu rechnen. Über Diffusionsvorgänge kann die Bodenfeuchtigkeit abwandern. Die Wärmeleitfähigkeit des Erdreichs ist von verschiedenen Faktoren wie Bodenart und Bodenwasserhaushalt abhängig, wodurch es zur Beeinflussung und Erwärmung oberer Grundwasserschichten und Änderung oberflächlicher Habitatbedingungen führen kann. Es können Auswirkungen auf den Boden und das Wasser (Grundwasser) entstehen und somit auch auf wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzenarten.

#### Störung, Beunruhigung von Tieren

Wartungsarbeiten sind nur in einem sehr geringen Umfang vorgesehen. Betriebsbedingte Wirkungen durch Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen, visuelle Unruhe sind vernachlässigbar und werden vorerst nicht im ROV und in dieser Unterlage betrachtet.

### **Wirkfaktor Schutzstreifen (potenzielle Auswirkungen)**

#### Störung, Beunruhigung von Tieren

Bei der Pflege und Unterhaltung der Schutzstreifen erfolgen entsprechende Maßnahmen (meist Mähen, Mulchen) für die Dauer der Betriebsphase der Leitung in regelmäßigen Abständen. Diese Maßnahmen stellen v. a. eine Störung und Beunruhigung der Tiere dar. Die Auswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten sind abhängig von der Intensität der Arbeiten, dem Zeitpunkt und der Dauer sowie der Störungsempfindlichkeit der Tiere im betreffenden Abschnitt.

#### Biotop- und Habitatverlust

Die regelmäßigen Maßnahmen zur Pflege und Unterhaltung der Schutzstreifen für die Dauer der Betriebsphase der Leitung können Auswirkungen auf Biotope und Habitate haben und sogar zu deren Verlust führen. Dies hat dauerhaft Auswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten.

## **5.2 AC-Anbindung (Freileitung) LanWin1 und LanWin3**

### **5.2.1 Wirkfaktoren**

Mit dem Neubau und dem Betrieb von LanWin1 und LanWin3 als stromführende AC-Anbindungen sind insbesondere bau- und anlagebedingte sowie in geringerem Maße auch betriebsbedingte Wirkungen verbunden, die zu vorübergehenden oder dauerhaften Auswirkungen auf die Umwelt (den Menschen, den Naturhaushalt und die Landschaft) führen können.

Die nachteiligen Auswirkungen wiederum können negative Folgeauswirkungen für den europäischen Gebietsschutz (Natura-2000) haben.

Durch die Vorhaben LanWin1 und LanWin3 als stromführende AC-Freileitung sind folgende für Natura-2000-Gebiete relevante bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen zu erwarten.

### Baubedingte Wirkungen

Zu den vorübergehenden baubedingten Projektwirkungen bei Freileitungen zählen vor allem:

- Bau2: Überbauung/Bodennutzung im Bereich der BE-Flächen und der Zufahrten,
- Bau3: Fundamentierung Maststandorte (aber auch für Bohreintrittsgrube bei alternativer Bauweise)
- Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere von Gehölzen,
- Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe durch Baugeräte/Arbeitsbetrieb, Erschütterungen (Einsatz von Maschinen und Geräten),
- Bau6: Grundwasseraufschluss /-absenkung /-haltung für Baugrube.

### Anlagebedingte Wirkungen

Hierbei handelt es sich vor allem um folgende dauerhafte Vorhabenwirkungen:

- Anl2: Überbauung durch Maste, Freileitungen, Schutzstreifen, sonstige Nebenanlagen,
- Anl3: Veränderungen der Bodenstruktur (Umlagerung; Dränwirkung bei Durchstoßen wassers-tauender Bodenhorizonte bzw. gespannter Grundwasserleiter),
- Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung im erforderlichen Schutzstreifen (Aufwuchsbeschränkung im Schutzstreifen).

### Betriebsbedingte Wirkungen

Die folgenden betriebsbedingten Vorhabenwirkungen sind dauerhaft oder wiederkehrend:

- Btr3: Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen, Visuelle Unruhe durch Inspektionen und Wartungsarbeiten,
- Btr4: Pflege/Unterhaltung des Schutzstreifens, bzw. der Aufwuchsbeschränkung

Für das ROV wird vorgeschlagen, die vorgenannten Wirkungen mit der entsprechenden Abkürzung (Bau, Anl, Btr) und der Nummerierung beizubehalten. Die aktuell absehbaren Auswirkungen, die die Schutzgüter „Tiere“ bzw. „Biototypen und Pflanzen“ betreffen, werden in Tabelle 5-2 für eine AC-Freileitung aus den vorstehend genannten Wirkungen abgeleitet und nach ihrer Reichweite und Dauer abgeschätzt.

Im Anschluss an die Tabelle werden die potenziellen Auswirkungen je Wirkfaktor nochmals kurz verbalargumentativ zusammengefasst.

**Tabelle 5-2: Übersicht der umweltrelevanten Auswirkungen, der Reichweite und Dauer bei Freileitungen**

| Wirkfaktor | Wirkung | Potenzielle Auswirkungen | Reichweite und Dauer der Auswirkung | Vorrangig betroffene Schutzgüter |
|------------|---------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| baubedingt |         |                          |                                     |                                  |

| Wirkfaktor                 | Wirkung  | Potenzielle Auswirkungen  | Reichweite und Dauer der Auswirkung                | Vorrangig betroffene Schutzgüter                        |
|----------------------------|--|---|--|---|
| Baustelleneinrichtung      | Bau2: Überbauung<br>und<br>Bau3: Bodenaushub   | Beeinträchtigung des Bodens (ggf. auch durch berührte Altlasten*)   | mittelräumig<br>kurzfristig                        | Boden, Wechselwirkungen (mit Pflanzen, Tiere, Wasser);  |
|                            |  | Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben  | kleinräumig<br>kurzfristig                         | Tiere   |
|                            | Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere Gehölzen   | Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung   | mittelräumig<br>kurzfristig                        | Wasser in Wechselwirkungen (mit Pflanzen, Tiere)        |
|                            |  | Biotop- und Habitatverlust  | mittelräumig<br>kurz- bis mittelfristig            | Pflanzen, Tiere   |
| Baustellenbetrieb          | Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe, Erschütterungen | Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration  | mittel- bis großräumig<br>kurzfristig              | Tiere   |
|                            |  | Luftbelastung, Störung  | mittel- bis großräumig,<br>kurzfristig             | Wasser, Tiere   |
|                            | Bau6: Grundwasserabsenkung/ -haltung   | Veränderung des Grundwasserangebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern durch Grundwasser-Einleitung | mittel- bis großräumig,<br>kurzfristig             | Wasser in Wechselwirkungen (mit Boden, Pflanzen, Tiere) |
| <b>anlagebedingt</b>       |  |   |  |   |
| Freileitung, Mast          | Anl2: Überbauung<br>und<br>Anl3: Veränderung Bodenstruktur   | Bodenverlust/-degeneration, Veränderung der Standortverhältnisse und Bodenfunktionen (z. B. Wasserdurchlässigkeit)  | klein- bis mittelräumig<br>dauerhaft               | Boden, Wechselwirkungen (mit Pflanzen, Tieren, Wasser)  |
|                            |  | Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung   | kleinräumig<br>dauerhaft                           | Wasser in Wechselwirkungen (mit Boden, Pflanzen, Tiere) |
|                            |  | Kollisionsgefährdung  | mittel- bis großräumig<br>dauerhaft                | Tiere   |
|                            | Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung   | Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten   | klein- bis mittelräumig<br>dauerhaft               | Pflanzen, Tiere   |
| Schutzstreifen             | Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung   | Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten   | klein- bis großräumig<br>dauerhaft                 | Pflanzen, Tiere   |
| <b>betriebsbedingt</b>     |  |   |  |   |
| Freileitung (stromführend) | Btr3: Inspektionen & Wartungsarbeiten  | Störung, Beunruhigung von Tieren  | klein- bis großräumig<br>kurzfristig               | Tiere   |
| Schutzstreifen             | Btr4: Pflege/ Unterhaltung des Schutzstreifens   | Störung, Beunruhigung von Tieren  | klein- bis großräumig<br>dauerhaft (wiederkehrend) | Pflanzen, Tiere   |



| Wirkfaktor | Wirkung | Potenzielle Auswirkungen   | Reichweite und Dauer der Auswirkung      | Vorrangig betroffene Schutzgüter |
|------------|---------|----------------------------|--|----------------------------------|
|            |         | Biotop- und Habitatverlust | kleinräumig<br>dauerhaft (wiederkehrend) | Pflanzen,<br>Tiere               |

Erläuterung: \* Altlasten sollten im Zuge der Trassenfindung (Planfeststellungsverfahren) umgangen werden können

## 5.2.2 Baubedingte Auswirkungen

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen: Die Maste für eine AC-Anbindung als Freileitung werden nicht auf der gesamten Strecke gleichzeitig errichtet. Die Baustelle wird folglich in Bauabschnitte aufgeteilt. Dabei wandert die Baustelle nicht zwangsläufig von Nord nach Süd. Es wird an mehreren Abschnitten gleichzeitig gearbeitet. Für einen Baustellenabschnitt werden wenige Wochen Arbeitszeit benötigt. Bei einer Freileitung werden als erstes die Mastfundamente erstellt, auf denen die entsprechenden Stahlgittermaste und Traversen montiert werden. Im folgenden Schritt werden die entsprechenden Seilzüge, Stromkreis- und Erdungsseile befestigt. Die Dauer der Bautätigkeiten hängt, bei einer AC-Anbindung als Freileitung, im Wesentlichen vom Masttyp ab.

Die Liegezeit bzw. das Vorhandensein von temporären BE-Flächen sowie Baustraßen ist im Bereich der Maste kurzfristig. Baustraßen und BE-Flächen werden nach Abschluss aller Arbeiten zurückgebaut.

### Wirkfaktor Baustelleneinrichtung (potenzielle Auswirkungen)

#### Beeinträchtigung des Bodens

Zur BE müssen für die Dauer der Bauarbeiten temporär Einrichtungs-, Lager- und Bewegungsflächen sowie Baustraßen angelegt werden. Es kann Überbauung und Bodenaushub erforderlich werden.

Hierdurch kann es zu einer direkten nachteiligen Auswirkung durch Verdichtung, ggf. Versiegelung, zu Grabenverrohrung und zum Bodenabtrag kommen, die u. a. Auswirkungen auf den Boden und hierdurch auch Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile wie Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten haben können.

#### Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben

Während der Bauphase kann es durch die Erstellung der Mastfundamente bei Freileitungen zu Barrieren und Fallenwirkungen für Tiere kommen. Die Gruben der Mastfundamente sind wenige Tage bis Wochen, sodass die Gefahr besteht, dass in dieser Zeit kleine Tiere wie Amphibien, Nager etc. in die Gruben fallen und verenden oder dass sie durch die Barrierewirkung in ihren natürlichen Habitaten gestört werden. Eine direkte nachteilige Auswirkung entsteht demnach ggf. auch für wertgebende Tierarten.

#### Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung

Zur BE müssen für die Dauer der Bauarbeiten kurz- bis mittelfristige Einrichtungs-, Lager- und Bewegungsflächen sowie Baustraßen angelegt werden. Gegebenenfalls ist zum Zweck der Überfahrt die kurzfristige Abdeckung bzw. Verdolung/Verrohrung von Gräben erforderlich. Temporär können u. a. Auswirkungen auf das Wasser in Wechselwirkung mit Tieren und Pflanzen auftreten.

Die BE-Flächen sowie erforderliche Grabenverrohrungen werden nach Ende der Bauarbeiten vollständig zurückgebaut bzw. wiederhergestellt.

#### Biotop- und Habitatverlust

Im Zuge der BE werden Vegetationsbestände im Bereich der Arbeitsflächen entfernt bzw. überprägt. Dies führt zu dem Verlust von Biotopen und Gehölzen, Lebensräumen und Habitaten sowie einer potenziellen Zerschneidung von Wanderkorridoren einzelner Tierarten. Eine direkte nachteilige Auswirkung entsteht demnach für wertgebende Lebensraumtypen, Pflanzen- und Tierarten.

Die Wachstumshöhebeschränkung bei Freileitung Anbindungen im Schutzstreifen gehört explizit nicht zu diesem Wirkfaktor, da die Schutzstreifen anlagebedingt wirken und diese dauerhaft an die Anlage gekoppelt sind. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden die BE-Flächen zurückgebaut und rekultiviert.

#### **Wirkfaktor Baustellenbetrieb (potenzielle Auswirkungen)**

##### Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration

Die Wirkung tritt während der Bauphase<sup>3</sup> im Umfeld der Mastfundamente sowie entlang der Baustraßen und Zuwegungen auf. Durch die Lärm- und Lichtemissionen sowie durch den Baubetrieb der Baugeräte (Baustellenverkehre, Bauaktivitäten, erforderliche Aggregate im Betrieb etc.) und baubedingte Erschütterungen können Tiere beunruhigt und störungsempfindliche Arten vergrämt werden. Eine direkte Beeinträchtigung entsteht demnach für wertgebende Tierarten.

##### Luftbelastung, Störung

Staub- und Schadstoffemissionen, treten während der Bauphase auf. Durch den Betrieb der Baufahrzeuge werden baustellennah vermehrt Staub- und Schadstoffemissionen (Abgase) (je nach Bodenbeschaffenheit und Witterung) freigesetzt. Der Schadstoffausstoß und die Staubemission sind abhängig von der Intensität und der Dichte des Baustellenverkehrs und der Witterung.

Eine direkte Beeinträchtigung kann somit temporär (kurzfristig) durch Staubemissionen für im Wasser lebende Tiere bzw. deren Larvalstadien oder Nahrungsquellen entstehen.

##### Veränderung des Grundwasserangebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern durch Grundwasser-Einleitung

Zur Errichtung von Mastfundamenten bei Freileitungsvorhaben kann in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser die Durchführung einer kurzfristigen bauzeitlichen Grundwasserabsenkung erforderlich sein. Die Reichweite des dabei entstehenden Absenktrichters ist abhängig von der Durchlässigkeit des Untergrunds. Das geförderte Grundwasser aus der Bauwasserhaltung wird i. d. R. in den nächstgelegenen Vorfluter eingeleitet.

Durch eine temporäre Grundwasserabsenkung während der Bauzeit können sich das Grundwasserangebot und damit die abiotischen Standortverhältnisse im Bereich der Absenktrichter verändern. Ebenso ist eine Veränderung des Grundwasserflusses theoretisch denkbar. Die Einleitung der Wässer aus der Wasserhaltung in Oberflächengewässer kann Auswirkungen auf die biologischen und chemischen Gewässergüteparameter haben.

---

<sup>3</sup> Demobilisierung und Baustellenräumung bis zur Fertigstellung des Bauabschnitts

Die Wirkfaktoren treten entlang der Mastfundamente (Freileitung) und im Bereich der Einleitstellen auf und können Auswirkungen auf das Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser) und wechselwirkend für den Boden (Standortverhältnisse) sowie mittelbar wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten haben.

### **5.2.3 Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagebedingt sind zwei Wirkfaktoren (Vorhabenmerkmale) ausschlaggebend für die Wirkungen bei Freileitungen:

1. Mastfundamente (im Boden) und Beseilung über dem Boden
2. Schutzstreifen

Die einzelnen für die wertgebenden Bestandteile relevanten Wirkfaktoren sind im Folgenden beschrieben:

#### **Wirkfaktoren Freileitungen und Beseilung (potenzielle Auswirkungen)**

Maststandorte sind in gleichmäßigen Abständen nach Fertigstellung angeordnet und aufgrund ihrer Höhe und Beseilung sichtbar (siehe Unterlage 1, ELB). Fundamentstandorte, Art und Umfang der Maste werden erst im Planfeststellungsverfahren genauer festgelegt. Bei einer Möglichkeit zur Bündelung mit Bestandsleitungen wird der technische Umfang im Planfeststellungsverfahren festgelegt, d. h. gegebenenfalls eine Erweiterung der Masthöhe oder -breite, um zusätzliche Beseilung zu gewährleisten. Beim Neubau von Masten wird angestrebt, dass keine zusätzlichen dauerhaften Zuwegungen geplant werden müssen.

#### Kollisionsgefährdung

Die anlagebedingte Zerschneidung des Luftraums durch die Leiter- und Erdseile ist ein wesentlicher Wirkfaktor für die Avifauna, da er zu einer erhöhten Kollisionsgefährdung für kollisionsgefährdete Vogelarten führen kann.

#### **Wirkfaktoren Schutzstreifen (potenzielle Auswirkungen)**

##### Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten

Die Schutzstreifen müssen nicht dauerhaft gehölzfrei sein, da Gehölze mit einer Aufwuchsbeschränkung im Schutzstreifen stehen bleiben können. Eine Nutzung bzw. Bewirtschaftung ist weiterhin möglich. Es kommt zu Änderungen der Biotope und Habitats (ggf. Verluste) sowie daraus resultierend zu einer Zerschneidung/Barrierewirkung. Betroffen sind wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten.

## **5.2.4 Betriebsbedingte Auswirkungen**

### **Wirkfaktor von Freileitung (stromführend) (potenzielle Auswirkungen)**

#### Störung, Beunruhigung von Tieren

Wartungsarbeiten sind nur in einem sehr geringen Umfang vorgesehen. Betriebsbedingte Wirkungen durch Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen, visuelle Unruhe sind vernachlässigbar und werden vorerst nicht im ROV und in dieser Unterlage betrachtet.

### **Wirkfaktor Schutzstreifen (potenzielle Auswirkungen)**

#### Störung, Beunruhigung von Tieren

Bei der Pflege und Unterhaltung der Schutzstreifen erfolgen entsprechende Maßnahmen (meist Rückschnitt, Mähen, Mulchen) für die Dauer des Betriebs der Leitung in regelmäßigen Abständen. Diese Maßnahmen stellen v. a. eine Störung und Beunruhigung der Tiere dar. Die Auswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten sind abhängig von der Intensität der Arbeiten, dem Zeitpunkt und der Dauer sowie der Störungsempfindlichkeit der Tiere im betreffenden Abschnitt.

#### Biotop- und Habitatverlust

Die regelmäßigen Maßnahmen zur Pflege und Unterhaltung der Schutzstreifen für die Dauer der Betriebsphase finden mit einer Wuchshöhenbeschränkung statt und können Auswirkungen auf Biotope und Habitate haben bzw. zu Veränderungen derselben führen. Dies hat dauerhaft Auswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen sowie Pflanzen- und Tierarten.

## **6 Relevanz der Wirkfaktoren für die Natura-2000-Gebiete**

### **6.1 DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3**

In Tabelle 6-1 wird die Relevanz der potenziellen Auswirkungen für die einzelnen Natura-2000-Gebiete dargestellt, wobei die Beurteilung der Relevanz der potenziellen Auswirkungen auf Grundlage einer gutachterlichen Vorabschätzung in Abhängigkeit der wertgebenden Bestandteile des jeweiligen Natura-2000-Schutzgebietes erfolgt.

**Tabelle 6-1: Relevanz der Wirkfaktoren (DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3) für die Natura-2000-Gebiete**

| Wirkfaktor                      | Wirkung   | Potenzielle Auswirkungen   | Relevanz Natura-2000-Gebiete |                                   |                           |  |  |  |
|---------------------------------|---|--|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--|--|--|
|                                 |   |  | NDS                          | NDS                               | NDS                       | NRW  | NRW  | NRW  |
|                                 |   |  | FFH Lahe (DE2912-331)        | FFH Bäche im Artland (DE3312-331) | FFH Grasmoor (DE3613-301) | FFH Mettinger und Recker Moor (DE3612-301) | FFH Wäldchen nördlich Westerkappeln (DE3613-304) | EU-VSG Düsterdieker Niederung (DE3612-401) |
| <b>baubedingt</b>               |   |  |                              |                                   |                           |  |  |  |
| Baustelleneinrichtung           | Bau2: Überbauung und Bau3: Bodenaushub  | Beeinträchtigung des Bodens (ggf. auch durch berührte Altlasten*)  | -                            | -                                 | (X)                       | (X)  | -  | -  |
|                                 |   | Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben   | -                            | -                                 | -                         | -  | -  | -  |
|                                 |   | Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung  | (X)                          | (X)                               | -                         | -  | -  | -  |
|                                 | Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere Gehölzen                              | Biotop- und Habitatverlust   | (X)                          | (X)                               | (X)                       | (X)  | (X)  | (X)  |
| Baustellenbetrieb               | Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe | Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration   | (X)                          | (X)                               | -                         | -  | (X)  | (X)  |
|                                 |   | Luftbelastung, Störung   | (X)                          | (X)                               | -                         | -  | -  | -  |
|                                 | Bau6: Grundwasserabsenkung/-haltung   | Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern durch Grundwasser-Einleitung | (X)                          | (X)                               | X                         | X  | -  | X  |
| <b>anlagebedingt</b>            |   |  |                              |                                   |                           |  |  |  |
| Erdkabelleitung, Muffenschächte | Anl2: Überbauung und Anl3: Veränderung Bodenstruktur                                | Bodenverlust/-degeneration, Veränderung der Standortverhältnisse und Bodenfunktionen (z. B. Wasserdurchlässigkeit)   | (X)                          | (X)                               | (X)                       | (X)  | (X)  | X  |
|                                 | Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung                                      | Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten  | (X)                          | (X)                               | (X)                       | (X)  | (X)  | X  |
| Schutzstreifen                  | Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung                                      | Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten  | (X)                          | (X)                               | (X)                       | (X)  | (X)  | X  |
| <b>betriebsbedingt</b>          |   |  |                              |                                   |                           |  |  |  |
| Erdkabelleitung (stromführend)  | Btr2: Wärmeemissionen   | Änderung Bodenwasserhaushalt / Verlust der Bodenfeuchtigkeit, Erwärmung oberer Grundwasserschichten, Änderung oberflächlicher Habitatbedingungen           | (X)                          | (X)                               | (X)                       | (X)  | -  | -  |
|                                 |   | Störung, Beunruhigung von Tieren   | (X)                          | (X)                               | -                         | -  | -  | X  |

| Wirkfaktor     | Wirkung  | Potenzielle Auswirkungen         | Relevanz Natura-2000-Gebiete |                                   |                           |  |  |  |
|----------------|--|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--|--|--|
|                |  |                                  | NDS                          | NDS                               | NDS                       | NRW  | NRW  | NRW  |
|                |  |                                  | FFH Lahe (DE2912-331)        | FFH Bäche im Artland (DE3312-331) | FFH Grasmoor (DE3613-301) | FFH Mettinger und Recker Moor (DE3612-301) | FFH Wäldchen nördlich Westerkappeln (DE3613-304) | EU-VSG Düsterdieker Niederung (DE3612-401) |
|                | Btr3: Inspektionen & Wartungsarbeiten          |                                  |                              |                                   |                           |  |  |  |
| Schutzstreifen | Btr4: Pflege/ Unterhaltung des Schutzstreifens | Störung, Beunruhigung von Tieren | (X)                          | (X)                               | -                         | -  | -  | X  |
|                |  | Biotop- und Habitatverlust       | (X)                          | (X)                               | (X)                       | (X)  | -  | -  |

Erläuterungen:

Relevanz: X = relevant, (X) = relevant, aber vermeidbar, - = nicht relevant

\* Altlasten sollten im Zuge der Trassenfindung (Planfeststellungsverfahren) umgangen werden können

## 6.2 AC-Anbindung (Freileitung) LanWin1

In Tabelle 6-2 wird die Relevanz der potenziellen Auswirkungen für die einzelnen Natura-2000-Gebiete dargestellt, wobei die Beurteilung der Relevanz der potenziellen Auswirkungen auf Grundlage einer gutachterlichen Vorabschätzung in Abhängigkeit der wertgebenden Bestandteile des jeweiligen Natura-2000-Schutzgebietes erfolgt.

**Tabelle 6-2: Relevanz der Wirkfaktoren (AC-Anbindung (Freileitung) LanWin1) für die Natura-2000-Gebiete**

| Wirkfaktor            | Wirkung   | Potenzielle Auswirkungen   | Relevanz Natura-2000-Gebiete      |
|-----------------------|---|--|-----------------------------------|
|                       |   |  | NDS                               |
|                       |   |  | FFH Hunte bei Bohmte (DE3615-331) |
| <b>baubedingt</b>     |   |  |                                   |
| Baustelleneinrichtung | Bau2: Überbauung und Bau3: Bodenaushub  | Beeinträchtigung des Bodens (ggf. auch durch berührte Altlasten*)          | -                                 |
|                       |   | Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben                         | -                                 |
|                       |   | Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung                            | (X)                               |
|                       | Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere Gehölzen                              | Biotop- und Habitatverlust   | (X)                               |
| Baustellenbetrieb     | Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe | Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration | (X)                               |
|                       |   | Luftbelastung, Störung   | (X)                               |

| Wirkfaktor                 | Wirkung  | Potenzielle Auswirkungen   | Relevanz Natura-2000-Gebiete      |
|----------------------------|--|--|-----------------------------------|
|                            |  |  | NDS                               |
|                            |  |  | FFH Hunte bei Bohmte (DE3615-331) |
|                            | Bau6: Grundwasserabsenkung/ -haltung                 | Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern durch Grundwasser-Einleitung | (X)                               |
| <b>anlagebedingt</b>       |  |  |                                   |
| Freileitung, Mast          | Anl2: Überbauung und Anl3: Veränderung Bodenstruktur | Bodenverlust/-degeneration, Veränderung der Standortverhältnisse und Bodenfunktionen (z. B. Wasserdurchlässigkeit)   | (X)                               |
|                            | Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung       | Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten  | (X)                               |
| Schutzstreifen             | Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung       | Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten  | (X)                               |
| <b>betriebsbedingt</b>     |  |  |                                   |
| Freileitung (stromführend) | Btr3: Inspektionen & Wartungsarbeiten                | Störung, Beunruhigung von Tieren   | (X)                               |
| Schutzstreifen             | Btr4: Pflege/ Unterhaltung des Schutzstreifens       | Störung, Beunruhigung von Tieren   | (X)                               |
|                            |  | Biotop- und Habitatverlust   | (X)                               |

Erläuterungen: Relevanz: X = relevant, (X) = relevant, aber vermeidbar, - = nicht relevant  
\* Altlasten sollten im Zuge der Trassenfindung (Planfeststellungsverfahren) umgangen werden können

### 6.3 AC-Anbindung (Freileitung) LanWin3

In Tabelle 6-3 wird die Relevanz der potenziellen Auswirkungen für die einzelnen Natura-2000-Gebiete dargestellt, wobei die Beurteilung der Relevanz der potenziellen Auswirkungen auf Grundlage einer gutachterlichen Vorabschätzung in Abhängigkeit der wertgebenden Bestandteile des jeweiligen Natura-2000-Schutzgebietes erfolgt.

**Tabelle 6-3: Relevanz der Wirkfaktoren (AC-Anbindung (Freileitung) LanWin3) für die Natura-2000-Gebiete**

| Wirkfaktor             | Wirkung  | Potenzielle Auswirkungen  | Relevanz Natura-2000-Gebiete               |
|------------------------|--|---|--|
|                        |  |   | NRW  |
|                        |  |   | EU-VSG Düsterdieker Niederung (DE3612-401) |
| <b>baubedingt</b>      |  |   |  |
| Baustellen-einrichtung | Bau2: Überbauung und Bau3: Bodenaushub                 | Beeinträchtigung des Bodens (ggf. auch durch berührte Altlasten*) | -  |
|                        |  | Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben                | -  |
|                        |  | Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung                   | -  |
|                        | Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere Gehölzen | Biotop- und Habitatverlust  | -  |

| Wirkfaktor                 | Wirkung   | Potenzielle Auswirkungen   | Relevanz Natura-2000-Gebiete               |
|----------------------------|---|--|--|
|                            |   |  | NRW  |
|                            |   |  | EU-VSG Düsterdieker Niederung (DE3612-401) |
| Baustellenbetrieb          | Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe | Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration   | (X)  |
|                            |   | Luftbelastung, Störung   | -  |
|                            | Bau6: Grundwasserabsenkung/ -haltung  | Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern durch Grundwasser-Einleitung | -  |
| <b>anlagebedingt</b>       |   |  |  |
| Freileitung, Mast          | Anl2: Überbauung und Anl3: Veränderung Bodenstruktur                                | Bodenverlust/-degeneration, Veränderung der Standortverhältnisse und Bodenfunktionen (z. B. Wasserdurchlässigkeit)   | (X)  |
|                            | Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung                                      | Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten  | (X)  |
| Schutzstreifen             | Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung                                      | Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten  | -  |
| <b>betriebsbedingt</b>     |   |  |  |
| Freileitung (stromführend) | Btr3: Inspektionen & Wartungsarbeiten   | Störung, Beunruhigung von Tieren   | (X)  |
| Schutzstreifen             | Btr4: Pflege/ Unterhaltung des Schutzstreifens                                      | Störung, Beunruhigung von Tieren   | (X)  |
|                            |   | Biotop- und Habitatverlust   | -  |

Erläuterungen:

Relevanz: X = relevant, (X) = relevant, aber vermeidbar, - = nicht relevant

\* Altlasten sollten im Zuge der Trassenfindung (Planfeststellungsverfahren) umgangen werden können

## 6.4 AC-Anbindung (Erdkabel) LanWin1

In Tabelle 6-4 wird die Relevanz der potenziellen Auswirkungen für die einzelnen Natura-2000-Gebiete dargestellt, wobei die Beurteilung der Relevanz der potenziellen Auswirkungen auf Grundlage einer gutachterlichen Vorabschätzung in Abhängigkeit der wertgebenden Bestandteile des jeweiligen Natura-2000-Schutzgebietes erfolgt.

**Tabelle 6-4: Relevanz der Wirkfaktoren (AC-Anbindung (Erdkabel) LanWin1) für die Natura-2000-Gebiete**

| Wirkfaktor            | Wirkung                                | Potenzielle Auswirkungen  | Relevanz Natura-2000-Gebiete      |
|-----------------------|--|---|-----------------------------------|
|                       |  |   | NRW                               |
|                       |  |   | FFH Hunte bei Bohmte (DE3615-331) |
| <b>baubedingt</b>     |  |   |                                   |
| Baustelleneinrichtung | Bau2: Überbauung und Bau3: Bodenaushub | Beeinträchtigung des Bodens (ggf. auch durch berührte Altlasten*) | -                                 |
|                       |  | Barriere, Fallenwirkung durch offene Gruben/Gräben                | -                                 |



| Wirkfaktor                      | Wirkung   | Potenzielle Auswirkungen   | Relevanz Natura-2000-Gebiete      |
|---------------------------------|---|--|-----------------------------------|
|                                 |   |  | NRW                               |
|                                 |   |  | FFH Hunte bei Bohmte (DE3615-331) |
|                                 |   | Beeinträchtigung von Fließgewässern bei Querung  | (X)                               |
|                                 | Bau4: Entfernung von Vegetation, insbesondere Gehölzen                              | Biotop- und Habitatverlust   | (X)                               |
| Baustellenbetrieb               | Bau5: Staub-, Schall- und Schadstoffemissionen, optische Störungen, visuelle Unruhe | Störung, Beunruhigung von Tieren, Biotop- und Habitatverlust/-degeneration   | (X)                               |
|                                 |   | Luftbelastung, Störung   | (X)                               |
|                                 | Bau6: Grundwasserabsenkung/ -haltung  | Veränderung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserströme, Veränderung der Wasserbeschaffenheit von Oberflächengewässern durch Grundwasser-Einleitung | (X)                               |
| <b>anlagebedingt</b>            |   |  |                                   |
| Erdkabelleitung, Muffenschächte | Anl2: Überbauung und Anl3: Veränderung Bodenstruktur                                | Bodenverlust/-degeneration, Veränderung der Standortverhältnisse und Bodenfunktionen (z. B. Wasserdurchlässigkeit)   | (X)                               |
|                                 | Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung                                      | Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten  | (X)                               |
| Schutzstreifen                  | Anl4: Einschränkung der Vegetationsentwicklung                                      | Biotop- und Habitatverlust/-degeneration sowie Zerschneidung von Biotopen und Habitaten  | (X)                               |
| <b>betriebsbedingt</b>          |   |  |                                   |
| Erdkabelleitung (stromführend)  | Btr2: Wärmeemissionen   | Änderung Bodenwasserhaushalt / Verlust der Bodenfeuchtigkeit, Erwärmung oberer Grundwasserschichten, Änderung oberflächlicher Habitatbedingungen           | (X)                               |
|                                 | Btr3: Inspektionen & Wartungsarbeiten   | Störung, Beunruhigung von Tieren   | (X)                               |
| Schutzstreifen                  | Btr4: Pflege/ Unterhaltung des Schutzstreifens                                      | Störung, Beunruhigung von Tieren   | (X)                               |
|                                 |   | Biotop- und Habitatverlust   | (X)                               |

Erläuterungen:

Relevanz: X = relevant, (X) = relevant, aber vermeidbar, - = nicht relevant

\* Altlasten sollten im Zuge der Trassenfindung (Planfeststellungsverfahren) umgangen werden können

## 7 Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet „Lahe“ (DE2912-331, Nr. 220 in Niedersachsen)

### 7.1 Datengrundlage

Folgende Datenquellen wurden genutzt:

- Standard-Datenbogen (SDB) (NLWKN 2021)

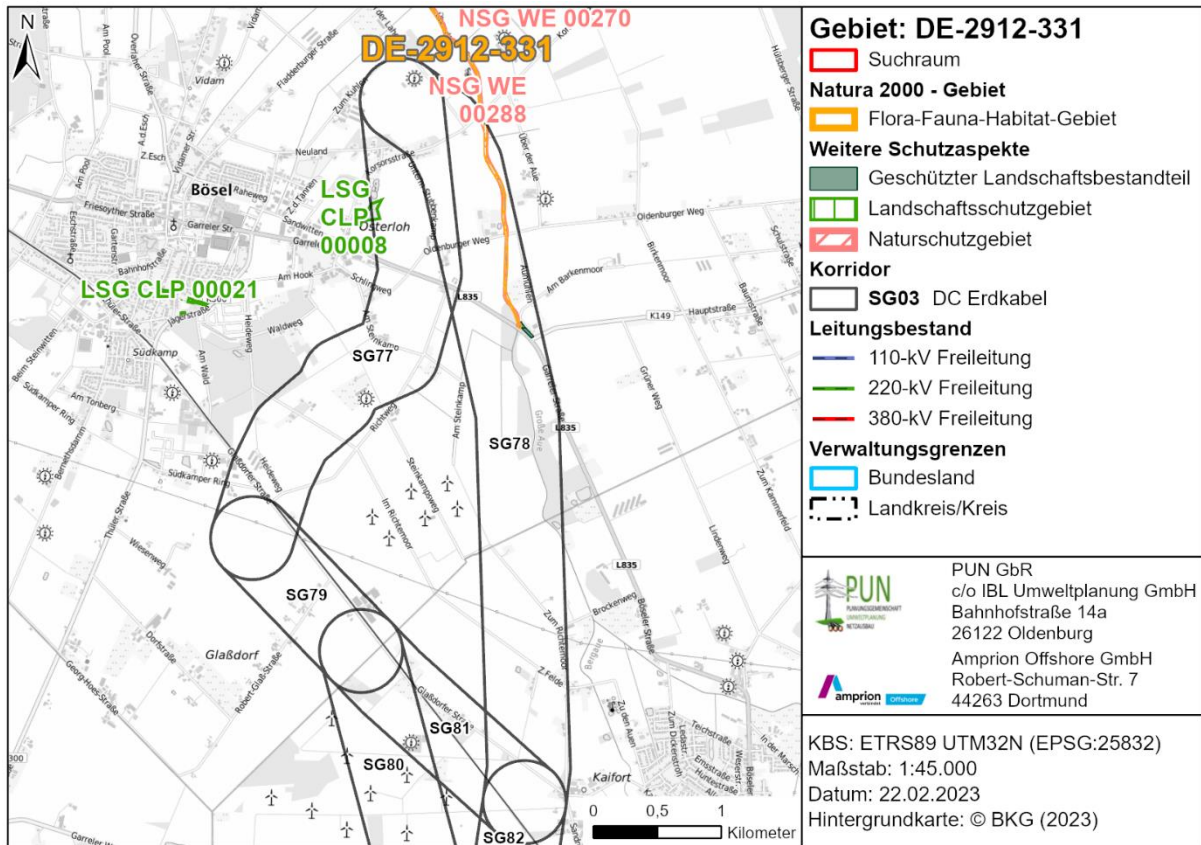
- Schutzgebietsverordnung (SVO) NSG „Lahe“ (Landkreis Cloppenburg 2018)
- Erhaltungsziele FFH 220 Landkreis Cloppenburg (UNB Cloppenburg 2021)
- Maßnahmenplan FFH 220 Landkreis Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg 2020)
- Vollzugshinweise des NLWKN (insbesondere Flussneunauge) (LAVES 2011)

## 7.2 Lage und Bedeutung

Das FFH-Gebiet „Lahe“ liegt in Niedersachsen im Naturraum der Hunte-Leda-Moorniederung und umfasst einen Teil des in der Ostfriesischen Geest gelegenen gleichnamigen Baches. Das Fließgewässer entspringt aus der Großen Aue und wird ab der Ortschaft Aumühlen (Landkreis Cloppenburg) „Lahe“ genannt. Über eine Strecke von ca. 20 km verläuft die „Lahe“ überwiegend in nordwestlicher bis westlicher Richtung und mündet westlich der Ortschaft Kampe in die Soeste (s. Abbildung 7-1). Durch das FFH-Gebiet soll die Repräsentanz von Lebensräumen des Flussneunauges verbessert werden. Die folgenden Angaben sind den vollständigen Gebietsdaten des SDB (NLWKN 2021) entnommen (s. Tabelle 7-1).

**Tabelle 7-1: Charakterisierung des FFH-Gebietes „Lahe“**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Flächengröße:       | 34,34 ha   |
| Kurzcharakteristik: | Begradigter Bach Lahe von Bösel bis zur Mündung in den Küstenkanal   |
| Begründung:         | Das Gebiet wurde zur Verbesserung der Repräsentanz von Lebensräumen des Flussneunauges im Naturraum Ostfriesische Geest ausgewählt |
| Gefährdung:         | Keine Gefährdungen bekannt   |



**Abbildung 7-1: Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente mit dem FFH-Gebiet „Lahe“**

### 7.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Laut SDB (NLWKN 2021) wurde das Gebiet ausgewählt, um die Repräsentanz von Lebensräumen des Flussneunauges im Naturraum Ostfriesische Geest zu verbessern. Im Folgenden werden die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes aufgeführt und ggf. erläutert.

#### 7.3.1 FFH-Lebensraumtypen

Im SDB werden keine Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-RL) genannt.

#### 7.3.2 Arten nach Anhang II FFH-RL

Der SDB nennt für das FFH-Gebiet „Lahe“ eine Tierart des Anhangs II der FFH-RL (s. Tabelle 7-2).

**Tabelle 7-2: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Lahe“ (Status, Populationsgröße, Erhaltungszustand)**

| Taxon | Name                                       | Status | Populationsgröße | Erhaltungszustand |
|-------|--|--------|------------------|-------------------|
| FISH  | <i>Lampetra fluviatilis</i> [Flußneunauge] | r      | p                | C                 |

Erläuterung:

Quelle: (NLWKN 2021)

Status: r = resident; Populationsgröße: p = vorhanden (ohne Einschätzung, present); Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht (A, B = günstig, C = ungünstig)

### 7.3.3 Weitere Arten laut Standard-Datenbogen

Im SDB werden keine weiteren Arten genannt.

### 7.3.4 Erhaltungsziele

Zur Ermittlung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Lahe“ werden die Verordnungen der Schutzgebiete sowie die Maßnahmenplanung (Landkreis Cloppenburg 2020) herangezogen.

Das FFH-Gebiet ist als Naturschutzgebiet (NSG) und in Teilbereichen als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen (s. Tabelle 7-3).

**Tabelle 7-3: SVO der Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Lahe“**

| Name                           | Typ | Nummer | Rechtsgrundlage     |
|--------------------------------|-----|--------|---------------------|
| Lahe*                          | NSG | WE 288 | Verordnung von 2018 |
| Umgebung des Gutes Reinshaus** | LSG | CLP004 | Verordnung von 1992 |

Erläuterung: \*Ist identisch mit FFH-Gebiet; \*\*direkt angrenzend

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets werden im Folgenden aufgeführt.

In der Verordnung vom 26. März 2018 über das NSG „Lahe“ im Bereich des Landkreises Cloppenburg (Landkreis Cloppenburg 2018) ist der folgende Schutzzweck benannt:

„(1) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs. 1 und 32 BNatSchG die *Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten.*“

Und in Bezug auf Arten nach Anhang II der FFH-RL heißt es:

**Tabelle 7-4: Erhaltungsziele der Anhang II Arten im FFH-Gebiet „Lahe“**

| Art           | Erhaltungsziel  | Potenzielle Betroffenheit |
|---------------|---|---------------------------|
| Flussneunauge | <p>Besonderer Schutzzweck ist die Sicherung und Entwicklung des Flusslaufes der Lahe mit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auwald- und Gehölzsaum,</li> <li>• lebhaft strömendem Wasser in naturraumtypischer Qualität,</li> <li>• unverbauten Ufern,</li> <li>• einem vielfältigen Mosaik von gewässertypischen Laicharealen (kiesige Bereiche) und Larvalhabitaten (Feinsedimentbänke) und</li> <li>• einer naturraumtypischen Fischbiozönose</li> </ul> <p>in ökologisch ausreichender Qualität als Grundlage einer dauerhaft stabilen und überlebensfähigen Population der Flussneunaugen (<i>Lampetra fluviatilis</i>).</p> <p>Des Weiteren soll die Vernetzung von Teillebensräumen durch die Verbesserung der Durchgängigkeit gefördert werden.</p> | X                         |

Erläuterung: Quelle: (Landkreis Cloppenburg 2018)

Die potenzielle Betroffenheit von Erhaltungszielen durch das geplante Vorhaben wurde aus textlichen und zeichnerischen Hinweisen in den Erhaltungszielen und Maßnahmenplänen abgeleitet. Zum derzeitigen Planungsstand des Vorhabens liegen jedoch nicht ausreichend Daten und Informationen vor, um eine Betroffenheit mit Sicherheit ausschließen zu können.

Die weiteren Schutzziele des LSG „*Umgebung des Gutes Reinshaus*“ werden aufgrund der großen Entfernung (ca. 10 km) des LSG zum Startpunkt (SG 77) bzw. geplanten Vorhaben und der vergleichsweise geringeren Reichweite der vorhabenbedingten Auswirkungen nicht weiter betrachtet.

#### **7.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten**

Das FFH-Gebiet ist, zusammen mit weiteren Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebieten, Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura-2000“. Maßgeblich sind solche funktionalen Beziehungen zu anderen Gebieten, die für einen günstigen Erhaltungszustand der Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevant sind.

Im näheren Umfeld finden sich keine weiteren Natura-2000-Gebiete. Oberhalb des Flussverlaufs befinden sich ebenfalls keine weiteren Natura-2000-Gebiete. Über den Küstenkanal steht das FFH-Gebiet jedoch in Verbindung mit anderen, ebenfalls für das Flussneunauge relevanten Fließgewässern. Aufgrund der Lage der Fließgewässer und der Wanderungsbewegungen des Flussneunauges ist eine funktionale Beziehung zu diesen allerdings unwahrscheinlich.

Laut SDB (NLWKN 2021) bestehen für das FFH-Gebiet Beziehungen zu einem anderen Landschaftsschutzgebiet („*Umgebung des Gutes Reinshaus*“). Aufgrund der großen Entfernung (ca. 10 km) des LSG zum Startpunkt (SG 77) bzw. geplanten Vorhaben und der vergleichsweise geringeren Reichweite der vorhabenbedingten Auswirkungen, wird das LSG nicht weiter betrachtet (s. Kapitel 7.3.4).

#### **7.5 Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Für das FFH-Gebiet „Lahe“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch folgendes Trassenkorridorsegment:

- SG 78 (DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3), NDS

Das FFH-Gebiet reicht von Norden in das SG 78 hinein und ist in diesem Bereich deckungsgleich mit dem NSG „Lahe“.

Das FFH-Gebiet verläuft auf einer Strecke von ca. 1.675 m durch den östlichen Teil des SG 78. Eine direkte Querung des FFH-Gebietes durch die Trasse ist denkbar. Dies lässt sich allerdings durch eine potenzielle Trassenführung in der Mitte bzw. im Westen des Korridors vermeiden.

Unter der Annahme, dass es zu einer Querung des FFH-Gebietes im SG 78 kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen z. B. durch Überbauung im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten, die für eine wertgebende Fischart zu Habitatverlust und -degeneration führen können.

Nachrichtlich erwähnt wird, dass bei einem Verlauf der Trasse über die SG 77, 79 und 81 das FFH-Gebiet „Lahe“ außerhalb des Trassenkorridors liegen würde (s. Kapitel 7.2, Abbildung 7-1).

#### **7.6 Ergebnisse der Bewertung und Fazit**

Unter der Annahme, dass eine Querung des FFH-Gebietes vermieden werden kann, haben alle Wirkfaktoren keine Relevanz hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes, da keine direkte Inanspruchnahme innerhalb der Gebietsgrenzen erfolgt (Bau2, Bau3, Bau4, Bau6, Anl2,

Anl3, Anl.4, Btr2, Btr4) und es sich bei dem einzigen maßgeblichen Gebietsbestandteil um das Flussneunauge handelt, das unempfindlich auf optische und akustische Störreize ist bzw. dessen Lebensraum außerhalb deren Wirkradius liegt (Bau5, Btr3, Btr4). Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Lahe“ sind offensichtlich auszuschließen. Da das Vorhaben selbst offensichtlich zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes führt, sind andere Projekte nicht relevant und die Überprüfung möglicher kumulativer Wirkungen ist nicht notwendig.

Sollte sich im Zuge der weiteren Planung herausstellen, dass das FFH-Gebiet nicht umgangen wird, ist aufgrund mindestens einer potenziellen Auswirkung, die nicht von vornherein als irrelevant hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes bewertet werden kann (Habitatverlust und -degeneration durch Bau2 und Bau4, Anl2), eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

## **7.7 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Beeinträchtigungen der maßgeblichen Art Flussneunauge können sich vor allem durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens (DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3) ergeben. Baubedingt sind dies Biotop- und Habitatverlust durch eine offene Querung des Fließgewässers und der Eintrag von Schadstoffemissionen in das Fließgewässer durch Grundwasser-Einleitung oder eine anlagebedingte Überbauung des Fließgewässers. Es ist nach aktuellem Planungsstand davon auszugehen, dass im Falle einer Querung der Geltungsbereich des FFH-Gebietes mittels einer HD-Bohrung unterquert wird und es nicht zu einer direkten baubedingten Beanspruchung der Gewässersohle kommt. Ebenso ist davon auszugehen, dass der Wasserkörper und die Saumstrukturen nicht beansprucht werden, weil davon ausgegangen werden kann, dass Bohrgruben und Baueinrichtungsflächen außerhalb des FFH-Gebietes zu liegen kommen. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass bei einer baubedingten Grundwasserhaltung im Kabelgraben bzw. den Baugruben, bei denen eine Grundwasser-Einleitung in das FFH-Gewässer notwendig wird, das Wasser zuvor aufbereitet wird (z. B. durch Absetzbecken und Enteisungsanlagen oder weiteren im Zuge der Planfeststellung auszufeststellenden Maßnahmen zur Gewässerreinigung), um einen Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in das FFH-Gewässer zu vermeiden.

Somit ist davon auszugehen, dass es nach aktuellem Planungsstand zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes kommt. Eine detaillierte Prüfung der Verträglichkeit wird im nachgelagerten Planfeststellungserfahren unter Maßgabe eines konkreteren Planungsstandes durchgeführt: Die Prüfung erfolgt unter der Voraussetzung einer räumlichen Konkretisierung von Bohrein- und Austrittsgruben, Zuwegungen und der ausgeplanten Länge der eigentlichen HD-Bohrung.

## **8 Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ (DE3312-331, Nr. 053 in Niedersachsen)**

### **8.1 Datengrundlage**

Folgende Datenquellen wurden genutzt:

- SDB (NLWKN 2021)

- SVO LSG „Bäche im Artland“ (Landkreis Osnabrück 2019)
- SVO NSG „Maiburg“ (Landkreis Osnabrück 2004)
- SVO NSG „Anten“ (Landkreis Osnabrück 2021)
- Erhaltungsziele FFH 053 Landkreis Osnabrück (UNB LK Osnabrück 2022a)
- Erhaltungsziele FFH 053 NLF (NLF 2022)
- Managementplan Landkreis Osnabrück (LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft 2021)
- Pflege- und Entwicklungsplan NLF (NLF 2021)
- Vollzugshinweise des NLWKN (insbesondere Fischotter) (NLWKN 2011)

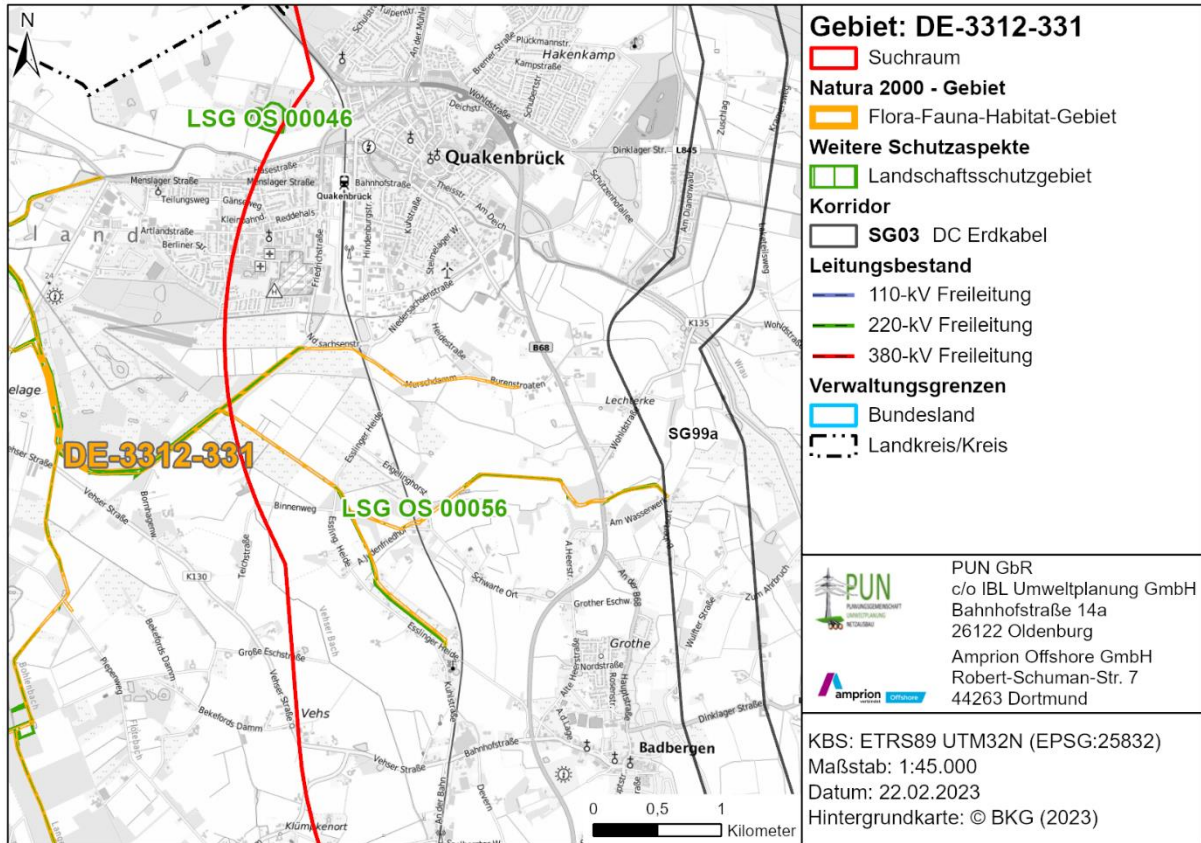
## 8.2 Lage und Bedeutung

Das FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ liegt in Niedersachsen südwestlich von Quakenbrück in der naturräumlichen Region „Ems-Hunte Geest und Dümmer Geestniederung“ und umfasst ein Netzwerk aus mehreren Bächen, die als für den Naturraum repräsentative Fließgewässer mit flutender Unterwasservegetation gelten (s. Abbildung 8-1). Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich somit um einen bedeutsamen Lebensraum für gefährdete Fischarten. Die Bäche entspringen zum Teil in den „Ankumer Höhen“, durchfließen die Schwemmlandebene des Artlandes und münden über das Fließgewässer „Kleine Hase“ bzw. „Hahnenmoorkanal“ in der „Hase“. Entlang der Bachläufe finden sich Erlen-(Eschen)-Quellwälder, Birken-Bruchwälder, Feuchte Hochstaudenfluren und kleinflächige Übergangs- und Schwingrasenmoore. Des Weiteren bieten lichte, wärmebegünstigte Waldbestände des FFH-Gebiets einen Lebensraum für den Hirschkäfer (Landkreis Osnabrück 2019; LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft 2021).

Die folgenden Angaben sind den vollständigen Gebietsdaten des SDB (NLWKN 2021) entnommen (s. Tabelle 8-1).

**Tabelle 8-1: Charakterisierung des FFH-Gebietes „Bäche im Artland“**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Flächengröße:       | 1.483,63 ha   |
| Kurzcharakteristik: | Als Lebensraum gefährdeter Fischarten bedeutsame, teilweise naturnahe Bäche, Gräben und Kanäle. Ferner u. a. Erlensäume, Erlen-Auwälder, Erlen- und Birken-Bruchwälder, Quellsümpfe sowie Eichen-Bestände mit Bedeutung für den Hirschkäfer. Vorkommen des Fischotters. |
| Begründung:         | Bedeutsamer Lebensraum von Fischarten des Anh. II FFH sowie des Hirschkäfers. Repräsentative Fließgewässer für den Naturraum D30. Eggermühlenbach Hauptgewässer 1. Priorität des niedersächs. Fließgewässerschutzsystems.   |
| Gefährdung:         | Gewässerausbau u. -unterhaltung, Wehre, Fischteiche, Wasserverschmutzung, Nährstoff- u. Feinsedimenteinträge, Aufforstung bzw. Nutzungsaufgabe von extensivem Grünland, Nutzungsintensivierung, Erweiterung von Siedlungs- u. Gewerbeflächen                            |



**Abbildung 8-1: Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente mit dem FFH-Gebiet „Bäche im Artland“**

### 8.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Schutzzweck, den Erhalt und die naturnahe Entwicklung „*der [...] Fließgewässer einschließlich ihrer Ufer- und Auenbiotope, der Eichen- und Buchenwälder, der Erlen-Eschenauwälder und Moorwälder sowie der Hecken, Baumreihen und Feldgehölze*“ zu sichern (Landkreis Osnabrück 2019).

Im Folgenden werden die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes aufgeführt und ggf. erläutert.

#### 8.3.1 FFH-Lebensraumtypen

Im SDB werden acht LRT nach Anhang I der FFH-RL genannt (s. Tabelle 8-2).



**Tabelle 8-2: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Bäche im Artland“**

| Code                              | Name  | Fläche [ha] | Erhaltungszustand |
|-----------------------------------|---|-------------|-------------------|
| <b>prioritäre Lebensraumtypen</b> |   |             |                   |
| 91D0                              | Moorwälder  | 16,70       | B                 |
| 91E0                              | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )        | 77,40       | B                 |
| <b>übrige Lebensraumtypen</b>     |   |             |                   |
| 3260                              | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>                     | 32,60       | C                 |
| 6430                              | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe   | 6,70        | B                 |
| 7140                              | Übergangs- und Schwingrasenmoore  | 1,30        | B                 |
| 9110                              | Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )   | 43,50       | B                 |
| 9120                              | Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe ( <i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i> ) | 23,60       | B                 |
| 9190                              | Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>  | 21,50       | C                 |

Erläuterung: Quelle: (NLWKN 2021)  
Erhaltungszustand: A = sehr guter Erhaltungszustand (günstig), B = guter Erhaltungszustand (günstig), C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (ungünstig)

### 8.3.2 Arten nach Anhang II FFH-RL

Der SDB (NLWKN 2021) nennt für das FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ 9 Tierarten des Anhangs II der FFH-RL (s. Tabelle 8-3).

**Tabelle 8-3: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ (Status, Populationsgröße, Erhaltungszustand)**

| Taxon | Name  | Status | Populationsgröße | Erhaltungszustand |
|-------|---|--------|------------------|-------------------|
| AMP   | <i>Triturus cristatus</i> [Kammolch]        | r      | 1-5              | C                 |
| COL   | <i>Lucanus cervus</i> [Hirschkäfer]         | r      | p                | B                 |
| FISH  | <i>Cobitis taenia</i> [Steinbeißer]         | r      | r                | C                 |
| FISH  | <i>Cottus gobio</i> [Groppe]                | r      | r                | C                 |
| FISH  | <i>Lampetra fluviatilis</i> [Flußneunauge]  | r      | r                | C                 |
| FISH  | <i>Lampetra planeri</i> [Bachneunauge]      | r      | r                | C                 |
| FISH  | <i>Misgurnus fossilis</i> [Schlammpeitzger] | r      | v                | C                 |
| FISH  | <i>Rhodeus sericeus amarus</i> [Bitterling] | r      | r                | C                 |
| MAM   | <i>Lutra lutra</i> [Fischotter]             | s      | 1-5              | C                 |

Erläuterung: Quelle: (NLWKN 2021)  
Status: r = resident, s = selten (ohne Gefährdung); Populationsgröße: p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), r = selten, mittlere bis kleine Population (rare), v = sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare); Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht (A, B = günstig, C = ungünstig)

### 8.3.3 Weitere Arten laut Standard-Datenbogen

Der SDB nennt für das FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ eine Pflanzenart als „weitere Art“ (s. Tabelle 8-4).

**Tabelle 8-4: Weitere Arten laut Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet „Bäche im Artland“**

| Taxon | Code     | Name   | Status | Populationsgröße | Grund |
|-------|----------|--|--------|------------------|-------|
| PFLA  | DACTMA_I | <i>Dactylorhiza majalis</i> ssp. <i>Majalis</i> [Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut] | r      | p                | z     |

Erläuterung: Quelle: (NLWKN 2021)

Status: r = resident, s = selten (ohne Gefährdung); Populationsgröße: p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), r = selten, mittlere bis kleine Population (rare), v = sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare); Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht (A, B = günstig, C = ungünstig)

### 8.3.4 Erhaltungsziele

Zur Ermittlung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes werden die Verordnungen der Schutzgebiete herangezogen sowie die Managementpläne des Landkreis Osnabrück und der Niedersächsischen Landesforsten.

Das FFH-Gebiet ist hauptsächlich als Landschaftsschutzgebiet (LSG) und in Teilbereichen als Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesen (s. Tabelle 8-5).

**Tabelle 8-5: SVO der Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Bäche im Artland“**

| Name             | Typ | Nummer | Rechtsgrundlage     |
|------------------|-----|--------|---------------------|
| Bäche im Artland | LSG | OS056  | Verordnung von 2019 |
| Maiburg          | NSG | WE243  | Verordnung von 2004 |
| Anten            | NSG | WE321  | Verordnung von 2021 |

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Bäche im Artland“ werden im Folgenden aufgeführt.

**Tabelle 8-6: Erhaltungsziele der LRT im FFH-Gebiet „Bäche im Artland“**

| LRT   | Erhaltungsziel   | Potenzielle Betroffenheit |
|---|--|---------------------------|
| 91E0*<br>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) | Die feuchten Auenwälder kommen auf einer Fläche von 77,4 ha überwiegend mit den Erhaltungszuständen A und B. Ziel ist die Reduzierung des C-Anteils.<br>Teilziele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der natürlichen Baumartenzusammensetzung mit Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) sowie Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) auf basenreichen Standorten mit vereinzelt Weiden, Stieleichen (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) insbesondere an den Oberläufen der Bäche und quelligen Talrändern</li> <li>• Dauerhafter Erhalt der charakteristischen, gebietsheimischen Pflanzenarten der Strauchschicht</li> <li>• Der Deckungsanteil von Störungs- und Eutrophierungsanzeigern (ohne Neophyten) in der Krautschicht beträgt nicht mehr als 40 %</li> <li>• Der Deckungsanteil von krautigen Neophyten beträgt nicht mehr als 20 %</li> <li>• Erhalt und Entwicklung von mind. zwei untereinander vernetzten Waldentwicklungsphasen mit einem hohen Anteil an Altholz mit ca. 20 – 35 %; lebenden Habitatbäumen mit ca. 3 – 6 Stück pro ha sowie liegendem und stehendem Totholz mit ca. 1 – 3 Stück pro ha</li> </ul> | -                         |
| 91D0*<br>Moorwälder   | Die Moorwälder liegen mit ca. 16,7 ha vor. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt insbesondere in den Bruchwaldkomplexen der „Hekeser Büsche“ sowie im NSG Anten, weitere Flächen befinden sich am Wehdemühlenbach sowie am Ahler Bach kurz vor der Maiburg. Ziel ist den derzeitigen Erhaltungszustand zu erhalten und zu optimieren. Es liegt eine Wiederherstellungsnotwendigkeit vor sowie eine notwendige Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0%.<br>Teilziele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die gebietsheimischen Baumarten wie u.a. Moorbirke (<i>Betula pubescens ssp. pubescens</i>), Sandbirke (<i>Betula pendula</i>) und wenig Waldkiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) sind zu erhalten.</li> </ul>  | -                         |

| LRT  | Erhaltungsziel   | Potenzielle Betroffenheit |
|--|--|---------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Anteil an Altholz beträgt mind. 3 Stück pro Hektar mit Belassung von Habitatbaumanwärtern sowie mind. 2 Stück stehendes oder liegendes, starkes Totholz pro Hektar mosaikartig in allen Alters- und Zerfallphasen auf insgesamt 16,7 ha - auch als Habitatoptimierung für Alt- und Totholz bewohnende Vogelarten</li> <li>• Erhalt und Entwicklung einer ausgeprägten und standorttypischen Krautschicht mit kennzeichnenden Arten der Torfmoose (<i>Sphagnum spp.</i>) und dem Schmalblättrigen Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>)</li> </ul>  |                           |
| <p>3260<br/>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitans</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i></p> | <p>Der LRT ist im gesamten Fließgewässersystem verbreitet, mit Ausnahme der nachgemeldeten Ostarme.<br/>Ziel ist die Wiederherstellungsnotwendigkeit mit einer notwendigen Flächenvergrößerung sowie die Reduzierung der C-Anteils (Erhaltungszustand) auf &lt; 20 % (auf ca. 30 ha).<br/>Insgesamt sind die Ziele des LRT 3260 kongruent mit den Zielen zur Fischfauna, somit wurden die unterschiedlichen Habitatansprüche der Fischarten den jeweiligen Fließgewässern zugeordnet. Langfristig sollen sich die Bäche des LRT 3260 in einen günstigen Gesamterhaltungsgrad (mind. „B“) entwickeln. Eine Flächenvergrößerung des LRT ist im Planungsraum aufgrund der Habitatbedingungen in den Kanälen eher schwierig umsetzen.<br/>Weitere Teilziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der gut ausgeprägten Fließgewässer („B“) mit flutender Wasservegetation in ihrer derzeitigen Artzusammensetzung und Flächengröße</li> <li>• Dauerhaft Erhalt und Entwicklung der gut ausgeprägten Vegetation <i>Ranunculon fluitans</i> sowie prägender Wasserpflanzen</li> <li>• Erhalt der guten Wasserqualität der Güteklasse II</li> <li>• Wiederherstellung der Gewässerqualität der Güteklasse II für Gewässerabschnitte mit Güteklasse III-IV</li> <li>• Erhalt der naturnahen Sohl- und Uferstrukturen</li> <li>• Förderung der natürlichen Gewässerdynamik innerhalb der naturnahen Hauptgewässerverläufe</li> <li>• Die physikalisch-chemische Wasserqualität und ökologischer Zustand langfristig innerhalb der Fließgewässerabschnitte auf ca. 75% als gut einzustufen</li> <li>• Der Anteil naturferner Strukturelemente der Uferlinie beträgt dauerhaft nicht mehr als 25 %</li> <li>• Der Deckungsanteil von Störungsanzeigern beträgt dauerhaft nicht mehr als 25 %</li> <li>• Hohe Artenvielfalt von Makrozoobenthos im gesamten Fließgewässersystem und außerhalb der Schutzgebietsgrenzen in einem Suchraum von 30,8 ha mit einer hohen Artenvielfalt anzutreffen</li> <li>• Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit</li> <li>• Entwicklung von Gewässerrandstreifen als Puffer, zur Verbesserung der Wasserqualität und zur Vermeidung von Stoffeinträgen</li> <li>• Der Anteil an Totholz beträgt ca. 10 % auf einer Länge von ca. 10 km, insbesondere in den Unterläufen des Eggermühlen- und Reitbachs sowie am Graben von Stottenhausen, am Mittelbach und am Ahler Bach</li> <li>• Der Anteil an Kiesflächen beträgt ca. 10 % auf einer Länge von ca. 5 km im Eggermühlenbach, Reitbach, im Graben von Stottenhausen, im Strautbach und im Hekeser Bach.</li> <li>• Aufwertung des Naturdenkmals „Auewaldgebiet am Westerbach“ angrenzend sowie teilweise innerhalb des Reitbachs auf ca. 0,5 ha</li> </ul> | -                         |

| LRT   | Erhaltungsziel   | Potenzielle Betroffenheit |
|---|--|---------------------------|
| <p>6430<br/>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</p> | <p>Ziel ist Feuchte Hochstaudenfluren als artenreiche Hochstaudenfluren einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten an Gewässeruferrn, ohne dominante Anteile von stickstoffliebenden Pflanzen (Nitrophyten) und gebietsfremden Pflanzen (Neophyten) in enger räumlich funktionaler Ver-netzung zu den Ufergehölzsäumen, einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzenarten zu erhalten. Der LRT 6430 ist auf ca. 6,3 ha im Planungsraum gemeldet (SDB). Es ergibt sich keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, jedoch eine Flächenvergrößerung und eine Reduzierung des C-Anteils auf 0% (auf 2,8 ha).</p> <p>Teilziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Entwicklung eines Mosaiks aus standorttypischen artenreichen Hochstaudenfluren insbesondere am Oberlauf des Eggermühlenbachs und Reitbachs sowie in der Quellregion des Wehdemühlenbachs und am Graben von Stottenhausen</li> <li>• Deckungsanteil von Störungszeigern (insbesondere <i>Impatiens glandulifera</i>, <i>Heracleum mantegazzianum</i>, <i>Fallopia japonica</i>) beträgt dauerhaft nicht mehr als 40%</li> <li>• Der Deckungsgrad der Verbuschung beträgt dauerhaft nicht mehr als 20 %</li> <li>• Neuentwicklung eines Mosaiks aus bachbegleitenden Hochstaudenfluren auf ca. 2,0 ha Fläche</li> </ul>  | <p>(X)</p>                |
| <p>7140<br/>Übergangs- und Schwingrasenmoore</p>                                      | <p>Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung von Übergangs- und Schwingrasenmoore in naturnaher Ausprägung, u. a. mit torfmoosreichen Seggen-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit Moorgebüschen in den Quellbereichen und Niederungsgebieten, einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzenarten. Hierbei handelt es sich um 2 Flächen von insgesamt 1,3 ha im Bereich der Maiburg und den Haffwiesen. Es liegt keine Wiederherstellungsnotwendigkeit vor, jedoch wäre eine Flächenvergrößerung wünschenswert jedoch schwer umzusetzen aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit.</p> <p>Teilziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der naturnah ausgeprägten Übergangs- und Schwingrasenmoore in den Quellbereichen und Niederungsgebieten auf ca. 1,3 ha im Erhaltungsgrad B, u. a. meist im Komplex mit Moorgebüschen und möglichst torfmoosreichen Seggen-Rieden, auf nassen, nährstoffarmen Standorten</li> <li>• Erhalt der torfmoosreichen, nährstoffärmeren Quellfluren mit Schnabel-Segge (<i>Carex rostrata</i>), Braun-Segge (<i>Carex nigra</i>), Moorlilie (<i>Narthecium ossifragum</i>) und Torfmoose (<i>Sphagnum spp.</i>) auf ca. 1,3 ha; Erhalt des Offenlandcharakters des LRT mit teilweiser Belassung der charakteristischen Weiden-Sumpfbüschel auf ca. 0,2 ha</li> <li>• Dauerhafter Erhalt der torfmoosreichen Moorgebüsche</li> <li>• Der Deckungsgrad der Verbuschung mit lebensraumuntypischen Arten beträgt dauerhaft nicht mehr als 20 %.</li> </ul> | <p>-</p>                  |
| <p>9110<br/>Hainsimsen-Buchenwald</p>   | <p>Der LRT 9110 umfasst insgesamt 43,5 ha und kommt insbesondere am Oberlauf und Unterlauf des Eggermühlenbachs und Reitbachs bei Gut Loxten sowie kleinparzellig am Wehdemühlenbach, Ahler Bach, Graben von Stottenhausen überwiegend im Erhaltungszustand B vor. Ziel ist zur Wiederherstellung die Reduzierung des C-Anteils auf 0%.</p> <p>Teilziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die gebietsheimischen und lebensraumtypischen Baumarten wie Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) sind mit einem Anteil von mind. 50 % als Hauptbaumart in den Beständen vorherrschend</li> <li>• Die charakteristischen Pflanzenarten im Unterwuchs sind auf min. 24 ha zu erhalten</li> <li>• Es soll eine langfristige Entwicklung von 3 – 6 Stück lebenden Habitatbäumen und Anreicherung des Totholzes mit 1 – 3 liegenden oder stehenden Stämmen pro ha sowie einem Altholzanteil von 20 bis 35 % der Fläche vorgesehen werden.</li> </ul>   | <p>-</p>                  |

| LRT   | Erhaltungsziel  | Potenzielle Betroffenheit |
|---|---|---------------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es bestehen mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen auf ca. 26,4 ha</li> <li>• Langfristige Reduzierung standortfremder Gehölze und Entwicklung standortangepasster Waldgesellschaften auf ca. 26,4 ha</li> <li>• Der Deckungsanteil von Störungs- und Eutrophierungsanzeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht beträgt dauerhaft nicht mehr als 20 %</li> </ul>   |                           |
| <p>9120<br/>Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>)</p> | <p>Der LRT 9120 umfasst ca. 23,6 ha, welche überwiegend mit dem Erhaltungszustand B in Bereichen des Eggermühlenbachs, Reitbachs, kleinpärzellig in Bereichen des Wehdemühlenbachs, Graben von Stottenhausen sowie am Ellerlager Bachs und Hohenhorsterbachs vorkommen. Ziel ist zur Wiederherstellung die Reduzierung des C-Anteils auf 0%. Standortgemäßen Ilex- Wälder zu Lasten des LRT 9110 zu fördern.</p> <p>Teilziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die gebietsheimischen und lebensraumtypischen Baumarten wie Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) sind dauerhaft zu erhalten</li> <li>• Die Deckung von strauchartigen Ilex Beständen ist mittelfristig auf einen Anteil von mind. 10 – 30 % im LRT 9120 zu entwickeln</li> <li>• Es bestehen mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen auf ca. 15,6 ha (Erhalt) sowie auf ca. 8,6 ha (Optimierung)</li> <li>• Lebende Habitatbäume sind mit 3 – 6 Stück pro Hektar auf insgesamt 24,2 ha zu erhalten sowie langfristig auch als Habitatoptimierung für Alt- und Totholz bewohnende Vogelarten zu entwickeln, während der Anteil an Altholz dauerhaft ca. 20 bis 35 % betragen soll</li> <li>• Die gebietsheimische Artenzusammensetzung ist dauerhaft zu erhalten</li> <li>• Es soll eine kurzfristige Reduzierung von standortfremden Gehölzen und eine langfristige Entwicklung standortangepasster Waldgesellschaften auf insgesamt 8,6 ha stattfinden</li> <li>• Der Deckungsanteil von Störungs- und Eutrophierungsanzeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht beträgt dauerhaft nicht mehr als 20 %</li> </ul> | -                         |
| <p>9190<br/>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i></p>  | <p>Der LRT kommt auf insgesamt 21,5 ha mit einem gebietsbezogenen Erhaltungszustand von B vor. Dieser kommt an den Unter- und Oberläufen des Eggermühlenbachs, Reitbachs sowie Ahlerbachs, Wehdemühlenbachs, Renslager Kanals, in den Haffwiesen, nördlich von Maiburg und innerhalb der Anten vor. Ziel ist die dauerhafte Erhaltung des Erhaltungszustandes sowie die Reduzierung des C-Anteils auf 0%.</p> <p>Teilziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist ein dauerhafter Erhalt standortgerechter Laubbaumarten wie Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) mit einem Anteil von 50 % als auch Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) auf ca. 22,90 ha zu gewährleisten</li> <li>• Es ist ein dauerhafter Erhalt und die Verbreitung kennzeichnender Pflanzenarten im Unterwuchs zu gewährleisten</li> <li>• Es sollen mind. 2 unterschiedlich strukturierte und naturnahe Waldentwicklungsphasen insbesondere auf den Parzellen mit einer noch jungen Bestockung dauerhaft etabliert werden</li> <li>• Der Anteil an Habitatbäumen beträgt ca. 3 – 6 Stück pro ha; der Alt- und Totholzanteil beträgt 1 – 3 liegende oder stehende Stämme – pro ha - auch als Habitatoptimierung für Alt- und Totholz bewohnende Vogelarten.</li> <li>• Der Deckungsanteil von Störungs- und Eutrophierungsanzeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht beträgt dauerhaft nicht mehr als 20 %</li> </ul>   | -                         |

| LRT | Erhaltungsziel   | Potenzielle Betroffenheit |
|-----|--|---------------------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langfristige Entwicklung der mit Erhaltungsgrad E bewerteten Bestände am Reitbach, im NSG Anten und am Renslager Kanal auf ca. 2 ha zum Lebensraumtyp.</li> <li>• Langfristige Umwandlung von Nadelholzforsten und Laubwaldbeständen (WZF, WJL) in bodensaure Eichenwälder auf ca. 2,8 ha nördlich der Maiburg</li> </ul> |                           |

Erläuterung:

Quelle: (LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft 2021)

\* = prioritärer Lebensraum

Die potenzielle Betroffenheit von Erhaltungszielen durch das geplante Vorhaben wurde aus textlichen und zeichnerischen Hinweisen in dem Maßnahmenplan abgeleitet. Zum derzeitigen Planungsstand des Vorhabens liegen jedoch nicht ausreichend Daten und Informationen vor, um eine Betroffenheit mit Sicherheit ausschließen zu können.

**Tabelle 8-7: Erhaltungsziele der Anhang II Arten im FFH-Gebiet "Bäche im Artland"**

| Art          | Erhaltungsziel  | Potenzielle Betroffenheit |
|--------------|---|---------------------------|
| Bachneunauge | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt einer stabilen, langfristig überlebensfähigen Population mit einer Populationsgröße von r (selten, mittlere bis kleine Population (rare))</li> <li>• Erhalt und Entwicklung einer Population mit zwei oder mehr Altersgruppen und einer Bestandsgröße von mind. &gt; 0,5 bis 5 Ind./m<sup>2</sup></li> <li>• Aufwertung des Erhaltungsgrades von „C“ zu „B“ in den natürlicherweise für die Art geeigneten kiesgeprägten Bächen und Habitaten insbesondere in den Oberläufen (Wehdemühlenbach, Mittelbach/ Ahlerbach, Graben von Stottenhausen, Hekeser Bach, Strautbach, Helmer Bach, Dinninger Bach, Ellerlager Bach, Kaulkebach, Eggermühlenbach und Reitbach).</li> <li>• Erhalt und Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer und unverbauten Ufern in der für die Art geeigneten Fließgewässerabschnitte</li> <li>• Erhalt und Entwicklung regelmäßig vorhandener strukturreicher kiesiger, flacher Abschnitte mit mittelstarker Strömung als Laichareale und regelmäßig vorhandener flacher Abschnitte mit sandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil als Larvalhabitate in allen kiesgeprägten Bächen (Wehdemühlenbach, Mittelbach/ Ahlerbach, Graben von Stottenhausen, Hekeser Bach, Strautbach, Helmer Bach, Dinninger Bach, Ellerlager Bach, Kaulkebach, Eggermühlenbach und Reitbach).</li> </ul> | -                         |

| Art             | Erhaltungsziel  | Potenzielle Betroffenheit |
|-----------------|---|---------------------------|
| Bitterling      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt einer stabilen, langfristig überlebensfähigen Population mit einer Populationsgröße von r (selten, mittlere bis kleine Population (rare))</li> <li>• Erhalt und Entwicklung einer Population mit zwei oder mehr Altersgruppen und einer Bestandsgröße von mind. &gt; 0,25 bis 0,5 Ind./m<sup>2</sup></li> <li>• Erhalt der geringen Fließgeschwindigkeiten im Grother Kanal und Lechterker Rückleitung zur Ablagerung und Entwicklung einer lockeren aeroben Schlammschicht der Sohle mit einer Auflagedicke von &gt; 10 cm und einem Gesamtanteil von &gt; 25-50 % dieser Schlammschicht auf einer Länge von ca. 4 km Fließgewässerstrecke innerhalb des Gewässers</li> <li>• Erhalt der deckungsreichen Bestände submerser und emerser Makrophyten mit einem Deckungsanteil von ca. 25 % in einem Teilbereich des Grother Kanals</li> <li>• Erhalt der für den Bitterling obligatorischen Großmuscheln (Teich- und Flussmuscheln der Gattungen <i>Anodonta</i> und <i>Unio</i>) als Wirt mit einer Dichte von ca. 5 – 25 Ind./100 m<sup>2</sup> an geeigneten Bereichen insbesondere in der Kleinen Hase und Einmündung in den Grother Kanal</li> </ul>   | X                         |
| Flussneunauge   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt einer stabilen, langfristig überlebensfähigen Population mit einer Populationsgröße von r (selten, mittlere bis kleine Population (rare))</li> <li>• Erhalt und Entwicklung einer Population mit zwei oder mehr Altersgruppen und einer Bestandsgröße von mind. &gt; 0,5 bis 5 Ind./m<sup>2</sup></li> <li>• Aufwertung des Erhaltungsgrades von „C“ zu „B“ in den natürlicherweise für die Art geeigneten kiesgeprägten Bächen und Habitaten insbesondere in den Oberläufen (Wehdemühlenbach, Mittelbach/ Ahlerbach, Graben von Stottenhausen, Hekeser Bach, Strautbach, Helmer Bach, Dinninger Bach, Ellerlager Bach, Kaulkebach, Eggermühlenbach und Reitbach).</li> <li>• Erhalt und Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer und unverbauten Ufern in der für die Art geeigneten Fließgewässerabschnitte</li> <li>• Erhalt und Entwicklung regelmäßig vorhandener strukturreicher kiesiger, flacher Abschnitte mit mittelstarker Strömung als Laichareale und regelmäßig vorhandener flacher Abschnitte mit sandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil als Larvalhabitate in allen kiesgeprägten Bächen (Wehdemühlenbach, Mittelbach/ Ahlerbach, Graben von Stottenhausen, Hekeser Bach, Strautbach, Helmer Bach, Dinninger Bach, Ellerlager Bach, Kaulkebach, Eggermühlenbach und Reitbach).</li> </ul> | -                         |
| Groppe          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt einer stabilen, langfristig überlebensfähigen Population mit einer Populationsgröße von r (selten, mittlere bis kleine Population (rare))</li> <li>• Erhalt und Entwicklung einer Population mit zwei oder mehr Altersgruppen und einer Bestandsgröße von mind. &gt; 0,1 bis 0,3 Ind./m<sup>2</sup></li> <li>• Überführung von Erhaltungsgrad „C“ in „B“ in den natürlicherweise für die Art geeigneten (rhitralen) Fließgewässerabschnitten</li> <li>• Erhalt und Entwicklung einer reich strukturierten Sohle mit einem hohen Anteil an Hartsubstraten (Totholz, Kiese, Steine) im Eggermühlenbach, Reitbach und Wehdemühlenbach in einem Suchraum auf einer Länge von mindestens 10 km Fließgewässerstrecke</li> <li>• Erhalt und Entwicklung von Teillebensräumen durch Bewahrung der ökologischen Durchgängigkeit und unverbauten Ufern in der für die Art geeigneten Fließgewässerabschnitten</li> </ul>  | -                         |
| Schlammpeitzger | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt einer stabilen, langfristig überlebensfähigen Population mit einer Populationsgröße von v (sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)).</li> <li>• Erhalt und Entwicklung einer Population mind. einer Altersgruppe und einer Bestandsgröße von mind. ≥ 30 bis &lt; 300 Ind./ha</li> </ul>   | X                         |

| Art         | Erhaltungsziel  | Potenzielle Betroffenheit |
|-------------|---|---------------------------|
|             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langfristiger Erhalt der deckungsreichen Bestände submerser und emerser Makrophyten mit einem Deckungsanteil &gt; 25 – 50 % auf einer Länge von ca. 4 km Fließgewässerstrecke in den Unterläufen der Ostarne</li> <li>• Erhalt der geringen Fließgeschwindigkeiten im Grother Kanal und Lechterker Rückleitung zur Ablagerung und Entwicklung einer lockeren aeroben Schlammschicht der Sohle mit einer Auflagendicke von &gt; 10 cm und einem Gesamtanteil von &gt; 25-50 % dieser Schlammschicht auf einer Länge von ca. 4 km Fließgewässerstrecke innerhalb des Gewässers</li> </ul>  |                           |
| Steinbeißer | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt einer stabilen, langfristig überlebensfähigen Population mit einer Populationsgröße von r (selten, mittlere bis kleine Population (rare))</li> <li>• Erhalt und Entwicklung einer Population mit zwei oder mehr Altersgruppen und einer Bestandsgröße von mind. &gt; 0,035 bis 0,2 Ind./m<sup>2</sup></li> <li>• Aufwertung des Erhaltungsgrades von „C“ auf „B“ in den natürlicherweise für die Art geeigneten durchgängigen Fließgewässerabschnitten in den Unterläufen der Ostarne</li> <li>• Erhalt einer vitalen Population an den Unterläufen der Ostarne und im Übergang zu den Kanälen insbesondere des Wehdemühlenbachs, des Eggermühlenbachs, des Bohlenbachs, der kleinen Hase und des Reitbachs auf einer Länge von ca. 4 km Fließgewässerstrecke in den Unterläufen der Ostarne</li> <li>• Dauerhafter Erhalt der gut ausgeprägten Unterwasserpflanzenbestände mit einem Anteil von ca. 25 – 50 % und vielfältigen Uferstrukturen und damit einhergehend hohen Individuendichte auf einer Länge von ca. 4 km Fließgewässerstrecke in den Unterläufen der Ostarne</li> <li>• Erhalt und Entwicklung einer Sohle mit überwiegend aerobem Sediment und einer Auflagendicke von überwiegend &gt; 10 cm in einem Suchraum von mind. ca. 4 km Fließgewässerstrecke in den Unterläufen der Ostarne</li> </ul> | X                         |
| Kammolch    | <p>Der Kammolch konnte in drei Gewässern nachgewiesen werden, die sich jedoch außerhalb des FFH-Gebiets befinden. Jedoch befinden sich im FFH-Gebiet Gewässer, die als Habitat geeignet wären.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung und Entwicklung einer langfristig stabilen Population mit einer Populationsgröße von mindestens 1- 5 Individuen im Erhaltungsgrad B</li> <li>• Erhalt von Wanderkorridoren (Hecken, Gehölzen) zwischen den Laichgewässern</li> <li>• Erhalt und Entwicklung von Laichgewässern in Komplex aus zwei räumlich zusammenhängenden, weitgehend unbeschatteten (&gt;90 %) Stillgewässern mit einer Größe von ca. 0,10 ha mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie Tauch- und Schwimmblattpflanzen in strukturreicher Umgebung als überwiegend fischfreie und teilweise dauerhaft wasserführende Gewässer mit einer Tiefe von &lt; 0,5 m Wiederherstellung des 2000 als für den Kammolch geeigneten Gewässers als Lebensraum mit einer Größe von ca. 0,13 ha</li> <li>• - Erhalt strukturreicher Areale mit oberflächennahen Bodenverstecken durch Steine und Steinhäufen oder Totholzreichtum und Baumstubben in der direkten Umgebung der Sommerhabitate zur Überwinterung</li> </ul>   | -                         |



| Art         | Erhaltungsziel   | Potenzielle Betroffenheit |
|-------------|--|---------------------------|
| Hirschkäfer | <p>Die Schwerpunkte der aktuellsten Funde in 2019 liegen in Klein Bokern (südlich Eggermühlenbach), Eggermühlen (bei Schloss Eggermühlen) und rundum Bippen, vor allem nordwestlich von Bippen (Ahler Bach) sowie in Aselage beim Reitbach. Die Population des Hirschkäfers wird als stabil angegeben. Ziel ist es bestehende Habitate zu bewahren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt einer stabilen, langfristig überlebensfähigen Population mit einer Populationsgröße von r (selten, mittlere bis kleine Population (rare)) mit dem Erhaltungsgrad „B“ im Schutzgebiet und der darüberhinausgehenden Hirschkäferregion</li> <li>• Erhalt und Entwicklung von &gt;10 bis &lt;30 besiedelten Brutstätten in der Hirschkäferregion</li> <li>• Erhalt und Entwicklung von &gt;50 bis &lt;70 % der Brutstätten mit einem Abstand von &lt;700m zur jeweils nächsten Brutstätte.</li> <li>• Erhalt und Förderung strukturreicher, besonnter Waldränder, Hecken und Alleen mit Eichen in unterschiedlichen Altersstadien einschließlich von Baumstümpfen, liegendem und stehendem Totholz sowie alten Eichen mit starken abgestorbenen Ästen und als</li> <li>• Brutstätten geeigneten Wurzelbereichen auf einer Gesamtfläche von mindestens 25 ha.</li> <li>• Erhalt und Förderung von Hirschkäferhabitaten (Haufen von Eichenholzresten und -sägspänen) in einem Sägewerk</li> </ul> | -                         |
| Fischotter  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Entwicklung einer stabilen, langfristig überlebensfähigen Population</li> <li>• Erhalt von potenziellen Wanderkorridoren (vegetationsreichen Abschnitten) zwischen den Fließgewässern</li> <li>• Erhalt des Strukturreichtums (Totholz, Vegetationsreichtum, Höhlen, Steine) in und an den Gewässern, die den Lebensraumansprüchen des Fischotters entsprechen</li> <li>• Wiederherstellung und Gestaltung von ottergerechten Durchlässen</li> <li>• - Erhalt und Entwicklung eines großflächigen Biotopverbunds insbesondere einer Vernetzung und Entwicklung von potenziellen Wanderkorridoren mit Anlage von Gehölzstrukturen sowie „stehenlassen“ von Gras- und Staudenfluren</li> </ul>   | X                         |

Erläuterung:

Quelle: (LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft 2021)

Die potenzielle Betroffenheit von Erhaltungszielen durch das geplante Vorhaben wurde aus textlichen und zeichnerischen Hinweisen in dem Maßnahmenplan abgeleitet. Zum derzeitigen Planungsstand des Vorhabens liegen jedoch nicht ausreichend Daten und Informationen vor, um eine Betroffenheit mit Sicherheit ausschließen zu können.

#### 8.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet ist, zusammen mit weiteren Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebieten, Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura-2000“. Maßgeblich sind solche funktionalen Beziehungen zu anderen Gebieten, die für einen günstigen Erhaltungszustand der Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevant sind.

Im näheren Umfeld finden sich keine weiteren Natura-2000-Gebiete. Über das Fließgewässer „Hase“ steht das FFH-Gebiet jedoch in Verbindung mit dem EU-VSG „Alfsee“. Der Schutzzweck und die Schutzbestimmungen des EU-VSG „Alfsee“ unterscheiden sich grundlegend von denen des FFH-Gebiets „Bäche im Artland“, weshalb eine funktionale Beziehung als unwahrscheinlich betrachtet wird.

## **8.5 Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Für das FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch folgendes Trassenkorridorsegment:

- SG 99a (DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3), NDS

Das FFH-Gebiet liegt in einem SG und ist in diesem Bereich deckungsgleich mit dem LSG „Bäche im Artland“ (s. Kapitel 8.2, Abbildung 8-1).

Das FFH-Gebiet verläuft auf einer Strecke von ca. 40 m bzw. auf einer Fläche von ca. 800 m<sup>2</sup> im westlichen Randbereich im SG. Eine direkte Querung des FFH-Gebietes durch die Trasse lässt sich durch eine potenzielle Trassenführung im Osten des SG vermeiden. Alternativ würde bei einem Verlauf der Trasse über die SG 100 und 101 das FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ außerhalb des Trassenkorridors liegen.

Das FFH-Gebiet reicht kleinräumig von Osten in das SG hinein (Abbildung 8-1). Dabei handelt es sich um den „Bergfelder Abzug“, welcher in den „Grothen Kanal“ und darüber in die „Kleine Hase“ entwässert. Der vom Vorhaben betroffene Teilbereich ist Teil der nachgemeldeten „Ostarme“. Gemäß Managementplan des Landkreises Osnabrück handelt es sich bei den Fließgewässern der „Ostarme“ nicht um den LRT 3260 (LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft 2021). Auch die Wald-LRT und das Hirschkäfer-Vorkommen liegen weit außerhalb des Vorhabengebiets. Somit ergibt sich für einige Erhaltungsziele keine Betrachtungsrelevanz, da die LRT bzw. Arten weder direkt noch indirekt durch das Vorhaben betroffen sind. Betrachtet und bewertet werden insbesondere die Erhaltungsziele, die sich auf Hochstaudenfluren an Gewässerufeln (LRT 6430), die in den „Ostarmen“ vorkommende Fischfauna (insbesondere Steinbeißer, Bitterling, Schlammpeitzger) und den Fischotter, welcher seinen Vorkommenschwerpunkt in den nachgemeldeten „Ostarmen“ hat (LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft 2021), beziehen.

Unter der Annahme, dass es zu einer Querung des FFH-Gebietes in den SG 100 und/oder SG 101 kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen z. B. durch Überbauung im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten, die für drei wertgebende Fischarten sowie eine wertgebende Tierart zu Habitatverlust und -degeneration und zu Verlust von einem wertgebenden Lebensraumtyp führen können. Außerdem können die baubedingten Lärm- und Lichtemissionen zu Störungen oder Beunruhigung einer wertgebenden Tierart führen.

## **8.6 Ergebnisse der Bewertung und Fazit**

Unter der Annahme, dass eine Querung des FFH-Gebietes vermieden werden kann, haben alle Wirkfaktoren keine Relevanz hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes, da keine direkte Inanspruchnahme innerhalb der Gebietsgrenzen erfolgt (Bau2, Bau3, Bau4, Bau6, Anl2, Anl3, Anl4, Btr2, Btr4) und es sich bei den maßgeblichen Arten um Fische handelt, die unempfindlich auf optische und akustische Störreize sind bzw. deren Lebensraum außerhalb des Wirkradius liegt (Bau5, Btr3, Btr4). Auch für den empfindlicheren Fischotter sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzweckes und der Erhaltungsziele offensichtlich auszuschließen. Die Störung erfolgt nur kurzfristig und nicht innerhalb seines Lebensraums, sondern wirkt maximal gering in diesen hinein. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Bäche im Artland“ sind offensichtlich auszuschließen. Da das Vorhaben selbst offensichtlich zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes führt, sind andere Projekte nicht relevant und die Überprüfung möglicher kumulativer Wirkungen ist nicht notwendig.

Sollte sich im Zuge der weiteren Planung herausstellen, dass das FFH-Gebiet nicht umgangen wird, ist aufgrund potenzieller Auswirkungen, die nicht von vornherein als irrelevant hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes bewertet werden können (Habitatverlust und -degeneration durch Bau2 und Bau4, Anl2; Störung und Beunruhigung des Fischotters durch Bau4), eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

## **8.7 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Wie bereits in Kapitel 8.5 erläutert ergibt sich auf Grund der Raum-Lage-Beziehung für einige Erhaltungsziele keine Betrachtungsrelevanz. Somit ist eine Beeinträchtigung nur für die Erhaltungsziele denkbar, die sich auf Hochstaudenfluren an Gewässerufern (LRT 6430), die in den „Ostarmen“ vorkommende Fischfauna (insbesondere Steinbeißer, Bitterling, Schlammpeitzger) und den Fischotter, welcher seinen Vorkommensschwerpunkt in den nachgemeldeten „Ostarmen“ hat (LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft 2021), beziehen.

Unter der Annahme, dass es zu einer offenen Querung des FFH-Gebietes in den SG 100 und/oder SG 101 kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen z. B. durch Überbauung im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten, die für drei wertgebende Fischarten sowie eine wertgebende Tierart zu Habitatverlust und -degeneration und zu Verlust von einem wertgebenden Lebensraumtyp führen können. Außerdem können die baubedingten Lärm- und Lichtemissionen zu Störungen oder Beunruhigung einer wertgebenden Tierart führen.

Es ist nach aktuellem Planungsstand davon auszugehen, dass im Falle einer Querung der Geltungsbe- reich des FFH-Gebietes mittels einer HD-Bohrung unterquert wird und es nicht zu einer direkten baubedingten Beanspruchung bzw. Überbauung der Gewässersohle kommt. Ebenso ist davon auszugehen, dass der Wasserkörper und die Saumstrukturen nicht beansprucht werden, weil davon ausgegangen wird, dass Bohrgruben und Baueinrichtungsflächen außerhalb des FFH-Gebietes zu liegen kommen. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass bei einer baubedingten Grundwasserhaltung im Kabelgraben bzw. den Baugruben, bei denen eine Grundwasser-Einleitung in das FFH-Gewässer notwendig wird, das Wasser zuvor aufbereitet wird (z. B. durch Absetzbecken und Enteisungsanlagen oder weiteren im Zuge der Planfeststellung auszudetaillierenden Maßnahmen zur Gewässerreinigung), um einen Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in das FFH-Gewässer zu vermeiden. Bzgl. der baubedingten Lärm- und Lichtemissionen wird davon ausgegangen, dass sich die Auswirkungen zum einen durch Bauzeitenregelung (z. B. Nachtbauverbot) reduzieren lassen und zum anderen durch ausreichend große Abstände der BE-Flächen und Zufahrten zum FFH-Gebiet auf ein unerhebliches Maß vermindern lassen.

Somit ist davon auszugehen, dass es nach aktuellem Planungsstand zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes kommt. Eine detaillierte Prüfung der Verträglichkeit wird im nachgelagerten Planfeststellungserfahren unter Maßgabe eines konkreteren Planungsstandes durchgeführt: Die Prüfung erfolgt unter der Voraussetzung einer räumlichen Konkretisierung von Bohrein- und Austrittsgruben, Zuwegungen und der ausgeplanten Länge der eigentlichen HD-Bohrung.

## 9 Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet „Grasmoor“ (DE3613-301, Nr. 175 in Niedersachsen)

### 9.1 Datengrundlage

Folgende Datenquellen wurden genutzt:

- SDB (NLWKN 2021)
- SVO NSG „Grasmoor“ (Landkreis Osnabrück 2003)
- Erhaltungsziele LK Osnabrück (UNB LK Osnabrück 2022b)
- Maßnahmenblatt (Entwurf) LK Osnabrück (UNB Landkreis Osnabrück 2021)

### 9.2 Lage und Bedeutung

Das FFH-Gebiet „Grasmoor“ liegt in Niedersachsen westlich von Bramsche im Naturraum Osnabrücker Hügelland (s. Abbildung 9-1) und zeichnet sich aufgrund einer großen Biotopvielfalt aus. Das FFH-Gebiet ist geprägt von nacheiszeitlichen Binnendünen. Die höher gelegenen und trockenen Bereiche der Binnendünen sind vorwiegend von Kiefernforsten geprägt, während sich in den Tälern ein komplexes Gefüge aus grundwassergeprägten Nieder- und Übergangsmooren sowie kleinflächigen Stillgewässern und lichten Moorwäldern entwickelt hat. Einige Bereiche werden zunehmend von nährstoffarmem Regenwasser gespeist, was dort zu einem vermehrten Vorkommen von teils seltenen Pflanzenarten lebender Hochmoore führt (UNB Landkreis Osnabrück 2021).

Gemäß des Landkreis Osnabrück handelt es sich bei dem „Grasmoor“ um *„das letzte Relikt einer früher großflächig verbreiteten Heide- und Sumpfheidelandschaft und weist eine hohe Zahl an bedrohten Tier- und Pflanzenarten auf“* (UNB Landkreis Osnabrück 2021). Die folgenden Angaben sind den vollständigen Gebietsdaten des SDB (NLWKN 2021) entnommen (s. Tabelle 9-1)

**Tabelle 9-1: Charakterisierung des FFH-Gebietes „Grasmoor“**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Flächengröße:       | 24,00 ha  |
| Kurzcharakteristik: | Dünengelände mit nassen Senken. Auf Sand vorwiegend Kiefernbestände, außerdem Eichen-Birkenwälder. In den Senken Kleingewässer, Übergangs- und Schwingrasenmoore, Birken-Moorwald, Erlenbruch, Feuchtgebüsche sowie Moorheiden. |
| Begründung:         | Repräsentatives Vorkommen von Moorbiotopen im Nordwestteil der Naturräumlichen Haupteinheit Weser- und Weser-Leinebergland (gemäß Gliederung des BfN).  |
| Gefährdung:         | Nährstoffeinträge, Grundwasserabsenkung, Kiefern-Aufforstung, Verbuschung offener Moorbereiche  |

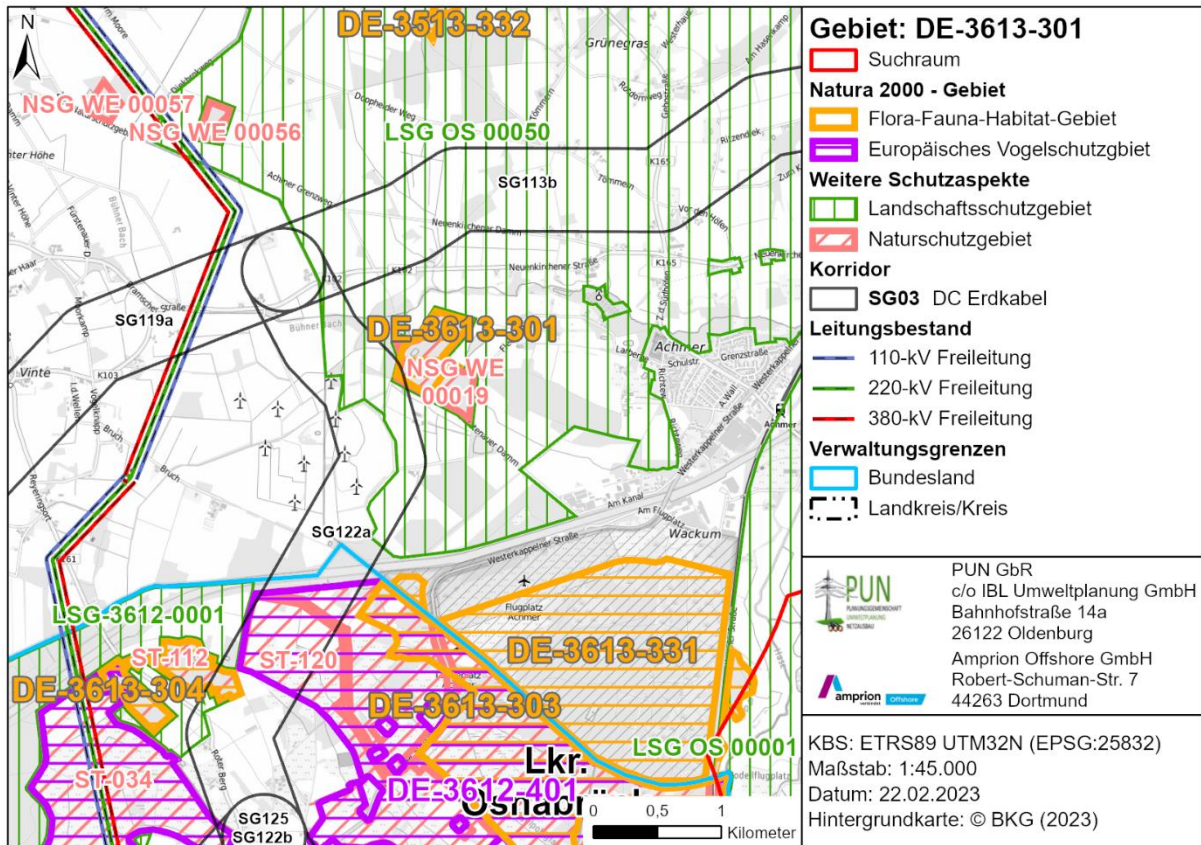


Abbildung 9-1: Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente mit dem FFH-Gebiet „Grasmoor“

### 9.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Ziel der Unterschutzstellung ist „die Sicherung und Entwicklung des Grasmoores und seiner Umgebung als Lebensstätte zahlreicher schutzbedürftiger Arten und Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen oder wildlebender Tiere.“ (Landkreis Osnabrück 2003)

Im Folgenden werden die Maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes aufgeführt und ggf. erläutert.

#### 9.3.1 FFH-Lebensraumtypen

Im SDB werden sieben LRT nach Anhang I der FFH-RL genannt (s. Tabelle 9-2).

**Tabelle 9-2: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Grasmoor“**

| Code                              | Name   | Fläche [ha] | Erhaltungszustand |
|-----------------------------------|--|-------------|-------------------|
| <b>prioritäre Lebensraumtypen</b> |  |             |                   |
| 7110                              | Lebende Hochmoore  | 0,60        | C                 |
| 91D0                              | Moorwälder   | 2,00        | B                 |
| <b>übrige Lebensraumtypen</b>     |  |             |                   |
| 3160                              | Dystrophe Seen und Teiche  | 1,80        | A                 |
| 4030                              | Trockene europäische Heiden  | 0,07        | -                 |
| 7140                              | Übergangs- und Schwingrasenmoore                                     | 1,40        | A                 |
| 7150                              | Torfmoor-Schlenken ( <i>Rhynchosporion</i> )                         | 0,04        | C                 |
| 9190                              | Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> | 0,30        | -                 |

Erläuterung: Quelle: (NLWKN 2021)  
Erhaltungszustand: A = sehr guter Erhaltungszustand (günstig), B = guter Erhaltungszustand (günstig), C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (ungünstig), - = keine Angabe im SDB

### 9.3.2 Arten nach Anhang II FFH-RL

Im SDB werden keine Arten nach Anhang II der FFH-RL genannt.

### 9.3.3 Weitere Arten laut Standard-Datenbogen

Im SDB werden keine Arten als „weitere Arten“ genannt.

### 9.3.4 Erhaltungsziele

Laut SDB sind für das FFH-Gebiet „Grasmoor“ keine Entwicklungs-, Management- oder Pflegepläne festgeschrieben. Jedoch liegt ein Entwurf eines Maßnahmenblatts für das FFH-Gebiet vor. Das FFH Gebiet ist vollständig als NSG ausgewiesen. Die Grenzen des NSG reichen über die des FFH-Gebiets hinaus. Somit werden zur Ermittlung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes das Maßnahmenblatt zum FFH-Gebiet sowie die Schutzgebietsverordnung herangezogen (s. Tabelle 9-3).

**Tabelle 9-3: SVO der Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Grasmoor“**

| Name     | Typ | Nummer | Rechtsgrundlage           |
|----------|-----|--------|---------------------------|
| Grasmoor | NSG | WE019  | Verordnung vom 11.12.2003 |

Gemäß der Schutzgebietsverordnung des NSG „Grasmoor“ (Landkreis Osnabrück 2003) ist der Schutzzweck Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der LRT des Anhang I und der Habitate der Arten des Anhang II, die in dem Gebiet vorkommen aufweisen. Diese werden in Tabelle 9-4 aufgeführt und erläutert

Der anzustrebende langfristige Gebietszustand wird im Entwurf des Maßnahmenplans dargestellt und basiert auf dem Schutzzweck in § 2 NSG Verordnung:

- Schwingrasen, Moore, Anmoore, Moordegenerationsstadien, Stillgewässer und Zwergstrauchheiden bleiben in dem bestehenden Mosaik aus unterschiedlichen lebensraumtypischen Entwicklungsstadien und mit dem lebensraumtypischen Tier- und Pflanzen- Vorkommen erhalten und werden nicht durch Beschattung, Eutrophierung oder Wasserentzug beeinträchtigt.
- Auf den umgebenden Dünenbereichen entwickelt sich ein Mosaik aus Heideflächen, Sandmagerrasen und naturnahem Wald mit hohem Laubholzanteil.

- Die Moorwälder entwickeln sich in den Randbereichen mit dem lebensraumtypischen Tier- und Pflanzen- Vorkommen ohne die Heideweiher, Übergangsmoore und Moorheiden zu gefährden.
- Die Ruhe und Ungestörtheit des Gebietes bleibt erhalten, so dass sich die Tier- und Pflanzenwelt gebietstypisch entwickeln kann.
- Die moortypischen hydrologischen Verhältnisse mit hohem Grundwasserspiegel, den charakteristischen pH- Werten sowie der Nährstoffarmut stellen sich im Schutzgebiet dauerhaft ein.

**Tabelle 9-4: Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Grasmoor“**

| LRT  | Erhaltungsziele  | Potenzielle Betroffenheit |
|--|--|---------------------------|
| 91D0*<br>Moorwälder  | Ziel ist die Sicherung und Entwicklung naturnaher, torfmoosreicher Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, nassen Übergangs- und Niedermoorböden. Diese Wälder sollen alle Altersphasen in kleinflächigem Wechsel aufweisen und aus standortgerechten, autochthonen Baumarten zusammengesetzt sein.   | X                         |
| 7110*<br>Lebende Hochmoore   | Ziel ist die Sicherung und Entwicklung naturnaher, wachsender Hochmoore mit intaktem Wasserhaushalt in räumlichem Zusammenhang mit Übergangs- und Schwingrasenmooren.  | -                         |
| 7140<br>Übergangs- und Schwingrasenmoore                                     | Ziel ist die Sicherung und Entwicklung naturnaher dystropher Weiher mit torfmoosreicher Verlandungsvegetation.   | X                         |
| 7150<br>Torfmoor-Schlenken   | Ziel ist die Sicherung und Entwicklung nasser, nährstoffarmer Torf- und Sandflächen mit Schnabelried-Gesellschaften ( <i>Rhynchosporion</i> ) in kleinflächiger Verzahnung mit dem Lebensraumtyp 7140 sowie nährstoffarmen Stillgewässern.   | -                         |
| 3160<br>Dystrophe Seen und Teiche  | Ziel ist die Sicherung und Entwicklung naturnaher dystropher Weiher mit torfmoosreicher Verlandungsvegetation in räumlichem und funktionalen Zusammenhang mit dem Lebensraumtyp 7140 sowie Moorwäldern.  | (X)                       |
| 4030<br>Trockene europäische Heiden  | Ziel ist die Sicherung und Entwicklung strukturreicher, gehölzfreier oder von Baumgruppen durchsetzter Zwergstrauchheiden.   | -                         |
| 9190<br>Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen | Ziel ist die Sicherung und Entwicklung naturnaher bzw. halbnatürlicher Eichen-Mischwälder auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Sandböden. Diese Wälder sollen alle Altersphasen in kleinflächigem Wechsel aufweisen und aus standortgerechten, autochthonen Baumarten (v.a. Stiel-Eiche und Birke, regional auch Kiefer und - mit geringen Anteilen - Buche) zusammengesetzt sein. | X                         |

Erläuterung:

Quelle: (Landkreis Osnabrück 2003)

\* = prioritärer Lebensraum

Die potenzielle Betroffenheit von Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben wurde aus textlichen und zeichnerischen Hinweisen in dem Maßnahmenplan und in den Erhaltungsziele abgeleitet. Zum derzeitigen Planungsstand des Vorhabens liegen jedoch nicht ausreichend Daten und Informationen vor, um eine Betroffenheit mit Sicherheit ausschließen zu können.

## 9.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet ist, zusammen mit weiteren Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebieten, Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura-2000“. Maßgeblich

sind solche funktionalen Beziehungen zu anderen Gebieten, die für einen günstigen Erhaltungszustand der Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevant sind.

Im näheren Umfeld befinden sich weitere Natura-2000-Gebiete. Nördlich des FFH-Gebiets „Grasmoor“ liegt das FFH-Gebiet „Gehn“ in ca. 2,5 km Entfernung. Südlich des FFH-Gebiets „Grasmoor“ liegen die aneinander angrenzenden FFH-Gebiete „Achmer Sand“ und „Vogelpohl“ sowie das FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“.

## **9.5 Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Für das FFH-Gebiet „Grasmoor“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch folgendes Trassenkorridorsegment:

- SG 122a (DC-Erdkabel LanWin3), NDS

Das FFH-Gebiet liegt in einem Segment und in diesem Bereich deckungsgleich mit dem NSG „Grasmoor“ (s. Kapitel 9.2, Abbildung 9-1).

Das FFH-Gebiet ragt mit einer Fläche von ca. 8.000 m<sup>2</sup> in den östlichen Teil des SG 122a. Eine direkte Querung des FFH-Gebietes durch die Trasse ist möglich. Dies lässt sich allerdings durch einen potenziellen Trassenverlauf im Westen des SG vermeiden. Alternativ würde bei einem Verlauf der Trasse z. B. über die SG 119a das FFH-Gebiet „Grasmoor“ außerhalb des Trassenkorridors liegen.

Unter der Annahme, dass es zu einer Querung des FFH-Gebietes im SG 122a kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen. Die Überbauung bzw. Entfernung von Vegetation im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten, können zum Verlust von Vegetation und damit zum Verlust von wertgebenden Lebensraumtypen führen. Eine Einschränkung der Vegetationsentwicklung im Schutzstreifen können ebenfalls zum Verlust von wertgebenden Lebensraumtypen führen. Außerdem können sich durch die baubedingte temporäre Grundwasserabsenkung bzw. -haltung Auswirkungen auf die darauf sensibel reagierenden LRT ergeben.

Auch wenn eine Querung vermieden werden kann, können sich durch die baubedingte temporäre Grundwasserabsenkung bzw. -haltung Auswirkungen auf die darauf sensibel reagierenden LRT ergeben.

## **9.6 Ergebnisse der Bewertung und Fazit**

Unter der Annahme, dass eine Querung des FFH-Gebiets vermieden werden kann, haben die meisten Wirkfaktoren keine Relevanz hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes da keine direkte Inanspruchnahme innerhalb der Gebietsgrenzen erfolgt (Bau2, Bau3, Bau4, Anl2, Anl3, Anl4, Btr2, Btr4) und im SDB keine Arten als maßgebliche Gebietsbestandteile benannt sind (Bau5, Btr3, Btr4). Als relevanter Wirkfaktor ist Bau6 (Grundwasserabsenkung und -haltung) zu betrachten. Auswirkungen durch die temporäre Grundwasserabsenkung auf die darauf sensible reagierenden LRT (7110, 7140, 7150, 91D0) und deren Erhaltungsziele sind in Abhängigkeit der Größe der Absenkrichter, der Grundwasserentnahmemengen und dem Vorkommen der genannten LRT nicht von vornherein auszuschließen und im Zuge einer Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung bei hinreichend konkretisierter Planung zu betrachten. Sollte sich im Zuge der weiteren Planung herausstellen, dass das FFH-Gebiet nicht umgangen wird, ist aufgrund der genannten potenziellen Auswirkungen ebenfalls eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.



## **9.7 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Unter der Annahme, dass es zu einer offenen Querung des FFH-Gebietes kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen. Die Überbauung bzw. Entfernung von Vegetation im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten sowie eine Einschränkung der Vegetationsentwicklung im Schutzstreifen, können zum Verlust von Vegetation und damit zum Verlust von wertgebenden Lebensraumtypen führen. Außerdem können sich durch die baubedingte temporäre Grundwasserabsenkung bzw. -haltung Auswirkungen auf die darauf sensibel reagierenden LRT (7110, 7140, 7150, 91D0) ergeben. Nach aktuellem Planungsstand sind die Größe der Absenkrichter und der Grundwasserentnahmemengen sowie die räumliche Lage der Vorkommen der genannten LRT allerdings unbekannt.

Um die genannten potenziellen Auswirkungen auf wertgebende LRT zu vermeiden, ist es erforderlich den Geltungsbereich des FFH-Gebietes in ausreichendem Abstand zu umgehen. Aktuell wird davon ausgegangen, dass dies möglich ist (s. Kapitel 9.5).

Somit ist davon auszugehen, dass es nach dem aktuellem Planungsstand zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes kommt, wenn eine Querung des FFH-Gebietes vermieden wird. Eine detaillierte Prüfung der Verträglichkeit wird im nachgelagerten Planfeststellungserfahren unter Maßgabe eines konkreteren Planungsstandes durchgeführt: Die Prüfung erfolgt unter der Voraussetzung einer räumlichen Konkretisierung von BE-Flächen bzw. Zufahrten und Schutzstreifen sowie der Konkretisierung der Größe der Absenkrichter und der Grundwasserentnahmemengen.

## **10 Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“ (DE3612-301, in Nordrhein-Westfalen)**

### **10.1 Datengrundlage**

Folgende Datenquellen wurden genutzt:

- SDB (LANUV 2021a)
- Erhaltungsziele und -maßnahmen (LANUV 2021b)
- Maßnahmenkonzept (Biologische Station Kreis Steinfurt 2020)
- SVO des NSG „Mettinger Moor“ (Bezirksregierung Münster 2011a)
- SVO des NSG „Recker Moor“ (Bezirksregierung Münster 2011b)

### **10.2 Lage und Bedeutung**

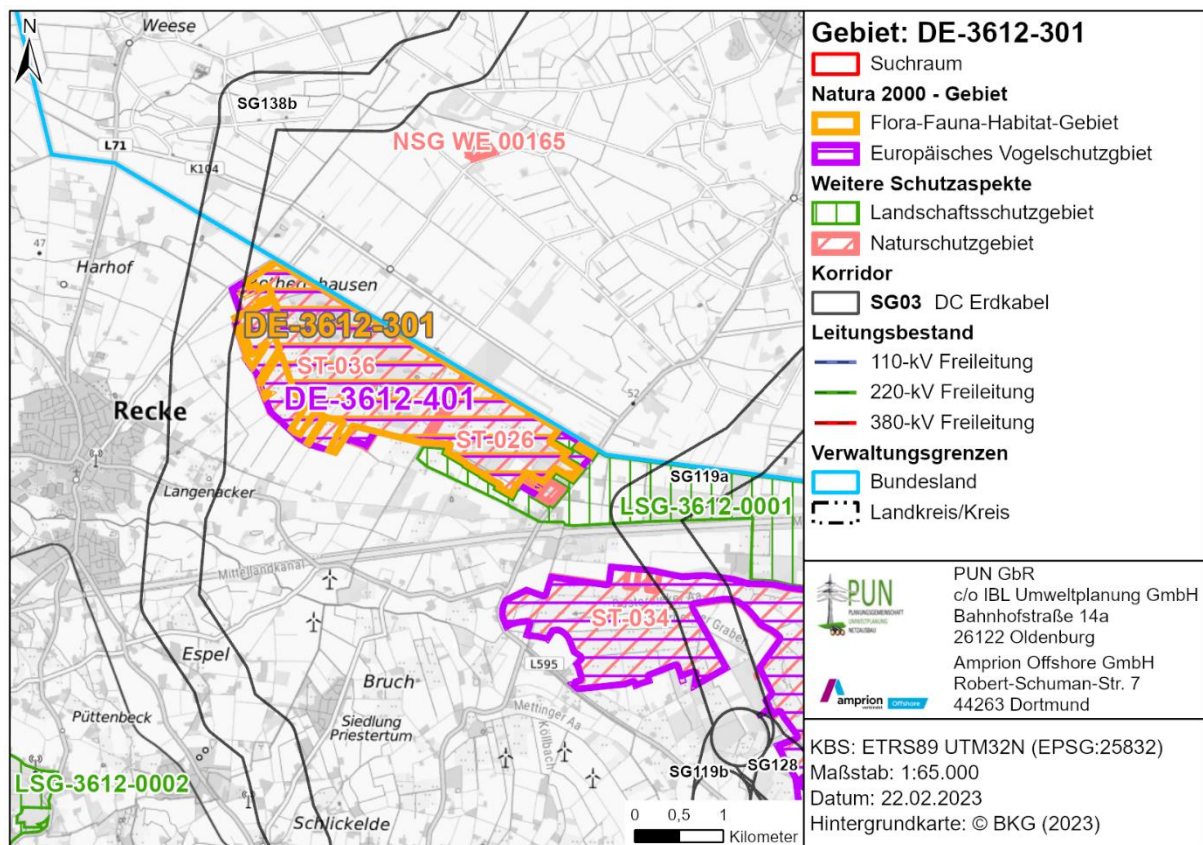
Das FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“ liegt in Nordrhein-Westfalen (NRW) nordöstlich von Recke im Naturraum Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte-Geest (s. Abbildung 10-1). Dabei handelt es sich um einen Komplex aus ehemaligen Hochmooren, die unterschiedlich stark abgetorft wurden. Im Bereich des „Recker Moors“ finden sich noch Vorkommen hochmoortypischer Vegetation wie z. B. verschiedene Torfmoosarten. Das direkt angrenzende „Mettinger Moor“ wurde fast vollständig abgetorft,

wodurch sich dort ein Mosaik aus Birken-, Birkenmoorwäldern, extensiv genutzte Feuchtwiesen sowie trockene und feuchte Heideflächen gebildet hat (Biologische Station Kreis Steinfurt 2020).

Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um einen der größten Moorkomplexe in NRW, das eine „landesweit herausragende, repräsentative Bedeutung für den Schutz hochmoortypischer Lebensräume und Vegetation sowie der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten“ aufweist (Biologische Station Kreis Steinfurt 2020). Zudem ist es Bestandteil des EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ und dient als Lebensraum für „zum Teil stark gefährdeten Brutvogelarten sowie Durchzügler, Nahrungs- und Wintergäste“ (Biologische Station Kreis Steinfurt 2020). Die folgenden Angaben sind den vollständigen Gebietsdaten des SDB (LANUV 2021a) entnommen (s. Tabelle 10-1).

**Tabelle 10-1: Charakterisierung des FFH-Gebietes „Mettinger und Recker Moor“**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Flächengröße:       | 426,26 ha  |
| Kurzcharakteristik: | Komplex aus ehemaligen Hochmooren, die fast vollständig abgetorft sind. Die Gebiete werden geprägt von unterschiedlichen Moordegradations- und Sukzessionsstadien, kleineren Wald- und größeren Acker- u. Grünlandflächen. |
| Begründung:         | Einer der größten Moorkomplexe in NRW mit einem der landesweit größten und repräsentativsten Flächenanteile mit hochmoortypischer Vegetation sowie Vorkommen von neun Torfmoosarten.                                       |
| Gefährdung:         | Drainage (Trockenlegung der Fläche), Düngung, Jagd, Sonstige anthropogene Veränderung im Wasserhaushalt, Sport und Freizeit (Outdoor-Aktivitäten)  |



**Abbildung 10-1: Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente mit dem FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“**

## 10.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Der Schutzzweck des FFH-Gebiets ist die Entwicklung und der Erhalt eines der landesweit größten Moorkomplexe, mit repräsentativem Vorkommen hochmoortypischer Vegetation (Biologische Station Kreis Steinfurt 2020; LANUV 2021a).

Im Folgenden werden die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes aufgeführt und ggf. erläutert.

### 10.3.1 FFH-Lebensraumtypen

Im SDB werden fünf LRT nach Anhang I der FFH-RL genannt (s. Tabelle 10-2).

**Tabelle 10-2: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“**

| Code                              | Name  | Fläche [ha] | Erhaltungszustand |
|-----------------------------------|---|-------------|-------------------|
| <b>prioritäre Lebensraumtypen</b> |   |             |                   |
| 91D0                              | Moorwälder  | 0,27        | C                 |
| <b>übrige Lebensraumtypen</b>     |   |             |                   |
| 4010                              | Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>  | 0,62        | C                 |
| 4030                              | Trockene europäische Heiden   | 2,07        | B                 |
| 6410                              | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> ) | 2,34        | B                 |
| 7120                              | Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore   | 113,20      | C                 |

Erläuterung: Quelle: (LANUV 2021a)  
Erhaltungszustand: A = sehr guter Erhaltungszustand (günstig), B = guter Erhaltungszustand (günstig), C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (ungünstig), - = keine Angabe im SDB

### 10.3.2 Arten nach Anhang II FFH-RL

Im SDB werden keine Arten nach Anhang II der FFH-RL genannt.

### 10.3.3 Weitere Arten laut Standard-Datenbogen

Der SDB nennt für das FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“ vier Pflanzenarten und eine Amphibi-  
enart als „weitere Arten“ (s. Tabelle 10-3).

**Tabelle 10-3: Weitere Arten laut Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“**

| Taxon | Code | Name   | Populationsgröße | Grund |
|-------|------|--|------------------|-------|
| P     | -    | <i>Andromeda polifolia</i> [Rosmarinheide]             | P                | A     |
| P     | -    | <i>Drosera intermedia</i> [Mittlerer Sonnentau]        | P                | A     |
| P     | -    | <i>Drosera rotundifolia</i> [Rundblättriger Sonnentau] | P                | A     |
| A     | 1214 | <i>Rana arvalis</i> [Moorfrosch]                       | p                | A     |
| P     | 1409 | <i>Sphagnum molle</i> [Weiches Torfmoos]               | P                | A     |

Erläuterung: Quelle: (LANUV 2021a)  
Taxon: P = Pflanzen, A = Amphibien; Populationsgröße: p = Paare bzw. P = vorhanden; Grund: A = nationale Rote Listen

### 10.3.4 Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“ liegt ein Maßnahmenkonzept vor. Das FFH-Gebiet ist durch die Naturschutzgebiete „Mettinger Moor“ und „Recker Moor“ vollständig als Schutzgebiet ausgewiesen. Da Erhaltungsziele und Maßnahmenkonzept für das FFH-Gebiet vorliegen, müssen die Verordnungen der Schutzgebiete nicht betrachtet werden, werden jedoch in nachfolgender Tabelle 10-4 vollständigshalber aufgeführt.

**Tabelle 10-4: SVO der Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“**

| Name           | Typ | Nummer | Rechtsgrundlage     |
|----------------|-----|--------|---------------------|
| Mettinger Moor | NSG | ST-026 | Verordnung von 2011 |
| Recker Moor    | NSG | ST-036 | Verordnung von 2011 |

Gemäß des Maßnahmenkonzeptes ist „*vorrangiges Entwicklungsziel [...] die Erhaltung bzw. Wiederherstellung hochmoortypischer Lebensgemeinschaften, damit sich mittelfristig wieder ein lebendes Hochmoor entwickeln kann*“ (Biologische Station Kreis Steinfurt 2020). Um dies zu erreichen, werden Wiedervernässungsmaßnahmen durchgeführt, um eine großflächige Stabilisierung des Wasserhaushaltes zu erzielen. Zudem soll angrenzend an die Hochmoorflächen feuchtes, mageres Grünland erhalten und wiederhergestellt werden (Biologische Station Kreis Steinfurt 2020).

**Tabelle 10-5: Erhaltungsziele des FFH-Gebiets "Recker und Mettinger Moor"**

| LRT   | Erhaltungsziele  | Potenzielle Betroffenheit |
|---|--|---------------------------|
| 7120<br>Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der Hochmoorrelikte mit offenen, intakten Bulten-Schlenken-Komplexen und typischen Moor-Gesellschaften (<i>Erico-Sphagnetalia papillosi</i>) sowie seinem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar</li> <li>Erhaltung von Hochmoorkernen mit Moorwachstum als Ausbreitungszentren für die Neubesiedlung gestörter Bereiche</li> <li>Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten</li> <li>Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps</li> <li>Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes</li> <li>Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen</li> <li>Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps</li> <li>Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist zu erhalten</li> </ul> | -                         |
| 91D0*<br>Moorwälder                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wiederherstellung von Moorwäldern auf Torfsubstraten mit ihren lebensraumtypischen Arten und Strukturvielfalt* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder</li> <li>Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten</li> <li>Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes</li> <li>Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen</li> </ul>  | -                         |

| LRT   | Erhaltungsziele  | Potenzielle Betroffenheit |
|---|--|---------------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraums</li> <li>Wiederherstellung eines an Störarten armen Lebensraumtyps</li> </ul>   |                           |
| 4010<br>Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der Feuchtheiden mit Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>) mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (torfmoosreiche Zwergstrauchvegetation und Schlenken) sowie mit lebensraumangepasstem Pflegeregime</li> <li>Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps</li> <li>Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten</li> <li>Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes</li> <li>Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen</li> <li>Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps</li> <li>Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist zu erhalten</li> </ul>  | -                         |
| 4030<br>Trockene europäische Heiden   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der Trockenheiden mit Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (verschiedene Altersphasen, offene Bodenstellen) sowie mit lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime</li> <li>Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten</li> <li>Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps</li> <li>Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen</li> <li>Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps</li> </ul>  | -                         |
| 6410<br>Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wiederherstellung der Pfeifengraswiesen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar sowie lebensraumangepasstem Pflegeregime (Herbstmahd)</li> <li>Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten</li> <li>Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps</li> <li>Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes</li> <li>Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen</li> <li>Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps</li> <li>Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW wiederherzustellen.</li> </ul> | -                         |

Erläuterung:

Quelle: (LANUV 2021b)

\* = prioritärer Lebensraum

Die potenzielle Betroffenheit von Erhaltungszielen durch das geplante Vorhaben wurde aus textlichen und zeichnerischen Hinweisen in dem Maßnahmenkonzept abgeleitet. Zum derzeitigen Planungsstand des Vorhabens liegen jedoch nicht ausreichend Daten und Informationen vor, um eine Betroffenheit mit Sicherheit ausschließen zu können.

## **10.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten**

Das FFH-Gebiet ist, zusammen mit weiteren Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebieten, Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura-2000“. Maßgeblich sind solche funktionalen Beziehungen zu anderen Gebieten, die für einen günstigen Erhaltungszustand der Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevant sind.

Im näheren Umfeld befinden sich weitere Natura-2000-Gebiete. Das FFH-Gebiet „Grasmoor“ liegt östlich des FFH-Gebiets „Mettinger Moor und Recker Moor“. Zudem liegen östlich des FFH-Gebiets „Mettinger und Recker Moor“ die aneinander angrenzenden FFH-Gebiete „Achmer Sand“ und „Vogelpohl“ sowie das FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“. Das FFH-Gebiet „Mettinger Moor und Recker Moor“ ist Teil des EU-VSG „Düsterdieker Niederung“, welches ebenfalls Teilbereiche der FFH-Gebiete „Achmer Sand“, „Vogelpohl“ und „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ beinhaltet. Eine funktionale Beziehung zwischen dem FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“ und den östlich davon liegenden FFH-Gebieten kann somit nicht ausgeschlossen werden.

## **10.5 Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Für das FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch folgendes Trassenkorridorsegment:

- SG 138b (DC-Erdkabel LanWin3), NRW

Das FFH-Gebiet liegt in einem Segment und ist im östlichen Teil des FFH-Gebiets deckungsgleich mit dem NSG „Mettinger Moor“ und im westlichen Teil des FFH-Gebiets mit dem „Recker Moor“ (s. Kapitel 10.3.4, Tabelle 10-4 und Kapitel 10.2, Abbildung 10-1).

Das FFH-Gebiet ragt mit mehreren Teilflächen von insgesamt ca. 6.200 m<sup>2</sup> in den östlichen Teil des SG 138b. Eine direkte Querung des FFH-Gebietes durch die Trasse ist möglich. Dies lässt sich allerdings durch eine potenzielle Trassenführung im Westen des SG vermeiden.

Unter der Annahme, dass es zu einer Querung des FFH-Gebietes im SG 138b kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen. Die Überbauung bzw. Entfernung von Vegetation im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten, können zum Verlust von Vegetation und damit zum Verlust von wertgebenden Lebensraumtypen führen. Eine Einschränkung der Vegetationsentwicklung im Schutzstreifen können ebenfalls zum Verlust von wertgebenden Lebensraumtypen führen. Außerdem können sich durch die baubedingte temporäre Grundwasserabsenkung bzw. -haltung Auswirkungen auf die darauf sensibel reagierenden LRT ergeben.

Auch wenn eine Querung vermieden werden kann, können sich durch die baubedingte temporäre Grundwasserabsenkung bzw. -haltung Auswirkungen auf die darauf sensibel reagierenden LRT ergeben.

## **10.6 Ergebnisse der Bewertung und Fazit**

Unter der Annahme, dass eine Querung des FFH-Gebiets vermieden werden kann, haben die meisten Wirkfaktoren keine Relevanz hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes, da keine direkte Inanspruchnahme innerhalb der Gebietsgrenzen erfolgt (Bau2, Bau3, Bau4, Anl2, Anl3, Anl.4, Btr2, Btr4) und im SDB keine Arten als maßgebliche Gebietsbestandteile benannt sind (Bau5,

Btr3, Btr4). Als relevanter Wirkfaktor ist Bau6 (Grundwasserabsenkung und -haltung) zu betrachten. Auswirkungen durch die temporäre Grundwasserabsenkung auf die darauf sensibel reagierenden LRT (7120, 91D0) und deren Erhaltungsziele sind in Abhängigkeit der Größe der Absenktrichter, der Grundwasserentnahmemengen und dem Vorkommen der genannten LRT nicht von vornherein auszuschließen und im Zuge einer Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung bei hinreichend konkretisierter Planung zu betrachten. Sollte sich im Zuge der weiteren Planung herausstellen, dass das FFH-Gebiet nicht umgangen wird, ist aufgrund der genannten potenziellen Auswirkungen ebenfalls eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

## **10.7 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Unter der Annahme, dass es zu einer Querung des FFH-Gebietes kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf wertgebende Lebensraumtypen. Die Überbauung bzw. Entfernung von Vegetation im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten sowie eine Einschränkung der Vegetationsentwicklung im Schutzstreifen, können zum Verlust von Vegetation und damit zum Verlust von wertgebenden Lebensraumtypen führen. Außerdem können sich durch die baubedingte temporäre Grundwasserabsenkung bzw. -haltung Auswirkungen auf die darauf sensibel reagierenden LRT (7120, 91D0) ergeben. Nach aktuellem Planungsstand sind die Größe der Absenktrichter und der Grundwasserentnahmemengen sowie die räumliche Lage der Vorkommen der genannten LRT allerdings unbekannt.

Um die genannten potenziellen Auswirkungen auf wertgebende LRT zu vermeiden ist es erforderlich den Geltungsbereich des FFH-Gebietes in ausreichendem Abstand zu umgehen. Aktuell wird davon ausgegangen, dass dies möglich ist (s. Kapitel 10.5).

Somit ist davon auszugehen, dass es nach dem aktuellem Planungsstand zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes kommt, wenn eine Querung des FFH-Gebietes vermieden wird. Eine detaillierte Prüfung der Verträglichkeit wird im nachgelagerten Planfeststellungserfahren unter Maßgabe eines konkreteren Planungsstandes durchgeführt: Die Prüfung erfolgt unter der Voraussetzung einer räumlichen Konkretisierung von BE-Flächen bzw. Zufahrten und Schutzstreifen sowie der Konkretisierung der Größe der Absenktrichter und der Grundwasserentnahmemengen.

## **11 Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ (DE3613-304, in Nordrhein-Westfalen)**

### **11.1 Datengrundlage**

Folgende Datenquellen wurden genutzt:

- SDB (LANUV 2021a)
- Erhaltungsziele und -maßnahmen (LANUV 2020)
- Maßnahmenkonzept (Landesbetrieb Wald und Holz NRW 2009)
- SVO NSG „Bramegge“ (Bezirksregierung Münster 2012)

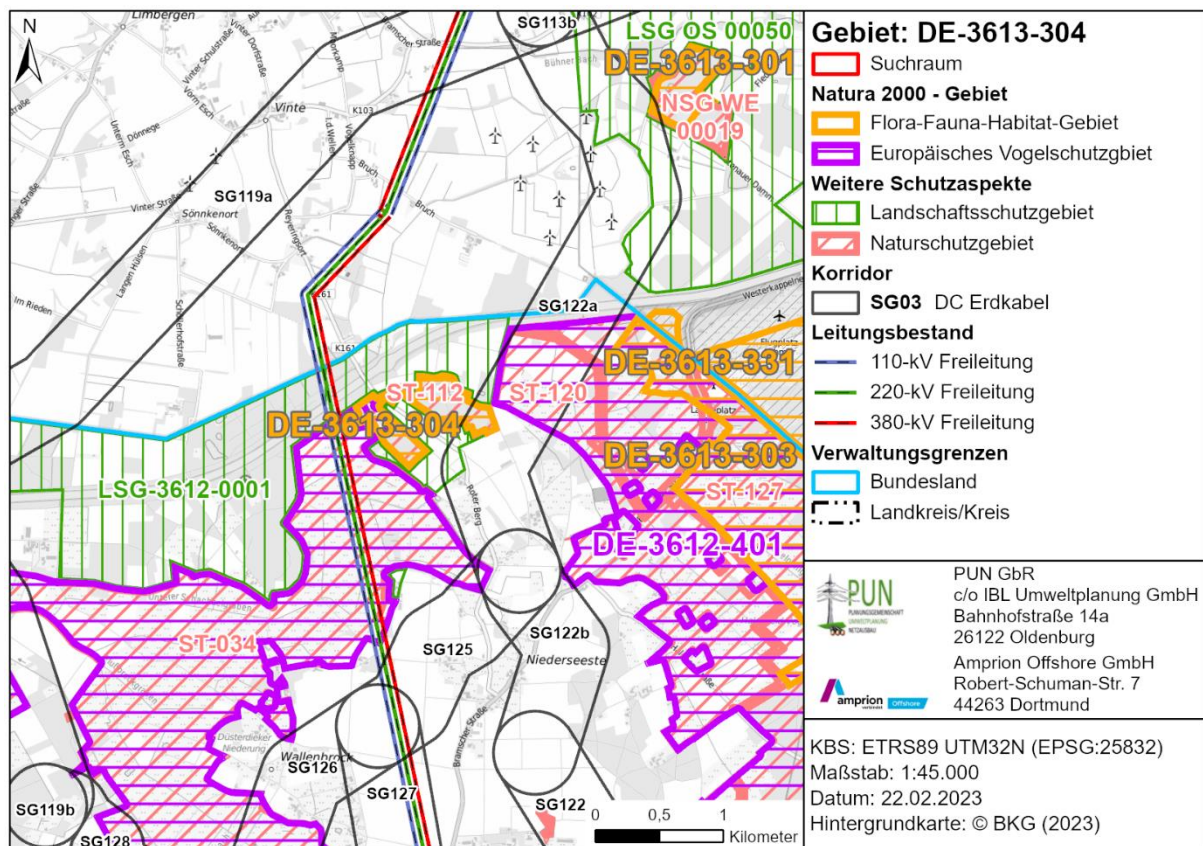
## 11.2 Lage und Bedeutung

Das FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ liegt in NRW nördlich Westerkappeln im Naturraum „Weser und Weser-Leine-Bergland“ (s. Abbildung 11-1). Es handelt sich um ein kleines strukturreiches Waldgebiet mit bodensauren Eichen- und Buchenwäldern. Das Gebiet ist gekennzeichnet durch einen hohen Anteil an Alt- und Totholz, sowie Horst- und Höhlenbäumen und bietet somit Lebensräume für gefährdete Arten (Landesbetrieb Wald und Holz NRW 2009). So befindet sich z. B. eines von sechs in NRW bekannten Wochenstubenvorkommen der Bechsteinfledermaus in dem FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ (Landesbetrieb Wald und Holz NRW 2009).

Die folgenden Angaben sind den vollständigen Gebietsdaten des SDB (LANUV 2021a) entnommen (s. Tabelle 11-1).

**Tabelle 11-1: Charakterisierung des FFH-Gebietes „Wäldchen nördlich Westerkappeln“**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Flächengröße:       | 35,21 ha  |
| Kurzcharakteristik: | Das Gebiet ist ein naturnaher Waldkomplex mit überwiegend strukturreichen, bodensauren Laubwäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil im Osnabrücker Hügelland. |
| Begründung:         | Das Gebiet zeichnet sich durch ein Wochenstubenvorkommen der Bechsteinfledermaus aus (landesweit sind nur ganz wenige Wochenstuben dieser Art bekannt).       |
| Gefährdung:         | Großflächige Ausbreitung der spätblühenden Traubenkirsche   |



**Abbildung 11-1: Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente mit dem FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“**



## 11.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Ziel der Unterschutzstellung ist den Wald als Habitat der Bechsteinfledermaus zu erhalten sowie den Erhalt und die Entwicklung der bodenständigen Laubwälder mit hohem Alt- und Totholzanteil (LANUV 2021a).

### 11.3.1 FFH-Lebensraumtypen

Im SDB werden drei LRT nach Anhang I der FFH-RL genannt.

**Tabelle 11-2: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“**

| Code                              | Name   | Fläche [ha] | Erhaltungszustand |
|-----------------------------------|--|-------------|-------------------|
| <b>prioritäre Lebensraumtypen</b> |  |             |                   |
| -                                 | -  | -           | -                 |
| <b>übrige Lebensraumtypen</b>     |  |             |                   |
| 9110                              | Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )                      | 7,93        | C                 |
| 9130                              | Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )                   | 2,25        | C                 |
| 9190                              | Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> | 4,70        | C                 |

Erläuterung: Quelle: (LANUV 2021a)  
Erhaltungszustand: A = sehr guter Erhaltungszustand (günstig), B = guter Erhaltungszustand (günstig), C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (ungünstig), - = keine Angabe im SDB

### 11.3.2 Arten nach Anhang II FFH-RL

Der SDB nennt für das FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ eine Tierart des Anhangs II der FFH-RL (s. Tabelle 11-3).

**Tabelle 11-3: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ (Status, Populationsgröße, Erhaltungszustand)**

| Taxon | Name  | Typ | Populationsgröße | Erhaltungszustand |
|-------|---|-----|------------------|-------------------|
| M     | <i>Myotis bechsteinii</i> [Bechsteinfledermaus] | p   | i (10)           | B                 |

Erläuterung: Quelle: (LANUV 2021a)  
Taxon: M = Säugetiere; Typ: p = sesshaft; Populationsgröße: i = Einzeltiere (Anzahl); Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht (A, B = günstig, C = ungünstig)

### 11.3.3 Weitere Arten laut Standard-Datenbogen

Der SDB nennt für das FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ eine Pflanzenart als „weitere Art“ (s. Tabelle 11-4).

**Tabelle 11-4: Weitere Arten laut Standard-Datenbogen im FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“**

| Taxon | Code | Name  | Populationsgröße | Grund |
|-------|------|---|------------------|-------|
| P     | -    | <i>Peucedanum palustre</i> [Sumpf-Haarstrang] | P                | A     |

Erläuterung: Quelle: (LANUV 2021a)  
Taxon: P = Pflanzen; Populationsgröße: P = vorhanden; Grund: A = nationale Rote Listen

### 11.3.4 Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ liegt ein Maßnahmenkonzept vor. Das FFH-Gebiet ist durch das Naturschutzgebiet „Bramegge“ vollständig als Schutzgebiet ausgewiesen (s. Abbildung 11-1). Da Erhaltungsziele und Maßnahmenkonzept für das FFH-Gebiet vorliegen muss die Verordnungen der Schutzgebiete nicht betrachtet werden, wird jedoch in nachfolgender Tabelle 11-5 vollständigshalber aufgeführt.

**Tabelle 11-5: SVO der Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“**

| Name     | Typ | Nummer | Rechtsgrundlage           |
|----------|-----|--------|---------------------------|
| Bramegge | NSG | ST-112 | Verordnung vom 10.12.2003 |

Das FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ hat Bedeutung als Habitat der Bechsteinfledermaus (Wochenstubenvorkommen). Es gilt daher den Teillebensraum dieser Art zu erhalten und gemäß ihrer Lebensraumansprüche zu entwickeln. Zudem einen sukzessiven Waldumbau sowie eine naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung einer natürlichen Waldgesellschaft mit Alters- und Strukturdiversität anzustreben (Landesbetrieb Wald und Holz NRW 2009).

**Tabelle 11-6: Erhaltungsziele der LRT im FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“**

| LRT  | Erhaltungsziele  | Potenzielle Betroffenheit |
|--|--|---------------------------|
| 9190<br>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> | Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in der biogeographischen Region.<br>Teilziele: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wiederherstellung naturnaher alter bodensaurer Eichenwälder auf nährstoffarmen Sand Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte</li> <li>Erhalt von Alt- und Totholz</li> <li>Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten</li> <li>Wiederherstellung eines lebensraumangepassten Wildbestandes</li> <li>Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes</li> <li>Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen</li> <li>Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps</li> <li>Wiederherstellung eines an Störarten armen LRT</li> <li>Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet wiederherzustellen</li> </ul> | X                         |
| 9110<br>Hainsimsen-Buchenwald  | Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes in der biogeographischen Region.<br>Teilziele: <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen- Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und</li> </ul>   | -                         |

| LRT                            | Erhaltungsziele   | Potenzielle Betroffenheit |
|--------------------------------|---|---------------------------|
|                                | <p>in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Alt- und Totholz</li> <li>• Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten</li> <li>• Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes</li> <li>• Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)</li> <li>• Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen</li> <li>• Erhaltung eines störungsarmen Lebensraums</li> </ul>   |                           |
| 9130<br>Waldmeister-Buchenwald | <p>Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes in der biogeographischen Region.</p> <p>Teilziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen- Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte</li> <li>• Erhalt von Alt- und Totholz</li> <li>• Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten</li> <li>• Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes</li> <li>• Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)</li> <li>• Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen</li> <li>• Erhaltung eines störungsarmen Lebensraums</li> </ul> | -                         |

Erläuterung:

Quelle: (LANUV 2020)

Die potenzielle Betroffenheit von Erhaltungszielen durch das geplante Vorhaben wurde aus textlichen und zeichnerischen Hinweisen in dem Maßnahmenkonzept und den Erhaltungszielen abgeleitet. Zum derzeitigen Planungsstand des Vorhabens liegen jedoch nicht ausreichend Daten und Informationen vor, um eine Betroffenheit mit Sicherheit ausschließen zu können.

**Tabelle 11-7: Erhaltungsziele der Anhang II Arten im FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“**

| Art  | Erhaltungsziele  | Potenzielle Betroffenheit |
|--|--|---------------------------|
| <i>Myotis bechsteinii</i><br>[Bechsteinfledermaus] | Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in der biogeographischen Region.<br>Teilziele für Jagdgebiete (ggf. mit Quartierbäumen): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen und strukturreichen Waldrändern als Jagdgebiete</li> <li>• Erhaltung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume in Laub- und Mischwäldern</li> <li>• Erhaltung von insektenreichen Nahrungsflächen in Wäldern und im Offenland sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland</li> <li>• Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eine der fünf größten Wochenstuben in der kontinentalen biogeografischen Region in NRW zu erhalten.</li> </ul> | X                         |

Erläuterung:

Quelle: (LANUV 2020)

Die potenzielle Betroffenheit von Erhaltungszielen durch das geplante Vorhaben wurde aus textlichen und zeichnerischen Hinweisen in dem Maßnahmenkonzept und den Erhaltungszielen abgeleitet. Zum derzeitigen Planungsstand des Vorhabens liegen jedoch nicht ausreichend Daten und Informationen vor, um eine Betroffenheit mit Sicherheit ausschließen zu können.

#### 11.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet ist, zusammen mit weiteren Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebieten, Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura-2000“. Maßgeblich sind solche funktionalen Beziehungen zu anderen Gebieten, die für einen günstigen Erhaltungszustand der Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevant sind.

Im näheren Umfeld befinden sich weitere Natura-2000-Gebiete. Die FFH-Gebiete „Grasmoor“ und „Gehn“ liegen nordöstlich des FFH-Gebiets „Wäldchen nördlich Westerkappeln“. Zudem liegen östlich des FFH-Gebiets die aneinander angrenzenden FFH-Gebiete „Achmer Sand“ und „Vogelpohl“. Das FFH-Gebiet „Mettinger Moor und Recker Moor“ liegt westlich des FFH-Gebiets „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ und ist Teil des EU-VSG „Düsterdieker Niederung“, welches ebenfalls Teilbereiche der FFH-Gebiete „Achmer Sand“, „Vogelpohl“ und „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ beinhaltet. Eine funktionale Beziehung zwischen dem FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ und den umliegenden FFH-Gebieten kann somit nicht ausgeschlossen werden. Dies gilt insbesondere unter Betrachtung der Lebensraumansprüche der Bechsteinfledermaus.

#### 11.5 Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Für das FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch folgendes Trassenkorridorsegment:

- SG 122a (DC-Erdkabel LanWin3), NRW

Das FFH-Gebiet ist in diesem Bereich deckungsgleich mit dem NSG „Brammegge“.

Das FFH-Gebiet ragt mit einer Fläche von ca. 5,3 ha in den westlichen Teil des SG 122a (s. Kapitel 11.2, Abbildung 11-1). Eine direkte Querung des FFH-Gebietes durch die Trasse ist möglich. Dies lässt sich allerdings durch eine potenzielle Trassenführung im Osten des SG vermeiden.

Unter der Annahme, dass es zu einer Querung des FFH-Gebietes im SG 122a kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf wertgebende Tier- und Pflanzenarten. Die Überbauung bzw. Entfernung von Vegetation im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten, können zum Verlust von Gehölzen und damit zum Verlust von Lebensräumen und Habitaten (Wochenstuben) einer wertgebenden Fledermausart und zum Verlust von wertgebenden Lebensraumtypen führen. Eine Einschränkung der Vegetationsentwicklung im Schutzstreifen können ebenfalls zum Verlust von wertgebenden Lebensraumtypen führen.

## **11.6 Ergebnisse der Bewertung und Fazit**

Unter der Annahme, dass eine Querung des FFH-Gebietes vermieden werden kann, haben alle Wirkfaktoren keine Relevanz hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes da keine direkte Inanspruchnahme innerhalb der Gebietsgrenzen erfolgt (Bau4, Anl2, Anl3, Anl.4) und es sich bei der maßgeblichen Art um die Bechsteinfledermaus handelt, die sich in ihren Quartieren (Baumhöhlen) außerhalb des Wirkradius optischer und akustischer Störreize befindet (Bau5). Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ sind offensichtlich auszuschließen. Da das Vorhaben selbst offensichtlich zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes führt, sind andere Projekte nicht relevant, die Überprüfung möglicher kumulativer Wirkungen ist nicht notwendig.

Sollte sich im Zuge der weiteren Planung herausstellen, dass das FFH-Gebiet nicht umgangen wird, ist aufgrund potenzieller Auswirkungen, die nicht von vornherein als irrelevant hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes bewertet werden können (Habitatverlust und -degeneration durch Bau2 und Bau4, Anl2; Anl. 4), eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

## **11.7 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Beeinträchtigungen der maßgeblichen Lebensraumtypen (9110, 9130, 9190) und der maßgeblichen Art Bechsteinfledermaus können sich vor allem durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens (DC-Erdkabel) ergeben. Baubedingt sind dies die Überbauung bzw. Entfernung von Vegetation im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten, die zum Verlust von Gehölzen und damit zum Verlust von Lebensräumen und Habitaten (Wochenstuben) einer wertgebenden Fledermausart und zum Verlust von wertgebenden Lebensraumtypen führen können oder eine anlagebedingte Einschränkung der Vegetationsentwicklung im Schutzstreifen, die ebenfalls zum Verlust von wertgebenden Lebensraumtypen führen können. Es ist nach aktuellem Planungsstand davon auszugehen, dass im Falle einer Querung der Geltungsbereich des FFH-Gebietes mittels einer HD-Bohrung unterquert wird und es nicht zu einer direkten baubedingten Beanspruchung innerhalb des FFH-Gebietes kommt.

Ebenso ist davon auszugehen, dass Lebensräume und Habitats (Wochenstuben) einer wertgebenden Fledermausart nicht baubedingt beansprucht werden, weil davon ausgegangen wird, dass Bohrgruben sowie Baueinrichtungsflächen und Zufahrten außerhalb des FFH-Gebietes liegen.

Nach aktuellem Planungsstand sind die räumliche Lage der BE-Flächen bzw. Zufahrten und Schutzstreifen sowie die räumliche Lage der potenziellen Vorkommen der genannten LRT und Wochenstuben allerdings unbekannt.

Um die genannten potenziellen Auswirkungen auf wertgebende LRT und eine wertgebende Fledermausart zu vermeiden, ist es erforderlich den Geltungsbereich des FFH-Gebietes in ausreichendem Abstand zu umgehen. Aktuell wird davon ausgegangen, dass dies möglich ist (s. Kapitel 11.5).

Somit ist davon auszugehen, dass es nach dem aktuellem Planungsstand zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes kommt, wenn eine Querung des FFH-Gebietes vermieden wird. Eine detaillierte Prüfung der Verträglichkeit wird im nachgelagerten Planfeststellungserfahren unter der Maßgabe eines konkreteren Planungsstandes durchgeführt. Die Prüfung erfolgt unter der Voraussetzung einer räumlichen Konkretisierung von Bohrein- und Austrittsgruben, der ausgeplanten Länge der eigentlichen HD-Bohrung und einer räumlichen Konkretisierung von BE-Flächen bzw. Zufahrten und Schutzstreifen sowie der konkreten Vorkommen von wertgebenden LRT und Wochenstuben der wertgebenden Fledermausart Bechsteinfledermaus.

## 12 Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ (DE3615-331, Nr. 339 in Niedersachsen)

### 12.1 Datengrundlage

Folgende Datenquellen wurden genutzt:

- SDB (NLWKN 2021)
- Erhaltungsziele (UNB LK Osnabrück 2022c)
- Managementplan (LK Osnabrück 2021)

### 12.2 Lage und Bedeutung

Das FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ liegt in NDS im Landkreis Osnabrück südlich von Bohmte in der naturräumlichen Region „Ems-Hunte Geest und Dümmer Geestniederung“ (s. Abbildung 12-1 und Abbildung 12-2) und „(...) umfasst einen stark begründigten, mittlerweile durch Renaturierungsmaßnahmen wieder struktureicheren Abschnitt der Hunte (...). Die östlichen und westlichen Gebietsgrenzen werden ungefähr durch die Einmündungen des Wimmerbachs und des Westerbachs markiert. Die sich an das Fließgewässer anschließende Landschaft der Rahden-Diepenauer Geest ist insbesondere von ausgedehnten Ackerschlägen, teils auch von Grünlandflächen geprägt. Von besonderer Bedeutung sind einige naturnahe Abschnitte der Hunte als Lebensraum verschiedener Fischarten. So findet im Gebiet unter anderem der streng geschützte Steinbeißer geeignete Habitate und profitiert von der zunehmenden Renaturierung dieses Fließgewässerabschnitts“ (NLWKN 2022a).

Die folgenden Angaben sind den vollständigen Gebietsdaten des SDB (NLWKN 2021) entnommen (s. Tabelle 12-1).

**Tabelle 12-1: Charakterisierung des FFH-Gebietes „Hunte bei Bohmte“**

|               |         |
|---------------|---------|
| Flächengröße: | 8,87 ha |
|---------------|---------|

|                     |   |
|---------------------|---|
| Kurzcharakteristik: | Ehemals begradigter Flussabschnitt, derzeit in Renaturierung begriffen, mit breiten Randstreifen, Abgrabungen an den Uferböschungen sowie Buchten und Buhnen zur Verbesserung der Mäanderbildung. Entwicklung von Röhrichten. |
| Begründung:         | Das Gebiet wurde ausgewählt, um die Repräsentanz des Steinbeißers im Naturraum 'Dümmer-Geestniederung und Ems-Hunte-Geest' zu verbessern.   |
| Gefährdung:         | Durch eine Ufersicherung aus Wasserbausteinen wird eine eigendynamische Entwicklung weitgehend unterbunden.   |

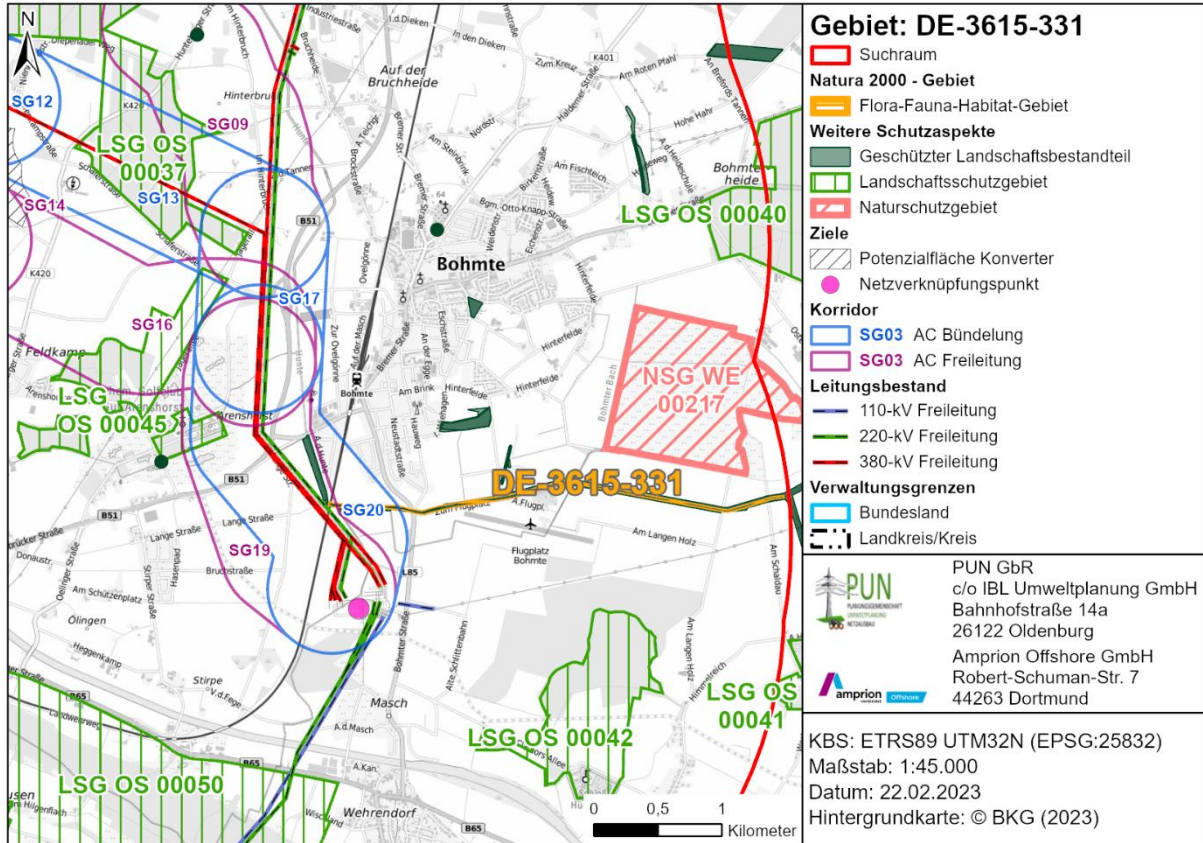
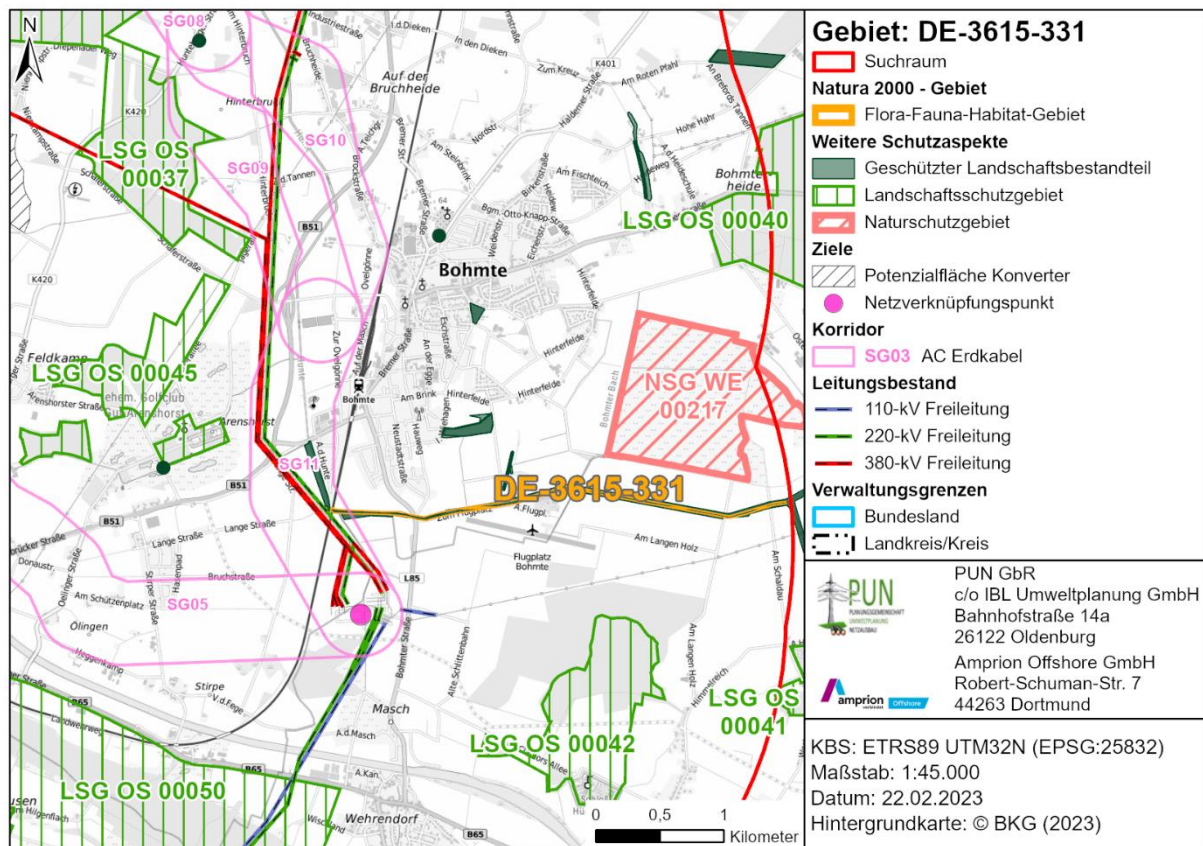


Abbildung 12-1: Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente (AC-Anbindung (Freileitung)) mit dem FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“



**Abbildung 12-2: Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente (AC-Anbindung (Erdkabel)) mit dem FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“**

## 12.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Laut SDB (NLWKN 2021) wurde das Gebiet ausgewählt, um die Repräsentanz von Lebensräumen des Steinbeißers im Naturraum 'Dümmer-Geestniederung und Ems-Hunte-Geest' zu verbessern. Im Folgenden werden die Maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes aufgeführt und ggf. erläutert.

### 12.3.1 FFH-Lebensraumtypen

Im SDB werden keine Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-RL) genannt.

### 12.3.2 Arten nach Anhang II FFH-RL

Der SDB nennt für das FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ eine Tierart des Anhangs II der FFH-RL (s. Tabelle 12-2).

**Tabelle 12-2: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ (Status, Populationsgröße, Erhaltungszustand)**

| Taxon | Name                                | Status | Populationsgröße | Erhaltungszustand |
|-------|-------------------------------------|--------|------------------|-------------------|
| FISH  | <i>Cobitis taenia</i> [Steinbeißer] | r      | r                | C                 |

Erläuterung: Quelle: (NLWKN 2021)



Status: r = resident; Populationsgröße: r = selten, mittlere bis kleine Population (rare); Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht (A, B = günstig, C = ungünstig)

### 12.3.3 Weitere Arten laut Standard-Datenbogen

Im SDB werden keine weiteren Arten genannt.

### 12.3.4 Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ liegt ein Maßnahmenplan (LK Osnabrück 2021) vor. Das FFH-Gebiet ist durch den geschützten Landschaftsbestandteil (GLB) nahezu vollständig als Schutzgebiet ausgewiesen. Da Erhaltungsziele und Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet vorliegen muss die Verordnung des Schutzgebietes nicht betrachtet werden, wird jedoch in nachfolgender Tabelle 12-3 vollständigshalber aufgeführt.

**Tabelle 12-3: SVO der Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“**

| Name                                | Typ  | Nummer | Rechtsgrundlage     |
|-------------------------------------|------|--------|---------------------|
| Hunte zwischen Bad Essen und Bohmte | GLB* | OS 035 | Verordnung von 2016 |

Erläuterung: \*Ist identisch mit FFH-Gebiet

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets werden im Folgenden aufgeführt.

**Tabelle 12-4: Erhaltungsziele der Anhang II Arten im FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“**

| Art         | Erhaltungsziel   | Potenzielle Betroffenheit |
|-------------|--|---------------------------|
| Steinbeißer | <p>Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen</p> <p>A) Erhalt einer vitalen, sich selbst reproduzierenden mittleren bis kleinen Population mit einer Populationsgröße von r (selten, mittlere bis kleine Population (rare)) mit mindestens zwei unterschiedlichen Altersklassen und einer Bestandsgröße in dem Plangebiet von <math>\geq 350</math> bis <math>&lt; 2.000</math> Ind./ha (in geeigneten Habitaten = Mittelwert der Probestellen).</p> <p>Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads</p> <p>B) Erhalt der Sohlstruktur der Fließgewässer aus sedimentierten sandigen Bereichen mit <math>\geq 25</math> bis <math>&lt; 50</math> % Feinsedimentbeschaffenheit neben Abschnitten mit teilweise dichter submerser Wasservegetation (Mittelwert der Fläche mit submerser Wasservegetation im gesamten Gebiet: max. 25 - 50%).</p> <p>C) Erhalt der Durchgängigkeit der Gewässer.</p> <p>D) Erhalt der unverbauten Ufer.</p> <p>E) Erhalt der Abschnitte der Gewässer im GLB mit höchstens geringer Strömungsgeschwindigkeit.</p> <p>F) Verbesserung der Wasserqualität.</p> <p>Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads</p> <p>G) Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer und damit Wiederbesiedlung geeigneter Fließgewässerabschnitte vor allem der Hunte zwischen Stationierung km 156,5 bis 152,96.</p> | X                         |

Erläuterung: Quelle: (LK Osnabrück 2021)

Die potenzielle Betroffenheit von Erhaltungszielen durch das geplante Vorhaben wurde aus textlichen und zeichnerischen Hinweisen in den Erhaltungszielen und Maßnahmenplänen abgeleitet. Zum derzeitigen Planungsstand des Vorhabens liegen jedoch nicht ausreichend Daten und Informationen vor, um eine Betroffenheit mit Sicherheit ausschließen zu können.

## 12.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet ist, zusammen mit weiteren Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebieten, Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura-2000“. Maßgeblich sind solche funktionalen Beziehungen zu anderen Gebieten, die für einen günstigen Erhaltungszustand der Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevant sind.

Im näheren Umfeld finden sich keine weiteren Natura-2000-Gebiete und laut SDB (NLWKN 2021) bestehen für das FFH-Gebiet keine Beziehungen zu weiteren Natura-2000-Gebieten. Über das Fließgewässer „Hunte“ steht das FFH-Gebiet jedoch in Verbindung mit den FFH-Gebieten „Obere Hunte“ und „Dümmer“ sowie dem EU-VSG „Dümmer“. Der Dümmer ist laut den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Dümmer“ „[...] ein Verbreitungsschwerpunkt der Art [Steinbeißer] im Einzugsgebiet der Weser“ (NLWKN 2022b). Eine funktionale Beziehung zwischen dem FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ und dem nördlich davon liegenden FFH-Gebiet „Dümmer“ kann somit nicht ausgeschlossen werden.

Der Schutzzweck und die Schutzbestimmungen des FFH-Gebietes „Obere Hunte“ sowie des EU-VSG „Dümmer“ unterscheiden sich grundlegend von denen des FFH-Gebietes „Hunte bei Bohmte“, weshalb eine funktionale Beziehung zu diesen Natura-2000-Gebieten als unwahrscheinlich betrachtet wird.

## 12.5 Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

### 12.5.1 AC-Anbindung LanWin1 (Freileitung)

Für das FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch folgende Trassenkorridorsegmente:

- SG 20 (AC-Anbindung (Freileitung/Bündelungsoption) LanWin1), NDS
- SG 19 (AC-Anbindung (Freileitung) LanWin1), NDS

Das FFH-Gebiet liegt in drei SG und ist in diesen Bereichen deckungsgleich mit dem GLB „Hunte zwischen Bad Essen und Bohmte“ (s. Kapitel 12.2, Abbildung 12-1).

Das FFH-Gebiet verläuft auf einer Strecke von ca. 540 m bzw. auf einer Fläche von ca. 1,4 ha im östlichen Randbereich im SG 20 (AC-Anbindung (Freileitung/Bündelungsoption) LanWin1). Eine direkte Querung des FFH-Gebietes durch die Trasse lässt sich durch eine potenzielle Trassenführung im Westen vermeiden. Unter der Annahme, dass es zu einer Querung des FFH-Gebietes im SG 20 kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen z. B. durch Überbauung im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten, die für eine wertgebende Fischart zu Habitatverlust und -degeneration führen können.

Das FFH-Gebiet verläuft auf einer Strecke von ca. 70 m bzw. auf einer Fläche von ca. 1.900 m<sup>2</sup> im östlichen Randbereich im SG 19 (AC-Anbindung (Freileitung) LanWin1). Eine direkte Querung des FFH-

Gebietes durch die Trasse lässt sich durch eine potenzielle Trassenführung im Westen des SG vermeiden. Unter der Annahme, dass es zu einer Querung des FFH-Gebietes im SG 19 kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen z. B. durch Überbauung im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten, die für eine wertgebende Fischart zu Habitatverlust und -degeneration führen können.

## **12.5.2 AC-Anbindung LanWin1 (Erdkabel)**

Für das FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch folgendes Trassenkorridorsegment:

- SG 11 (AC-Anbindung (Erdkabel) LanWin1), NDS

Das FFH-Gebiet liegt in drei SG und ist in diesen Bereichen deckungsgleich mit dem GLB „Hunte zwischen Bad Essen und Bohmte“ (s. Kapitel 12.2, Abbildung 12-2).

Das FFH-Gebiet verläuft auf einer Strecke von ca. 150 m bzw. auf einer Fläche von ca. 4.200 m<sup>2</sup> im östlichen Randbereich im SG 11 (AC-Anbindung (Erdkabel) LanWin1). Eine direkte Querung des FFH-Gebietes durch die Trasse lässt sich durch eine potenzielle Trassenführung im Westen des SG vermeiden. Unter der Annahme, dass es zu einer Querung des FFH-Gebietes im SG 11 kommt, ergeben sich potenzielle bau- und anlagebedingte Auswirkungen z. B. durch Überbauung im Bereich der BE-Flächen bzw. Zufahrten, die für eine wertgebende Fischart zu Habitatverlust und -degeneration führen können.

Nachrichtlich erwähnt wird, dass bei einem alternativen Verlauf der Trasse über die SG 03, 04 und 05 das FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ außerhalb des Trassenkorridors (AC-Anbindung (Erdkabel) LanWin1) liegen würde.

## **12.6 Ergebnisse der Bewertung und Fazit**

### **12.6.1 AC-Anbindung LanWin1 (Freileitung)**

Unter der Annahme, dass eine Querung des FFH-Gebiets vermieden werden kann, haben alle Wirkfaktoren keine Relevanz hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes da keine direkte Inanspruchnahme innerhalb der Gebietsgrenzen erfolgt (Bau2, Bau3, Bau4, Bau6, Anl2, Anl3, Anl.4, Btr4) und es sich bei der maßgeblichen Art um einen Fisch handelt, die unempfindlich für optische und akustische Störreize ist bzw. deren Lebensraum außerhalb deren Wirkradius liegt (Bau5, Btr3, Btr4). Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Hunte bei Bohmte“ sind offensichtlich auszuschließen. Da das Vorhaben selbst offensichtlich zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes führt, sind andere Projekte nicht relevant, die Überprüfung möglicher kumulativer Wirkungen ist nicht notwendig.

Sollte sich im Zuge der weiteren Planung herausstellen, dass das FFH-Gebiet nicht umgangen wird, ist aufgrund potenzieller Auswirkungen, die nicht von vornherein als irrelevant hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes bewertet werden können (Habitatverlust und -degeneration durch Bau2 und Bau4, Anl2), eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

## **12.6.2 AC-Anbindung LanWin1 (Erdkabel)**

Unter der Annahme, dass eine Querung des FFH-Gebiets vermieden werden kann, haben alle Wirkfaktoren keine Relevanz hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes da keine direkte Inanspruchnahme innerhalb der Gebietsgrenzen erfolgt (Bau2, Bau3, Bau4, Bau6, Anl2, Anl3, Anl.4, Btr2, Btr4) und es sich bei der maßgeblichen Art um einen Fisch handelt, die unempfindlich für optische und akustische Störreize sind bzw. deren Lebensraum außerhalb deren Wirkradius liegt (Bau5, Btr3, Btr4). Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Hunte bei Bohnte“ sind offensichtlich auszuschließen. Da das Vorhaben selbst offensichtlich zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes führt, sind andere Projekte nicht relevant, die Überprüfung möglicher kumulativer Wirkungen ist nicht notwendig.

Sollte sich im Zuge der weiteren Planung herausstellen, dass das FFH-Gebiet nicht umgangen wird, ist aufgrund potenzieller Auswirkungen, die nicht von vornherein als irrelevant hinsichtlich des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes bewertet werden können (Habitatverlust und -degeneration durch Bau2 und Bau4, Anl2), eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

## **12.7 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

### **12.7.1 AC-Anbindung LanWin1 (Freileitung)**

Beeinträchtigungen der maßgeblichen Art Steinbeißer können sich vor allem durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens (in diesem Fall eine AC-Anbindung von LanWin1 als Freileitung) ergeben. Baubedingt sind dies Biotop- und Habitatverlust durch eine Querung des Fließgewässers und der Eintrag von Schadstoffemissionen in das Fließgewässer durch Grundwasser-Einleitung oder eine anlagebedingte Überbauung des Fließgewässers. Es ist nach aktuellem Planungsstand davon auszugehen, dass im Falle einer Querung mit einer Freileitung keine Maststandorte im Geltungsbereich des FFH-Gebietes liegen und es somit nicht zu einer direkten baubedingten Beanspruchung des Wasserkörpers bzw. der Saumstrukturen und lediglich zu einer Überspannung des Gewässers kommt. Ebenso ist davon auszugehen, dass der Wasserkörper und die Saumstrukturen nicht beansprucht werden, weil davon ausgegangen wird, dass Baugruben und Baueinrichtungsflächen sowie Zufahrten außerhalb des FFH-Gebietes liegen. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass bei einer baubedingten Grundwasserhaltung in den Baugruben, bei denen eine Grundwasser-Einleitung in das FFH-Gewässer notwendig wird, das Wasser zuvor aufbereitet wird (z. B. durch Absetzbecken und Enteisungsanlagen und ggf. weitere Maßnahmen zur Gewässerreinigung), um einen Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in das FFH-Gewässer zu vermeiden.

Somit ist davon auszugehen, dass es nach aktuellem Planungsstand zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes kommt. Eine detaillierte Prüfung der Verträglichkeit im nachgelagerten Planfeststellungserfahren erfolgt unter der Maßgabe eines konkreteren Planungsstandes. Die Prüfung erfolgt unter der Voraussetzung einer räumlichen Konkretisierung von Baugruben, Baueinrichtungsflächen und Zufahrten sowie den eigentlichen Maststandorten.

## **12.7.2 AC-Anbindung LanWin1 (Erdkabel)**

Beeinträchtigungen der maßgeblichen Art Steinbeißer können sich vor allem durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens (in diesem Fall eine AC-Anbindung von LanWin1 als Erdkabel) ergeben. Baubedingt sind dies Biotop- und Habitatverlust durch eine offene Querung des Fließgewässers und der Eintrag von Schadstoffemissionen in das Fließgewässer durch Grundwasser-Einleitung oder eine anlagebedingte Überbauung des Fließgewässers. Es ist nach aktuellem Planungsstand davon auszugehen, dass im Falle einer Querung der Geltungsbereich des FFH-Gebietes mittels einer HD-Bohrung unterquert wird und es nicht zu einer direkten baubedingten Beanspruchung der Gewässer-sole kommt. Ebenso ist davon auszugehen, dass der Wasserkörper und die Saumstrukturen nicht beansprucht werden, weil davon ausgegangen wird, dass Bohrgruben und Baueinrichtungsflächen außerhalb des FFH-Gebietes liegen. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass bei einer baubedingten Grundwasserhaltung im Kabelgraben bzw. den Baugruben, bei denen eine Grundwasser-Einleitung in das FFH-Gewässer notwendig wird, das Wasser zuvor aufbereitet wird (z. B. durch Absetzbecken und Enteisenungsanlagen und ggf. weiteren Maßnahmen zur Gewässerreinigung), um einen Eintrag von wassergefährdenden Stoffen zu vermeiden.

Somit ist davon auszugehen, dass es nach aktuellem Planungsstand zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes kommt. Eine erneute Prüfung der Verträglichkeit wird im nachgelagerten Planfeststellungserfahren unter der Maßgabe eines konkreteren Planungsstandes durchgeführt. Die Prüfung erfolgt unter der Voraussetzung einer räumlichen Konkretisierung von Bohrein- und Austrittsgruben und der ausgeplanten Länge der eigentlichen HD-Bohrung.

## **13 Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das EU-Vogelschutzgebiet „Düsterdieker Niederung“ (DE3612-401, in Nordrhein-Westfalen)**

### **13.1 Datengrundlage**

Folgende Datenquellen wurden genutzt:

- SDB (LANUV 2021a)
- Erhaltungsziele und -maßnahmen EU-VSG Düsterdieker Niederung (LANUV 2021c)

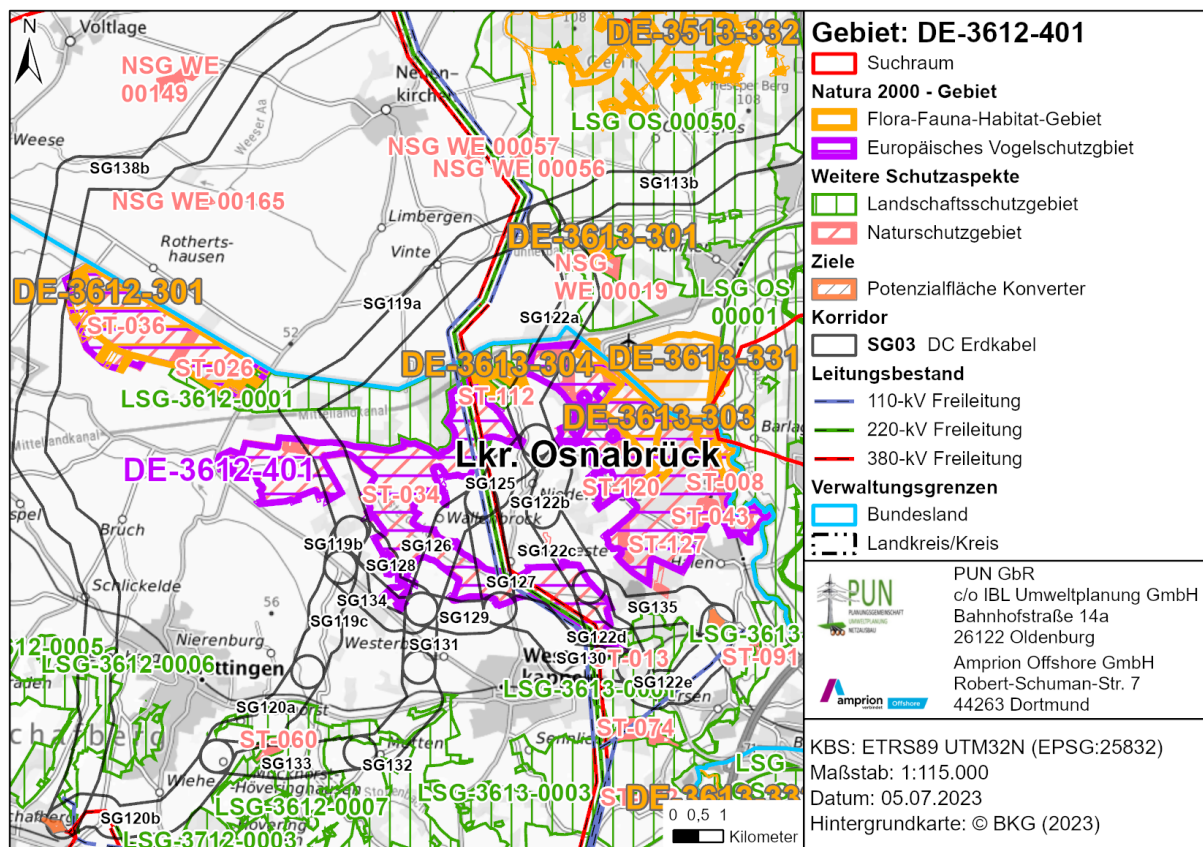
### **13.2 Lage und Bedeutung**

Das EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ ist eine ausgedehnte Gehölzarme Grünlandniederung in NRW im nördlichen Kreis Steinfurt (s. Abbildung 13-1 und Abbildung 13-2). Auf Anmoor- und Gleyböden wachsen feuchte und nasse Grünland-Gesellschaften verschiedener Ausprägung. Dabei sind Gräben, Flachwassermulden und Kleingewässer wichtige Bestandteile der Wiesenlandschaft. Im nordwestlichen Bereich des EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ liegen die ehemaligen Hochmoorgebiete „Recker Moor“ und „Mettinger Moor“. Diese weisen nach Abtorfung verschiedenen Hochmoor-Degradationsstadien auf, auf denen sich ein Mosaik bestehend aus Grünland, Birkenmoorwäldern, Heideflächen und regenerationsfähige Hochmoorflächen entwickelt hat. Im Osten des EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ liegen Heideflächen, Sandmagerrasen und lichte Kiefernwälder auf Sandböden (LANUV 2021a).

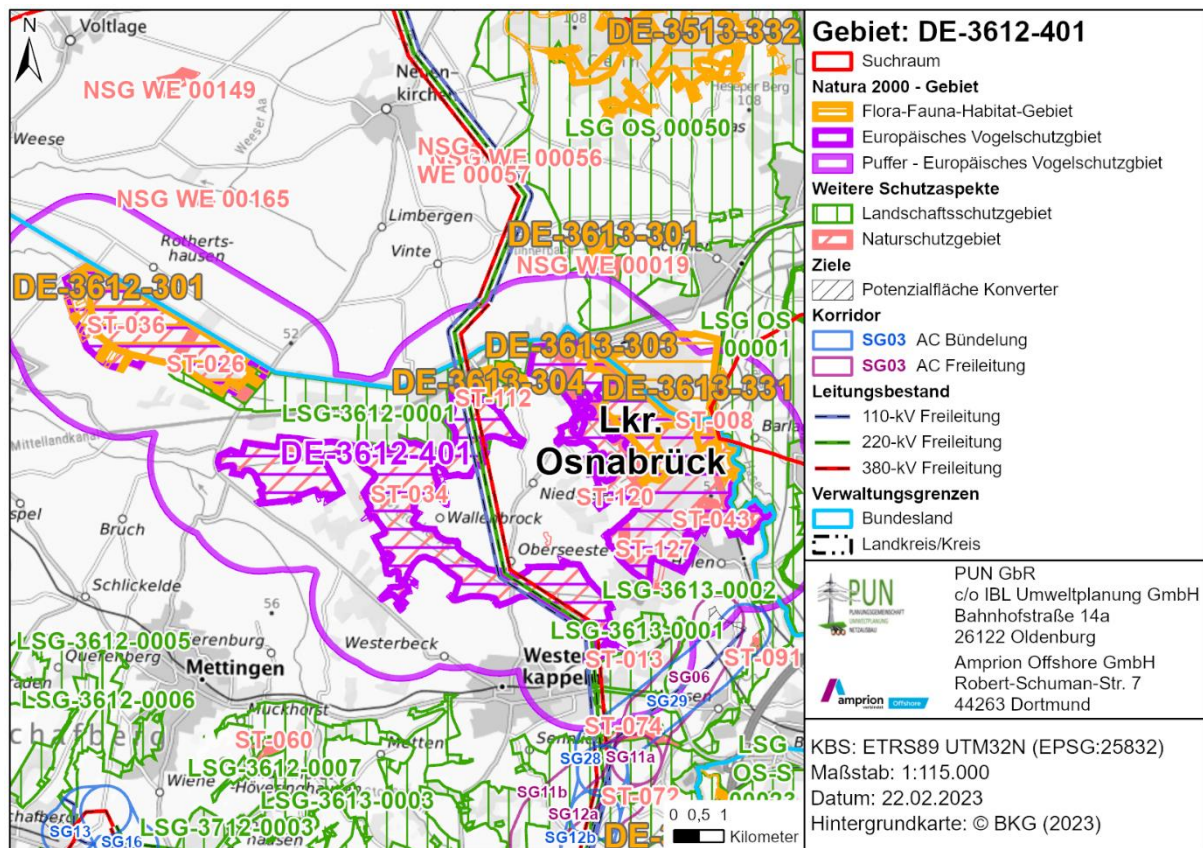
Auf Grund der zahlreichen und seltenen Lebensräume handelt es sich bei dem EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ um eines der bedeutsamsten Brutgebiete für Bekassine und Krickente, Wachtelkönig und Großer Brachvogel sowie für die Heidelerche. Zudem ist das Gebiet von besonderer Bedeutung als Rastgebiet für Goldregenpfeifer, Kiebitz und Kranich (LANUV 2021a). Die folgenden Angaben sind den vollständigen Gebietsdaten des SDB (LANUV 2021a) entnommen (s. Tabelle 13-1).

**Tabelle 13-1: Charakterisierung des EU-VSG „Düsterdieker Niederung“**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Flächengröße:       | 2.684,31 ha  |
| Kurzcharakteristik: | Große offene Niederung im nördlichen Kreis Steinfurt am Mittellandkanal nordwestlich von Osnabrück. Die ausgedehnten grund- und stauwasser geprägten Grünländer mit eingestreuten abgetorfte Hochmoorresten liegen im Übergang zwischen atlantischer und kontinentaler Biogeographischer Region. |
| Begründung:         | Das Gebiet ist landesweit bedeutsam als Brutgebiet f. Bekassine, Krickente, Großer Brachvogel u. Uferschnepfe. Es ist wichtiges Rastgebiet für Goldregenpfeifer, Kranich, Kiebitz, Wiesenpieper und weiterer Limikolen.  |
| Gefährdung:         | Ausweitung der landwirtschaftlich genutzten Flächen, Sport- und Freizeit (Outdoor-Aktivitäten), Straßen, Autobahn.   |



**Abbildung 13-1: Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente (DC-Erdkabel) mit dem EU-VSG „Düsterdieker Niederung“**



**Abbildung 13-2: Lage-Raum-Beziehung der Trassenkorridorsegmente (AC-Anbindung (Freileitung)) mit dem EU-VSG „Düsterdieker Niederung“**

### 13.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Ziel der Unterschutzstellung ist die Erhaltung und Entwicklung eines Brut- und Nahrungsgebiet sowie als Rast- und Überwinterungsgebiet für bedeutsame Brut- und Ratsvögel, wie z. B. die Bekassine, Krickente, Heidelerche, Goldregenpfeifer, Kiebitz und Kranich. Dafür wird die „Erhaltung und Entwicklung eines großräumigen, möglichst offenen, störungs- und zerschneidungsarmen, naturnahen oder extensiv genutzten Heide-, Moor- und Grünlandgebietes mit möglichst landschaftstypischem Wasserhaushalt“ angestrebt (Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz 2016).

#### 13.3.1 Wertgebende Arten nach Artikel IV der Richtlinie 2009/147/EG (EU VS-RL)

Der SDB nennt für das EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ 31 Vogelarten nach Art. IV Abs. 1 und Abs. 2 der EU VS-RL (s. Tabelle 13-2).

**Tabelle 13-2: Arten des Art. IV Abs. 1 und Abs. 2 der EU VS-RL im EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ (Populationsgröße, Erhaltungszustand)**

| Taxon | Name  | Typ | Populationsgröße | Erhaltungszustand |
|-------|---|-----|------------------|-------------------|
| B     | <i>Anas clypeata</i> [Löffelente]                 | r   | p (1-5)          | C                 |
| B     | <i>Anas crecca</i> [Krickente]                    | r   | p (10-20)        | B                 |
| B     | <i>Anas querquedula</i> [Knäkente]                | r   | p (1-5)          | C                 |
| B     | <i>Anthus pratensis</i> [Wiesenpieper]            | r   | p (50-80)        | B                 |
| B     | <i>Asio flammeus</i> [Sumpfohreule]               | r   | p (1-2)          | C                 |
| B     | <i>Caprimulgus europaeus</i> [Ziegenmelker]       | r   | p (1)            | C                 |
| B     | <i>Casmerodius albus</i> [Silberreiher]           | c   | i (10-30)        | C                 |
| B     | <i>Circus cyaneus</i> [Kornweihe]                 | w   | i (5-10)         | C                 |
| B     | <i>Crex crex</i> [Wachtelkönig]                   | r   | p (1-10)         | C                 |
| B     | <i>Dryocopus martius</i> [Schwarzspecht]          | r   | p (1-3)          | C                 |
| B     | <i>Gallinago gallinago</i> [Bekassine]            | c   | i (100-200)      | B                 |
| B     | <i>Gallinago gallinago</i> [Bekassine]            | r   | p (1-5)          | C                 |
| B     | <i>Grus grus</i> [Kranich]                        | c   | i (1000-1500)    | C                 |
| B     | <i>Lanius collurio</i> [Neuntöter]                | r   | p (3-5)          | C                 |
| B     | <i>Lanius excubitor</i> [Raubwürger]              | c   | i (1-5)          | C                 |
| B     | <i>Limosa limosa</i> [Uferschnepfe]               | r   | p (5-10)         | C                 |
| B     | <i>Lullula arborea</i> [Heidelerche]              | r   | p (5-10)         | C                 |
| B     | <i>Luscinia svecica</i> [Blaukehlchen]            | r   | p (1-5)          | C                 |
| B     | <i>Lymnocyptes minimus</i> [Zwergschnepfe]        | c   | i (10-20)        | C                 |
| B     | <i>Numenius arquata</i> [Großer Brachvogel]       | r   | p (30-50)        | B                 |
| B     | <i>Oriolus oriolus</i> [Pirol]                    | r   | p (1-5)          | C                 |
| B     | <i>Philomachus pugnax</i> [Kampfläufer]           | c   | i (30-100)       | C                 |
| B     | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> [Gartenrotschwanz] | r   | p (10-20)        | C                 |
| B     | <i>Pluvialis apricaria</i> [Goldregenpfeifer]     | c   | i (10-300)       | C                 |
| B     | <i>Rallus aquaticus</i> [Wasserralle]             | r   | p (1-5)          | C                 |
| B     | <i>Saxicola rubetra</i> [Braunkehlchen]           | r   | p (1-5)          | C                 |
| B     | <i>Saxicola rubicola</i> [Schwarzkehlchen]        | r   | p (10-30)        | B                 |
| B     | <i>Tachybaptus ruficollis</i> [Zwergtaucher]      | r   | p (1-5)          | C                 |
| B     | <i>Tringa glareola</i> [Bruchwasserläufer]        | c   | i (10-50)        | C                 |
| B     | <i>Tringa nebularia</i> [Grünschenkel]            | c   | i (10-30)        | C                 |
| B     | <i>Tringa ochropus</i> [Waldwasserläufer]         | c   | i (10-30)        | C                 |
| B     | <i>Vanellus vanellus</i> [Kiebitz]                | r   | p (20-50)        | C                 |

Erläuterung:

Quelle: (LANUV 2021a)

Taxon: B = Vögel; Typ: r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung; Populationsgröße: i = Einzeltiere (Anzahl), p = Paare (Anzahl); Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht (A, B = günstig, C = ungünstig)

### 13.3.2 Weitere Arten laut Standard-Datenbogen

Im SDB werden keine Arten als „weitere Arten“ genannt.

### 13.3.3 Erhaltungsziele

Laut SDB sind für das EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ Entwicklungs-, Management- oder Pflegepläne in Vorbereitung. Deswegen werden zur Ermittlung der Erhaltungsziele des EU-VSG die Erhaltungsziele aus den Verordnungen der Schutzgebiete herangezogen.

Das EU-VSG ist als NSG und LSG ausgewiesen und überschneidet sich teilweise mit FFH-Gebieten (Tabelle 13-3).



**Tabelle 13-3: SVO der Schutzgebiete im EU-VSG „Düsterdieker Niederung“**

| Name                            | Typ | Nummer      | Rechtsgrundlage     |
|---------------------------------|-----|-------------|---------------------|
| Wäldchen nördlich Westerkappeln | FFH | DE 3613-304 | -                   |
| Vogelpohl                       | FFH | DE 3613-303 | -                   |
| Mettinger und Recker Moor       | FFH | DE 3612-301 | -                   |
| Düsterdieker Niederung          | NSG | ST-034      | Verordnung von 2012 |
| Recker Moor                     | NSG | ST-036      | Verordnung von 2011 |
| Bramegge                        | NSG | ST-112      | Verordnung von 2012 |
| Deipe Briaeke                   | NSG | ST-043      | Verordnung von 1965 |
| Mettinger Moor                  | NSG | ST-026      | Verordnung von 2011 |
| Haseniederung                   | NSG | ST-008      | Verordnung von 2012 |
| Seester Feld                    | NSG | ST-120      | Verordnung von 2012 |
| Haler Feld - Vogelpohl          | NSG | ST-127      | Verordnung von 2013 |
| Am Bardelgraben                 | LSG | -           | -                   |
| Recker Moor                     | LSG | -           | -                   |

**Tabelle 13-4: Erhaltungsziele der wertgebenden Vogelarten im EU-VSG „Düsterdieker Niederung“**

| Art                                       | Erhaltungsziele  | Potenzielle Betroffenheit |
|---|--|---------------------------|
| Bekassine ( <i>Galinago gallinago</i> )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Wiederherstellung von Nassgrünland, Überschwemmungsflächen, Sumpfstellen und Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.</li> <li>Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z. B. Straßenbau, Windenergieanlagen).</li> <li>Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.</li> <li>Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:</li> <li>möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz vom 15.04. bis 30.06.</li> <li>ggf. Entkusselung außerhalb der Brutzeit.</li> <li>Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.</li> </ul>              | X                         |
| Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> )  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Altschilfbeständen mit vegetationsfreien Schlammflächen und Feuchtgebüschen an Still- und Fließgewässern, Feuchtgebieten, Mooren.</li> <li>Entwicklung von Sukzessionsstadien in den Randbereichen (z. B. feuchte Gebüsche auf vegetationsfreien bzw. -armen Böden), aber Verhinderung von Verbuschung und Bewaldung.</li> <li>Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.</li> <li>Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).</li> <li>Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).</li> </ul> | X                         |
| Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten, offenen Kulturlandschaften mit insektenreichen Nahrungsflächen (z. B. staudenreiche Wiesen, blütenreiche Brachen und Säume).</li> <li>Schaffung von Jagd- und Singwarten (Hochstauden, Zaunpfähle, einzeln stehende Büsche).</li> <li>Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Grünländern.</li> <li>Extensivierung der Grünlandnutzung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahd erst ab 15.07.</li> <li>ausnahmsweise extensive Beweidung mit geringem Viehbesatz</li> </ul> </li> </ul>   | X                         |

| Art   | Erhaltungsziele   | Potenzielle Betroffenheit |
|---|---|---------------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Belassen von Wiesenbrachen und -streifen (2-4 Jahre)</li> <li>– reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.</li> <li>– Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Ende Juli).</li> </ul>   |                           |
| Bruchwasserläufer ( <i>Tringa glareola</i> )        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v. a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>• Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.</li> <li>• Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u. a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).</li> </ul>   | X                         |
| Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von kleinräumig strukturierten Dörfern, alten Obstwiesen und -weiden, Baumreihen, Feldgehölzen sowie von Parkanlagen und Gärten mit alten Obstbaumbeständen.</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von alten, lichten Laub- und Mischwaldbeständen mit hohen Alt- und Totholzanteilen.</li> <li>• Erhaltung, Förderung und Pflege von Kopfbäumen, Hochstammobstbäumen und anderen Höhlenbäumen.</li> <li>• Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).</li> </ul>   | -                         |
| Goldregenpfeifer ( <i>Pluvialis apricaria</i> )     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung großräumiger, offener Landschaften (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u. a.).</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. feuchtes Dauergrünland).</li> </ul>  | X                         |
| Großer Brachvogel ( <i>Nunentia arquata</i> )       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.</li> <li>• Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z. B. Straßenbau, Windenergieanlagen).</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>• Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.</li> <li>• Extensivierung der Grünlandnutzung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mahd erst ab 15.06.</li> <li>– möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06.</li> <li>– kein Walzen nach 15.03.</li> <li>– reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.</li> <li>– Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz).</li> </ul> </li> <li>– Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.</li> </ul> | X                         |
| Grünschenkel ( <i>Tringa nebularia</i> )            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v. a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>• Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.</li> <li>• Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u. a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).</li> </ul>  | X                         |

| Art  | Erhaltungsziele  | Potenzielle Betroffenheit |
|--|--|---------------------------|
| Heidelerche<br>( <i>Lullula arborea</i> )    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von trocken-sandigen, vegetationsarmen Flächen der halboffenen Landschaft sowie von unbefestigten sandigen Wald- und Feldwegen mit nährstoffarmen Säumen.</li> <li>• Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).</li> <li>• Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• extensive Beweidung z. B. mit Schafen und Ziegen</li> <li>• ggf. Mosaikmahd von kleinen Teilflächen</li> <li>• Entfernung von Büschen und Bäumen.</li> </ul> </li> <li>• Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Ende März bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).</li> </ul>   | X                         |
| Kampfläufer<br>( <i>Philomachus pugnax</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v. a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>• Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.</li> <li>• Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u. a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).</li> </ul>   | X                         |
| Kiebitz ( <i>Vanel-<br/>lus vanellus</i> )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.</li> <li>• Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Windenergieanlagen).</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern.</li> <li>• Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.</li> <li>• Extensivierung der Acker- und Grünlandnutzung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grünlandmahd erst ab 01.06.</li> <li>– möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 01.06.</li> <li>– kein Walzen nach 15.03.</li> <li>– Maiseinsaat nach Mitte Mai</li> <li>– doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat</li> <li>– Anlage von Ackerrandstreifen</li> <li>– Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilleungsflächen und Brachen</li> <li>– reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.</li> <li>– Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Anfang Juni).</li> </ul> </li> </ul> | X                         |
| Knäkente ( <i>Anas<br/>querquedula</i> )     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichen und angrenzenden Feuchtwiesen.</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>• Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v. a. Gräben).</li> <li>• Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z. B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.</li> <li>• Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u. a. Angeln).</li> </ul>  | X                         |

| Art                                  | Erhaltungsziele  | Potenzielle Betroffenheit |
|--------------------------------------|--|---------------------------|
| Kornweihe ( <i>Circus cyaneus</i> )  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit Acker- und Grünlandflächen, Säumen, Wegrändern, Brachen v.a. in den Börden.</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung natürlicher Bruthabitate (v.a. lückige Röhrichte, Feuchtbrachen in Heide- und Mooregebieten).</li> <li>• Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen).</li> <li>• Extensivierung der Ackernutzung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anlage von Ackerrandstreifen</li> <li>– Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilleungsflächen und Brachen</li> <li>– Belassen von Stoppelbrachen</li> <li>– reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.</li> <li>– Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50 x 50 m aussparen).</li> <li>– Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).</li> </ul> </li> </ul> | X                         |
| Kranich ( <i>Grus grus</i> )         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u. a.).</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen im Bereich von potenziellen Brutplätzen (v. a. Mooregebiete, Erlenbruchwälder, feuchtes Dauergrünland).</li> <li>• Vermeidung von Störungen an Brut-, Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen.</li> </ul>  | X                         |
| Krickente ( <i>Anas crecca</i> )     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichtern und angrenzenden Feuchtwiesen.</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>• Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).</li> <li>• Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.</li> <li>• Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).</li> </ul>   | X                         |
| Löffelente ( <i>Anas clypeata</i> )  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferöhrichtern und angrenzenden Feuchtwiesen.</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>• Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).</li> <li>• Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.</li> <li>• Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).</li> </ul>   | X                         |
| Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten halboffenen, gebüschrreichen Kulturlandschaften mit insektenreichen Nahrungsflächen.</li> <li>• Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege.</li> <li>• Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Grünlandnutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, extensive Beweidung mit Schafen, Rindern).</li> <li>• Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli).</li> </ul>  | X                         |

| Art  | Erhaltungsziele   | Potenzielle Betroffenheit |
|--|---|---------------------------|
| Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Weichholz- und Hartholzlauenwäldern, Bruchwäldern sowie von lichten feuchten Laubmischwäldern mit hohen Altholzanteilen.</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von feuchten Feldgehölzen, Parkanlagen mit alten hohen Baumbeständen.</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines lebensraumtypischen Wasserstandes in Feucht- und Auwäldern.</li> <li>• Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).</li> </ul>   | X                         |
| Raubwürger ( <i>Lanius excubitor</i> )       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten halboffenen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen.</li> <li>• Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege; ggf. Rücknahme von Aufforstungen.</li> <li>• Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, extensive Beweidung mit Schafen, Rindern).</li> <li>• Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).</li> </ul>   | X                         |
| Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola rubicola</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. blütenreiche Brachen, Wiesenränder, Säume).</li> <li>• Extensivierung der Grünlandnutzung:</li> <li>• Grünlandmähd erst ab 15.07.</li> <li>• Mosaikmähd von kleinen Teilflächen</li> <li>• keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.</li> <li>• Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:</li> <li>• extensive Beweidung (Schafen, Ziegen) mögl. ab 01.08.</li> <li>• Entkusselung, Erhalt einzelner Büsche und Bäume.</li> <li>• Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).</li> </ul>   | X                         |
| Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern (v.a. Buchenwälder) mit hohem Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha).</li> <li>• Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Waldgebiete (z.B. Straßenbau).</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von sonnigen Lichtungen, Waldrändern, lichten Waldstrukturen und Kleinstrukturen (Stubben, Totholz) als Nahrungsflächen.</li> <li>• Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).</li> <li>• Erhaltung von Höhlenbäumen sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. &gt;120-jährige Buchen).</li> <li>• Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni).</li> </ul> | X                         |
| Silberreiher ( <i>Casmerodius albus</i> )    | aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich.   | X                         |
| Sumpfohreule ( <i>Asio flammeus</i> )        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung großräumiger, offener Landschaften insbesondere in den Bördelandschaften (Freihaltung der Lebensräume von technischen Anlagen).</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung potenziell besiedelbarer Bruthabitate (lückige Röhrichte, Feuchtbrachen) in Heide- und Moorgebieten.</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Heide- und Moorgebiete, Dauergrünland, nährstoffarme Säume und Wegränder, Hochstaudenfluren, Brachen).</li> <li>• Verbesserung des Nahrungsangebotes (z. B. keine Pflanzenschutzmittel).</li> </ul>  | X                         |
| Uferschnepfe ( <i>Limosa limosa</i> )        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.</li> </ul>  | X                         |

| Art  | Erhaltungsziele   | Potenzielle Betroffenheit |
|--|---|---------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen).</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>• Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.</li> <li>• Extensivierung der Grünlandnutzung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mahd erst ab 15.06.</li> <li>– möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06.</li> <li>– kein Walzen nach 15.03.</li> <li>– reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.</li> <li>– Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz).</li> <li>– Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.</li> </ul> </li> </ul>  |                           |
| Wachtelkönig<br>( <i>Crex crex</i> )           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Mähwiesen, Feucht- und Nassbrachen, Großseggenrieden, Hochstauden- und Pionierfluren im Überflutungsbereich von Fließgewässern.</li> <li>• Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen).</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>• Extensivierung der Grünlandnutzung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mahd im 200 m-Umkreis von Rufplätzen erst ab 01.08.</li> <li>– möglichst Mosaikmahd von kleinen Teilflächen</li> <li>– Flächenmahd ggf. von innen nach außen</li> <li>– reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.</li> <li>– Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).</li> </ul> </li> </ul> | X                         |
| Waldwasserläufer<br>( <i>Tringa ochropus</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>• Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.</li> <li>• Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).</li> </ul>   | X                         |
| Wasserralle<br>( <i>Rallus aquaticus</i> )     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit Röhricht- und Schilfbeständen.</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>• Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.</li> <li>• Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).</li> <li>• Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).</li> </ul>  | X                         |
| Wiesenpieper<br>( <i>Anthus pratensis</i> )    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten, feuchten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. Nass-, Feucht-, Magergrünländer, Brachen, Heideflächen, Moore).</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Grünländern.</li> </ul>  | X                         |

| Art   | Erhaltungsziele  | Potenzielle Betroffenheit |
|---|--|---------------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensivierung der Grünlandnutzung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mahd erst ab 01.07.</li> <li>– möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz</li> <li>– Belassen von Wiesenbrachen und -streifen (2-4 Jahre)</li> <li>– reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.</li> </ul> </li> </ul>  |                           |
| Ziegenmelker<br>( <i>Caprimulgus europaeus</i> )  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von trockenen Heiden mit lückiger, niedriger Bodenvegetation, Wacholderheiden, Sandtrockenrasen sowie Moorrandbereichen.</li> <li>• Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).</li> <li>• Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:</li> <li>• Beweidung z.B. mit Schafen und Ziegen</li> <li>• Mosaikmahd von kleinen Teilflächen, v.a. in vergrasteten Heidegebieten</li> <li>• Entfernung von Büschen und Bäumen, jedoch Erhalt von Überhältern.</li> <li>• Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).</li> </ul>   | X                         |
| Zwergschnepfe<br>( <i>Lymnocyptes minimus</i> )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen,</li> <li>• Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.</li> <li>• Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.</li> <li>• Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).</li> </ul> | X                         |
| Zwergtaucher<br>( <i>Tachybaptus ruficollis</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern mit dichter Schwimmblatt- und Ufervegetation, Verlandungszonen.</li> <li>• Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten.</li> <li>• Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brutplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.</li> <li>• Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Anfang September) sowie an Rast-, und Nahrungsflächen.</li> </ul>  | X                         |

Erläuterung:

Quelle: (LANUV 2021a)

Die potenzielle Betroffenheit von Erhaltungszielen durch das geplante Vorhaben wurde aus textlichen und zeichnerischen Hinweisen in den Erhaltungszielen und Maßnahmenplänen sowie artspezifischen Fluchtdistanzen (Gassner u. a. 2010) bzw. Kollisionsrisiken (Bernotat & Dierschke 2021) abgeleitet. Zum derzeitigen Planungsstand des Vorhabens liegen jedoch nicht ausreichend Daten und Informationen vor, um eine Betroffenheit mit Sicherheit ausschließen zu können.

### 13.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura-2000-Gebieten

Das EU-VSG ist, zusammen mit Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und weiteren EU-VSG, Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura-2000“. Maßgeblich sind solche funktionalen Beziehungen zu anderen Gebieten, die für einen günstigen Erhaltungszustand der Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevant sind.

Im näheren Umfeld befinden sich weitere Natura-2000-Gebiete. Das FFH-Gebiet „Grasmoor“ liegt nordöstlich des EU-VSG „Düsterdieker Niederung“. Zudem liegen östlich des EU-VSG die aneinander angrenzenden FFH-Gebiete „Achmer Sand“ und „Vogelpohl“. Wobei das FFH-Gebiet „Vogelpohl“ innerhalb des Geltungsbereiches des EU-VSG liegt. Ebenso, im westlichen Teil des EU-VSG, das FFH-Gebiet „Mettinger Moor und Recker Moor“. Das FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ liegt teilweise im EU-VSG. Außerdem befindet sich südöstlich des EU-VSG das FFH-Gebiet „Düte (mit Nebenbächen)“. Eine funktionale Beziehung zwischen dem EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ und den umliegenden FFH-Gebieten kann somit nicht ausgeschlossen werden.

## **13.5 Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

### **13.5.1 DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3**

Für das EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch folgende Trassenkorridorsegmente:

- SG 119a (DC-Erdkabel LanWin3), NDS
- SG 119b (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 122a (DC-Erdkabel LanWin3), NDS, NRW
- SG 122b (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 122c (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 122d (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 122e (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 125 (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 126 (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 127 (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 128 (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 129 (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 130 (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 131 (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 134 (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 135 (DC-Erdkabel LanWin3), NRW
- SG 138b (DC-Erdkabel LanWin3), NDS, NRW

Das EU-VSG liegt in 16 Segmenten und besteht im Wesentlichen aus drei einzelnen Flächen. Diese liegen in Ost-West-Richtung im Suchraum (3.000 m) und werden von mehreren SG in Nord-Süd-Richtung gequert oder angeschnitten (s. Kapitel 13.2, Abbildung 13-1).

Die folgenden sechs SG (DC-Erdkabel-Korridor) des Vorhabens liegen auf ganzer Korridorbreite innerhalb des EU-VSG und bilden an diesen Stellen Querriegel aus (s. Tabelle 13-5).



**Tabelle 13-5: Segmente auf ganzer Korridorbreite innerhalb des EU-VSG**

| Korridorsegment | Bundesland | Kürzeste Querung des EU-VSG |
|-----------------|------------|-----------------------------|
| SG 119a         | NDS        | ca. 300 m                   |
| SG 122a         | NDS, NRW   | ca. 300 m                   |
| SG 122d         | NRW        | ca. 270 m                   |
| SG 126          | NRW        | ca. 560 m                   |
| SG 127          | NRW        | ca. 560 m                   |
| SG 128          | NRW        | ca. 80 m                    |

Bei diesen Segmenten ergeben sich mögliche Beeinträchtigungen vor allem bedingt durch baubedingte Auswirkungen. Im Zuge der BE werden Vegetationsbestände im Bereich der Arbeitsflächen entfernt bzw. überprägt. Dies führt zum Verlust von Biotopen und Gehölzen sowie Lebensräumen und Habitaten von wertgebenden Vogelarten. Durch den Baustellenbetrieb bzw. betriebsbedingte Pflege- und Unterhaltungsarbeiten ausgelöste Lärm- und Lichtemissionen können störungsempfindliche wertgebende Vogelarten gestört, beunruhigt und/oder vergrämt werden. Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch z. B. Muffenbauwerke und die Einschränkung der Vegetationsentwicklung im Schutzstreifen führt in diesen Bereichen zu Änderungen der Biotope und Habitate, was zum Verlust derselben für wertgebende Vogelarten führen kann.

Bei den restlichen Segmenten (SG 119b, SG 122b, SG 122c, SG 122e, SG 125, SG 129, SG 130, SG 131, SG 134, SG 135, SG 138b) ergeben sich mögliche Beeinträchtigungen mindestens durch den Baustellenbetrieb ausgelöste Lärm- und Lichtemissionen, die störungsempfindliche Vogelarten stören, beunruhigen und/oder vergrämen können. Kommt es in diesen Segmenten zu einer bau- und/oder anlagebedingte Flächeninanspruchnahme führt dies zum Verlust von Biotopen bzw. Gehölzen sowie Lebensräumen und Habitaten wertgebender Vogelarten.

Somit ergibt sich für nahezu alle Erhaltungsziele eine Betrachtungsrelevanz, da die Arten direkt und/oder indirekt durch das Vorhaben betroffen sind.

Nachrichtlich erwähnt wird, dass ein westlicher Verlauf des Trassenkorridors über die Segmente 138b, 120b und 120a bzw. 133 weitestgehend außerhalb bzw. randlich des EU-VSG verlaufen würde.

### 13.5.2 AC-Anbindung LanWin3 (Freileitung)

Für das im erweiterten Suchraum (3.000 m) liegende EU-VSG „Düsterdieker Niederung“ ergeben sich mögliche Betroffenheiten durch folgende Trassenkorridorsegmente:

- SG 06 (AC-Anbindung (Freileitung) LanWin3), NRW
- SG 11a (AC-Anbindung (Freileitung) LanWin3), NRW
- SG 12a (AC-Anbindung (Freileitung) LanWin3), NRW
- SG 11b (AC-Anbindung (Freileitung) LanWin3), NRW
- SG 12b (AC-Anbindung (Freileitung/Bündelungsoption) LanWin3), NRW
- SG 28 (AC-Anbindung (Freileitung/Bündelungsoption) LanWin3), NRW
- SG 29 (AC-Anbindung (Freileitung/Bündelungsoption) LanWin3), NRW

Das EU-VSG liegt im erweiterten Suchraum von vier (Freileitung) bzw. drei Segmenten (Freileitung/Bündelungsoption) und besteht im Wesentlichen aus drei einzelnen Flächen. Diese liegen in Ost-West-Richtung im UR. Entlang der südöstlichen Grenze des EU-VSG verlaufen in Nordost-Südwest-Richtung

mehrere SG in einer Entfernung von mindestens ca. 610 m (SG 06, AC-Anbindung LanWin3 (Freileitung), NRW) bzw. ca. 720 m (SG 29, AC-Anbindung LanWin3 (Freileitung/Bündelungsoption), NRW) (s. Kapitel 13.2, Abbildung 13-2).

Durch das Vorhaben sind große Teile des EU-VSG betroffen.

Durch den nahen Verlauf des Trassenkorridors am EU-VSG, können sich Beeinträchtigungen durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme in Form von Vergrämung bzw. Verlust von Lebensräumen und Habitaten und durch den Baustellenbetrieb und die betriebsbedingten Unterhaltungsmaßnahmen in Form von Störung und/oder Beunruhigung ergeben. Darüber hinaus bedingt die anlagebedingte Zerschneidung des Luftraums durch die Leiter- und Erdseile eine erhöhte Kollisionsgefährdung für kollisionsgefährdete Arten.

Auswirkungen durch den Baustellenbetrieb und die Freileitungen und Masten auf die darauf sensibel reagierenden bzw. kollisionsgefährdeten maßgeblichen Arten (s. Tabelle 13-2 in Verbindung m. Gassner u. a. (2010)) sind in Abhängigkeit der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme nicht von vornherein auszuschließen.

Somit ergibt sich für nahezu alle Erhaltungsziele eine Betrachtungsrelevanz, da die Arten direkt und/oder indirekt durch das Vorhaben betroffen sein könnten.

Nachrichtlich erwähnt wird, dass eine direkte Überschneidung des EU-VSG mit dem Trassenkorridor (AC-Anbindung (Freileitung bzw. Freileitung/Bündelungsoption)) nach aktueller Planung nicht stattfindet.

## **13.6 Ergebnisse der Bewertung und Fazit**

### **13.6.1 DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3**

Auch unter der Annahme, dass eine Querung des EU-VSG vermieden werden kann, können sich Beeinträchtigungen ergeben, die in der Lage sind, den Erhaltungszustand wertgebender Arten zu verschlechtern und die mindestens einem Erhaltungsziel des EU-VSG entgegenstehen. Diese werden durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Anl2, Anl4), durch den Baustellenbetrieb (Bau5, Bau6), die betriebsbedingten Unterhaltungsmaßnahmen (Btr3, Btr4) ausgelöst. Auswirkungen durch den Baustellenbetrieb auf die darauf sensibel reagierenden maßgeblichen Arten (s. Tabelle 13-2) und deren Erhaltungsziele sind in Abhängigkeit der baubedingten Flächeninanspruchnahme und dem Vorkommen der genannten Arten nicht von vornherein auszuschließen und im Zuge einer Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung bei hinreichend konkretisierter Planung zu betrachten.

Sollte sich im Zuge der weiteren Planung herausstellen, dass das EU-VSG nicht umgangen wird, ist aufgrund der genannten potenziellen Auswirkungen ebenfalls eine Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

### **13.6.2 AC-Anbindung LanWin3 (Freileitung)**

Trotz der Annahme, dass eine Querung des EU-VSG zwar vermieden werden kann, können sich Beeinträchtigungen ergeben, die in der Lage sind, den Erhaltungszustand wertgebender Arten zu verschlechtern und die mindestens einem Erhaltungsziel des EU-VSG entgegenstehen. Diese werden durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Anl2, Anl4), durch den Baustellenbetrieb (Bau5)

und die betriebsbedingten Unterhaltungsmaßnahmen (Betr3, Betr4) ausgelöst. Auswirkungen durch den Baustellenbetrieb und die Freileitungen und Masten auf die darauf sensibel reagierenden bzw. kollisionsgefährdeten maßgeblichen Arten (s. Tabelle 13-2, Gassner et al. (2010), Bernotat und Dierschke (2021)) und deren Erhaltungsziele sind in Abhängigkeit der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme und dem Vorkommen der genannten Arten nicht von vornherein auszuschließen und im Zuge einer Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung bei hinreichend konkretisierter Planung zu betrachten.

## **13.7 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

### **13.7.1 DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3**

Beeinträchtigungen der maßgeblichen Brut- und Rastvogelarten (s. Tabelle 13-2) können sich vor allem durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens (in diesem Fall das DC-Erdkabel) ergeben. Baubedingt können im Zuge der Baustelleneinrichtung Vegetationsbestände im Bereich der Arbeitsflächen entfernt bzw. überprägt werden. Dies würde zum Verlust von Biotopen und Gehölzen sowie Lebensräumen und Habitaten von wertgebenden Vogelarten führen. Durch den Baustellenbetrieb bzw. betriebsbedingte Pflege- und Unterhaltungsarbeiten ausgelöste Lärm- und Lichtemissionen können störungsempfindliche wertgebende Vogelarten gestört, beunruhigt und/oder vergrämt werden. Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch z. B. Muffenbauwerke und die Einschränkung der Vegetationsentwicklung im Schutzstreifen können in diesen Bereichen zu Änderungen der Biotope und Habitate führen, was zum Verlust derselben für wertgebende Vogelarten führen kann.

Nachrichtlich erwähnt wird, dass ein westlicher Verlauf des Trassenkorridors (über SG 138b) weitestgehend außerhalb bzw. randlich des EU-VSG verlaufen würde.

Es ist nach aktuellem Planungsstand davon auszugehen, dass im Falle dieser randlichen Querung der Geltungsbereich des EU-VSG mittels einer HD-Bohrung unterquert wird und es nicht zu einer direkten baubedingten Beanspruchung innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes kommt. Ebenso ist davon auszugehen, dass Lebensräume und Habitate von 31 wertgebenden Brut- und Rastvogelarten nicht baubedingt beansprucht werden, weil davon ausgegangen wird, dass Bohrgruben sowie Baueinrichtungsflächen und Zufahrten außerhalb des EU-VSG liegen. Es wird davon ausgegangen, dass die Auswirkungen durch den zeitlich begrenzten Baustellenbetrieb (Lärm- und Lichtemissionen) auf störungsempfindliche wertgebende Vogelarten (u. A. Kranich, Großer Brachvogel und Kiebitz) durch eine artspezifische Bauzeitenregelung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können.

Nach dem aktuellen Planungsstand ist davon auszugehen, dass zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes kommt, wenn eine offene Querung des FFH-Gebietes vermieden und eine artspezifische Bauzeitenregelung festgelegt wird. Eine erneute Prüfung der Verträglichkeit im nachgelagerten Planfeststellungserfahren wird unter der Maßgabe eines konkreteren Planungsstandes durchgeführt. Die Prüfung erfolgt unter der Voraussetzung einer räumlichen Konkretisierung von Bohrein- und Austrittsgruben, der ausgeplanten Länge der eigentlichen HD-Bohrung und einer räumlichen Konkretisierung von BE-Flächen bzw. Zufahrten und Schutzstreifen sowie der Vorkommen von wertgebenden Brut- und Rastvogelarten.

### **13.7.2 AC-Anbindung LanWin3 (Freileitung)**

Beeinträchtigungen der maßgeblichen Brut- und Rastvogelarten (s. Tabelle 13-2) können sich vor allem durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens (in diesem Fall eine AC-Anbindung von LanWin3 als Freileitung) ergeben. Baubedingt können durch den Baustellenbetrieb bzw. die betriebsbedingten Pflege- und Unterhaltungsarbeiten ausgelöste Lärm- und Lichtemissionen störungsempfindliche wertgebende Vogelarten gestört, beunruhigt und/oder vergrämt werden. Dies könnte zum Verlust von Lebensräumen und Habitaten von diesen wertgebenden Vogelarten führen. Anlagebedingte Auswirkungen durch die Freileitungen und Masten auf freileitungsempfindliche maßgebliche Arten können zum Verlust von Lebensräumen und Habitaten von diesen wertgebenden Vogelarten führen. Weiterhin führt die anlagebedingte Zerschneidung des Luftraums durch die Leiter- und Erdseile zu einer erhöhten Kollisionsgefährdung für kollisionsgefährdete maßgebliche Arten.

Nachrichtlich erwähnt wird, dass eine direkte Überschneidung des EU-VSG mit dem Trassenkorridor (AC-Anbindung (Freileitung bzw. Freileitung/Bündelungsoption)) nach aktueller Planung nicht stattfindet.

Es ist nach aktuellem Planungsstand davon auszugehen, dass die zeitlich begrenzten Auswirkungen durch den Baustellenbetrieb (Lärm- und Lichtemissionen) auf störungsempfindliche wertgebende Vogelarten (u. A. Kranich, Großer Brachvogel und Kiebitz) durch eine artspezifische Bauzeitenregelung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können bzw. vermeidbar sind. Nach aktuellem Planungsstand (keine direkte Querung des EU-VSG-Geltungsbereiches und Entfernung Trassenkorridor zum EU-VSG mindestens 610 m) wird davon ausgegangen, dass die anlagebedingten Auswirkungen durch die Freileitungen und Masten auf freileitungsempfindliche maßgebliche Arten nicht zum Verlust von Lebensräumen und Habitaten von wertgebenden Vogelarten (u. A. Bekassine) innerhalb des EU-VSG führen.

Weiterhin kann die anlagebedingte Zerschneidung des Luftraums durch die Leiter- und Erdseile zu einer erhöhten Kollisionsgefährdung für kollisionsgefährdete maßgebliche Arten (u. A. Großer Brachvogel und Kiebitz) führen. Der Trassenkorridor nähert sich nach aktueller Planung bis auf ca. 610 m an das EU-VSG und darin liegende potenzielle Vorkommen von kollisionsgefährdeten Vogelarten an. Die aktuelle Lageunschärfe der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme lässt eine fundierte Aussage über die Folgen auf dieser Planungsebene allerdings nicht mit hinreichender Sicherheit zu.

Somit ist eine fundierte Aussage zur Erheblichkeit der Auswirkungen auf kollisionsgefährdete Vogelarten auf Grundlage des aktuellen Planungsstandes nicht möglich und es eine erneute Prüfung der Verträglichkeit muss im nachgelagerten Planfeststellungserfahren unter der Maßgabe eines konkreteren Planungsstandes durchgeführt werden. Die Prüfung erfolgt unter der Voraussetzung einer räumlichen Konkretisierung von Maststandorten, BE-Flächen bzw. Zufahrten und Schutzstreifen, Konkretisierung der Masttypen sowie der Vorkommen von wertgebenden Brut- und Rastvogelarten.

## **14 Schlussfolgerung**

Tabelle 14-1 gibt einen Überblick über die Ergebnisse der Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchungen für die sieben ggf. im Trassenkorridor gelegenen Gebiete.

**Tabelle 14-1: Zusammenfassung Natura-2000 Gebiete bzgl. ihrer Prüfungsrelevanz**

| Gebietsbezeichnung   | Vermeidung durch Nicht-Inanspruchnahme (Umgehung)   | Inanspruchnahme                                       |
|--|---|---|
| <b>DC-Erdkabel LanWin1 und LanWin3</b>                     |   |   |
| FFH-Gebiet „Lahe“ (DE2912-331)                             | erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen → keine Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich |
| FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ (DE3312-331)                 | erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen → keine Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich |
| FFH-Gebiet „Grasmoor“ (DE3613-301)                         | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich   | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich |
| FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“ (DE3612-301)        | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich   | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich |
| FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ (DE3613-304)  | erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen → keine Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich |
| EU-Vogelschutzgebiet „Düsterdieker Niederung“ (DE3612-401) | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich   | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich |
| <b>AC-Anbindung LanWin1 (Freileitung)</b>                  |   |   |
| FFH Gebiet „Hunte bei Bohmte“ (DE3615-331)                 | erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen → keine Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich |
| <b>AC-Anbindung LanWin1 (Erdkabel)</b>                     |   |   |
| FFH Gebiet „Hunte bei Bohmte“ (DE3615-331)                 | erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen → keine Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich |
| <b>AC-Anbindung LanWin3 (Freileitung)</b>                  |   |   |
| EU-Vogelschutzgebiet „Düsterdieker Niederung“ (DE3612-401) | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich   | Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich |

Als Ergebnis der Natura-2000-Verträglichkeitsvoruntersuchung muss, sofern keine Umgehung der Gebiete erfolgen kann, bei den folgenden Natura-2000-Gebieten im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren eine Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt werden.

- FFH-Gebiet „Lahe“ (DE2912-331)
- FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ (DE3312-331)
- FFH-Gebiet „Grasmoor“ (DE3613-301)
- FFH-Gebiet „Mettinger und Recker Moor“ (DE3612-301)
- FFH-Gebiet „Wäldchen nördlich Westerkappeln“ (DE3613-304)
- FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ (DE3615-331)
- EU-Vogelschutzgebiet „Düsterdieker Niederung“ (DE3612-401)

## 15 Quellen- und Literaturverzeichnis

- Bernotat, D., Dierschke, V., 2021. Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil II. 6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen - Stand 31.08.2021, 4. Fassung. ed. Bundesamt für Naturschutz und Gavia EcoResearch, Leipzig und Winsen (Luhe).
- Bernotat, D., Roghan, S., Rickert, C., Follner, K., Schönhofer, C., 2018. Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben, BfN-Skripten 512. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- Bezirksregierung Münster, 2011a. Ordnungsbehördliche Verordnung zur Ausweisung des Gebietes „Mettinger Moor“ Gemeinde Mettingen, Kreis Steinfurt, im Regierungsbezirk Münster, als Naturschutzgebiet vom 20.05.2011.
- Bezirksregierung Münster, 2011b. Ordnungsbehördliche Verordnung zur Ausweisung des Gebietes „Recker Moor“ Gemeinde Recke, Kreis Steinfurt, im Regierungsbezirk Münster, als Naturschutzgebiet vom 20.05.2011.
- Bezirksregierung Münster, 2012. Ordnungsbehördliche Verordnung zur Ausweisung des Gebietes „Bramegge“ Gemeinde Westerkappeln, Kreis Steinfurt, im Regierungsbezirk Münster, als Naturschutzgebiet vom 20.06.2012.
- Biologische Station Kreis Steinfurt, 2020. Natura 2000 DE-3612-301 „Mettinger und Recker Moor“. Maßnahmenkonzept. Erläuterungsbericht. Biologische Station Kreis Steinfurt e.V., Steinfurt, Tecklenburg.
- BNatSchG, 2010. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.
- Gassner, E., Winkelbrandt, A., Bernotat, D., 2010. UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. ed. C. F. Müller, Heidelberg [u.a.].
- Landesbetrieb Wald und Holz NRW, 2009. Natura 2000 DE-3613-304 „Wäldchen nördlich Westerkappeln“. Maßnahmenkonzept. Erläuterungsbericht. Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Bonn.
- Landkreis Cloppenburg, 2018. Verordnung des Landkreises Cloppenburg über das Naturschutzgebiet „Lahe“ (NSG WE 288) in der Gemeinde Bösel und der Stadt Friesoythe im Landkreis Cloppenburg vom 26.03.2018.
- Landkreis Cloppenburg, 2020. Maßnahmenplanung. FFH 220 „Lahe“. Landkreis Cloppenburg, Cloppenburg.
- Landkreis Osnabrück, 2003. Verordnungstext zum Naturschutzgebiet „Grasmoor“.
- Landkreis Osnabrück, 2004. Verordnung vom 25.11.2004 über das Naturschutzgebiet „Maiburg“.
- Landkreis Osnabrück, 2019. Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Bäche im Artland“ in den Städten Quakenbrück, Fürstenau und Bersenbrück sowie den Gemeinden Menslage, Nortrup, Badbergen, Berge, Bippen, Eggermühlen, Kettenkamp, Ankum und Merzen, Landkreis Osnabrück.
- Landkreis Osnabrück, 2021. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Anten“ in der Gemeinde Menslage, Samtgemeinde Artland und in der Gemeinde Berge, Samtgemeinde Fürstenau, Landkreis Osnabrück vom 22.03.2021.
- LANUV, 2020. DE-3613-304 „Wäldchen nördlich Westerkappeln“. Erhaltungsziele und -maßnahmen. LANUV, Recklinghausen.
- LANUV, 2021a. Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen. Fachinformation. [WWW Dokument]. URL <http://natura2000-melddok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melddok/de/fachinfo/listen/gebiete>
- LANUV, 2021b. DE-3612-301 „Mettinger und Recker Moor“. Erhaltungsziele und -maßnahmen. LANUV, Recklinghausen.
- LANUV, 2021c. DE-3612-401 „VSG Düsterdieker Niederung“. Erhaltungsziele und -maßnahmen. LANUV, Recklinghausen.

LAVES, 2011. Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Flussneunahe (*Lampetra fluviatilis*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff. Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit – LAVES, Dez. Binnenfischerei, Hannover / Niedersachsen.

LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft, 2021. Managementplan FFH-Gebiet NATURA 2000 Code (DE 3312 - 331) FFH-Nr. 053 „Bäche im Artland“. LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH, im Auftrag des Landkreis Osnabrücks, Osnabrück.

LK Osnabrück, 2021. Managementplan FFH-Gebiet „Hunte bei Bohmte“ (DE 3615 - 331) FFH-Nr. 339. Landkreis Osnabrück, Osnabrück.

LNatSchG NRW, 2016. Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturenschutzgesetz).

Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, 2016. Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete in Nordrhein-Westfalen [WWW Dokument]. URL [https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_bes\\_text?anw\\_nr=1&gld\\_nr=7&ugl\\_nr=791&bes\\_id=34584&val=34584&ver=7&sg=0&aufgehoben=N&menu=1](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=1&gld_nr=7&ugl_nr=791&bes_id=34584&val=34584&ver=7&sg=0&aufgehoben=N&menu=1)

NLF, 2021. Pflege- und Entwicklungsplan für die Landesforstflächen im FFH-Gebiet „BÄCHE IM ARTLAND“ und im Naturschutzgebiet „MAIBURG“ - EU-Melde-Nr.DE3312-331, Landesinterne Nummer: 53 NSG „Maiburg“ (WE 243) - VO vom 25.11.2004. NLF, Wolfenbüttel.

NLF, 2022. Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Bäche im Artland“. Osnabrück.

NLWKN, 2011. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. – Fischotter (*Lutra lutra*), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.

NLWKN, 2021. Standarddatenbögen / Vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete (Stand Oktober 2021) und der EU-Vogelschutzgebiete (Stand September 2021) [WWW Dokument]. Downloads Zu Nat. 2000. URL [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/downloads\\_zu\\_natura\\_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH) <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/list.html> (zugegriffen 1.10.2022).

NLWKN, 2022a. FFH-Gebiet 339 Hunte bei Bohmte, EU-NR.: DE-3615-331 [WWW Dokument]. URL <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-339-hunte-bei-bohmte-198745.html> (zugegriffen 19.10.2022).

NLWKN, 2022b. Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 065 „Dümmer“. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.

NNatSchG, 2022. Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19.02.2010 verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 19.02.2010 (Nds. GVBl 2010, S. 104), letzte berücksichtigte Änderung: Überschrift und mehrfach geändert, § 32a eingefügt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).

Uhl, R., Runge, H., Lau, M., 2019. BfN Schriften 534 -Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente: Endbericht des gleichnamigen F+ E-Vorhabens (FKZ 3516 82 3100). Deutschland/Bundesamt für Naturschutz.

UNB Cloppenburg, 2021. Zielformulierung der Schutzgebietsverordnung. FFH-Gebiet „Lahe“. Cloppenburg.

UNB Landkreis Osnabrück, 2021. Maßnahmenblatt FFH-Gebiet „Grasmoor“ (DE 3613-301) FFH-Nr. 175. Entwurf. Untere Naturschutzbehörde Landkreis Osnabrück, im Auftrag des Landkreis Osnabrück, Osnabrück.

UNB LK Osnabrück, 2022a. Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 053 „Bäche im Artland“. Osnabrück.

UNB LK Osnabrück, 2022b. Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 175 „Grasmoor“. Osnabrück.

UNB LK Osnabrück, 2022c. Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 339 „Hunte bei Bohmte“. Osnabrück.