



380-kV-Leitung Wahle-Mecklar

Planfeststellungsverfahren

Teilabschnitt C

UW Hardeggen-Landesgrenze NI/HE
LH-11-3040

*NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
-VARIANTENUNTERSUCHUNG-*

Februar 2015

Auftraggeber:

TenneT TSO GmbH

Bayreuth



Planungsgruppe für Natur und Landschaft

Erstellt durch: Planungsgruppe für Natur und Landschaft GbR

Projektleitung: Dipl.-Biol. Frank Bernshausen

Bearbeitet von: Dipl.-Ing. Karsten Gerland

Dipl.-Biol. Karin Menzler

Dipl.-Biol. Nicole Bersau

Dipl.-Geogr. Julia Krimkowski (GIS)



Planungsgruppe für Natur und Landschaft



INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----|--|-----|
| 1 | ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG | 1 |
| 2 | ANLASS, ZIELSETZUNG | 11 |
| 3 | GESETZLICHE GRUNDLAGEN | 15 |
| 4 | VORGEHENSWEISE UND BEARBEITUNGSMETHODE | 17 |
| 4.1 | ARBEITSSCHRITTE IM RAHMEN DER NATURA 2000-VORPRÜFUNG | 17 |
| 4.2 | ARBEITSSCHRITTE DER NATURA 2000- VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG (NATURA 2000-VU) | 19 |
| 5 | POTENZIELLE WIRKUNGEN/-RÄUME DES VORHABENS | 21 |
| 5.1 | ALLGEMEINE WIRKPROGNOSE | 21 |
| 5.2 | WIRKPFAD E UND WIRKWEITEN | 24 |
| 5.3 | SONSTIGE, VERNACHLÄSSIGBARE, ODER IRRELEVANTE WIRKFAKTOREN | 38 |
| 5.4 | SUMMARISCHE WIRKUNGEN | 40 |
| 5.5 | KUMULATIVE WIRKUNGEN | 40 |
| 5.6 | FAZIT DER WIRKFAKTORENERMITTLUNG | 40 |
| 6 | IDENTIFIZIERUNG DER MÖGLICHERWEISE BETROFFENEN NATURA 2000-GEBIETE | 45 |
| 7 | NATURA 2000-VORPRÜFUNG NIEDERSACHSEN | 48 |
| 7.1 | FFH-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 132 „WEPER, GLADEBERG, ASCHENBURG“ (DE 4224-301) | 48 |
| 7.2 | NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 402 „SCHWÜLME UND AUSCHNIPPE“ (DE 4323-331) | 62 |
| 7.3 | NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 138 „GÖTTINGER WALD“ (DE 4325-301) | 70 |
| 7.4 | NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 154 „OSSENBERG-FEHRENBUSCH“ (DE 4424-301) | 83 |
| 7.5 | NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 372 „FULDA ZWISCHEN WAHNHAUSEN UND BONAFORTH“ (DE 4523-331) | 90 |
| 7.6 | NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 142 „GROßER LEINEBUSCH“ (DE 4524-301) | 95 |
| 7.7 | NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 170 „BUCHENWÄLDER UND KALK-MAGERRASEN ZWISCHEN DRANSFELD UND HEDEMÜDEN“ (DE 4524-302) | 103 |
| 7.8 | NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 407 „DRAMME“ (DE 4525-332) | 114 |



| | | |
|------|--|-----|
| 7.9 | <i>NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 454 „LEINE ZWISCHEN FRIEDLAND UND NIEDERNJESA“ (DE 4525-333)</i> | 120 |
| 7.10 | <i>NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 143 „BACHTÄLER IM KAUFUNGER WALD“ (DE 4623-331)</i> | 127 |
| 7.11 | <i>NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 408 „WEIHER AM KLEINEN STEINBERG“ (DE 4624-331)</i> | 134 |
| 8 | <i>NATURA 2000-VORPRÜFUNG HESSEN</i> | 137 |
| 8.1 | <i>NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET „WESERHÄNGE MIT BACHLÄUFEN“ (DE 4423-350)</i> | 138 |
| 8.2 | <i>NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET „WERRA- UND WEHRETAL“ (DE 4825-302)</i> | 143 |
| 9 | <i>FAZIT DER NATURA 2000-VORPRÜFUNG</i> | 150 |
| 10 | <i>VERTIEFENDE NATURA 2000- VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG</i> | 162 |
| 10.1 | <i>ERMITTLUNG DER ERHEBLICHKEIT</i> | 162 |
| 10.2 | <i>VERMEIDUNGSMAßNAHMEN</i> | 168 |
| 11 | <i>VERTIEFENDE NATURA 2000- VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG NIEDERSACHSEN</i> | 169 |
| 11.1 | <i>VERTIEFENDE UNTERSUCHUNG DER BETROFFENHEIT MAßGEBLICHER BESTANDTEILE FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 132 „WEPER, GLADEBERG, ASCHENBURG“ (DE 4224-301)</i> | 169 |
| 11.2 | <i>VERTIEFENDE UNTERSUCHUNG DER BETROFFENHEIT MAßGEBLICHER BESTANDTEILE FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 138 „GÖTTINGER WALD“ (DE 4325-301)</i> | 179 |
| 11.3 | <i>VERTIEFENDE UNTERSUCHUNG DER BETROFFENHEIT MAßGEBLICHER BESTANDTEILE FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 372 „FULDA ZWISCHEN WAHNHAUSEN UND BONAFORTH“ (DE 4523-331)</i> | 186 |
| 11.4 | <i>VERTIEFENDE UNTERSUCHUNG DER BETROFFENHEIT MAßGEBLICHER BESTANDTEILE FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 142 „GROßER LEINEBUSCH“ (DE 4524-301)</i> | 191 |
| 12 | <i>VERTIEFENDE NATURA 2000- VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG HESSEN</i> | 196 |
| 12.1 | <i>VERTIEFENDE UNTERSUCHUNG DER BETROFFENHEIT MAßGEBLICHER BESTANDTEILE FÜR DAS FFH-GEBIET „WERRA- UND WEHRETAL“ (DE 4825-302)</i> | 196 |

**ANHANG: KARTEN**

- Übersichtskarte: Natura 2000-Verträglichkeitsstudie: Übersicht
– Variantenuntersuchung C01, C02, C03 -
- Detailkarte 1: „FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“
(DE 4224-301)“
- Detailkarte 2: „FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301)“
- Detailkarte 3: „FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und
Bonaforth“ (DE 4523-331)“
- Detailkarte 4: „FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-
301)“ C01
- Detailkarte 5: „FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302)“



TABELLENVERZEICHNIS

| | | |
|---------------|--|----|
| Tabelle 1-1: | Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz im Hinblick auf das geplante Projekt (Freileitung (FN), Erdkabel (EK) und Rückbau (RB))..... | 2 |
| Tabelle 1-2: | Übersicht der bei den Varianten in Abschnitt C vertiefend untersuchten Wirkfaktoren des Rückbaus und die betroffenen Natura 2000-Gebiete..... | 8 |
| Tabelle 1-3: | Übersicht der bei den Varianten zu berücksichtigenden Vermeidungsmaßnahmen in den betroffenen Natura 2000-Gebieten. | 10 |
| Tabelle 5-1: | Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT ET AL. (2007b) und ihre grundsätzliche Betrachtungsrelevanz im Hinblick auf Hochspannungsfreileitungen..... | 21 |
| Tabelle 5-2: | Übertragung der „umweltrelevanten Wirkungen“ gemäß der Umweltstudie (siehe Anlage 12) auf die Wirkfaktoren nach Lambrecht & Trautner (2007b): Freileitung und Erdkabel | 22 |
| Tabelle 5-3: | Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz im Hinblick auf das geplante Projekt (Freileitung (FN), Erdkabel (EK) und Rückbau (RB))..... | 40 |
| Tabelle 7-1: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ und betroffene Wirkräume. | 49 |
| Tabelle 7-2: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ | 54 |
| Tabelle 7-3: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2) | 55 |
| Tabelle 7-4: | Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien und deren Erhaltungsziele laut zuständiger Behörde. | 56 |
| Tabelle 7-5: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Schwülme und Auschnippe“ und betroffene Wirkräume..... | 62 |
| Tabelle 7-6: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Schwülme und Auschnippe“ | 66 |
| Tabelle 7-7: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Schwülme und Auschnippe“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)..... | 67 |
| Tabelle 7-8: | Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien und deren Erhaltungsziele laut zuständiger Behörde. | 68 |
| Tabelle 7-9: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ und betroffene Wirkräume | 70 |
| Tabelle 7-10: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ | 77 |



| | | |
|---------------|---|-----|
| Tabelle 7-11: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Göttinger Wald“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2) | 79 |
| Tabelle 7-12: | Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien und deren Erhaltungsziele laut VO des NSG 125 „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“ und des Entwurfes der VO des LSG „Leinetal“ im FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ genannt. | 80 |
| Tabelle 7-13: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Ossenberg-Fehrenbusch“ und betroffene Wirkräume | 84 |
| Tabelle 7-14: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Ossenberg-Fehrenbusch“ | 87 |
| Tabelle 7-15: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Ossenberg-Fehrenbusch“ (nach SSYMANK ET AL. (1998) und Kapitel 5.2). | 88 |
| Tabelle 7-16: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ und betroffene Wirkräume | 90 |
| Tabelle 7-17: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie ohne deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ | 92 |
| Tabelle 7-18: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)..... | 93 |
| Tabelle 7-19: | Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinien ohne deren Erhaltungsziele laut SDB (2009) | 93 |
| Tabelle 7-20: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ und betroffene Wirkräume..... | 96 |
| Tabelle 7-21: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ | 98 |
| Tabelle 7-22: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Großer Leinebusch“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2) | 99 |
| Tabelle 7-23: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemüden“ und betroffene Wirkräume..... | 104 |
| Tabelle 7-24: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemüden“ | 109 |



| | | |
|---------------|---|-----|
| Tabelle 7-25: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemüden“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2) | 111 |
| Tabelle 7-26: | Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien und deren Erhaltungsziele | 111 |
| Tabelle 7-27: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Dramme“ und betroffene Wirkräume | 115 |
| Tabelle 7-28: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie ohne deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Dramme“ | 117 |
| Tabelle 7-29: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Dramme“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2) | 118 |
| Tabelle 7-30: | Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien ohne deren Erhaltungsziele laut SDB (2009) | 118 |
| Tabelle 7-31: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ und betroffene Wirkräume | 121 |
| Tabelle 7-32: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ | 123 |
| Tabelle 7-33: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2) | 124 |
| Tabelle 7-34: | Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien ohne deren Erhaltungsziele. | 125 |
| Tabelle 7-35: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Bachtäler im Kaufunger Wald“ und betroffene Wirkräume. | 127 |
| Tabelle 7-36: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie ohne Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Bachtäler im Kaufunger Wald“ | 129 |
| Tabelle 7-37: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Bachtäler im Kaufunger Wald“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2) | 131 |
| Tabelle 7-38: | Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien ohne Erhaltungsziele..... | 132 |
| Tabelle 7-39: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Weiher am Kleinen Steinberg“ und betroffene Wirkräume | 134 |
| Tabelle 7-40: | Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien ohne Erhaltungsziele laut SDB (2008)..... | 135 |
| Tabelle 8-1: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ und betroffene Wirkräume | 138 |



| | |
|---------------|--|
| Tabelle 8-2: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“139 |
| Tabelle 8-3: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Weserhänge mit Bachläufen“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2).....140 |
| Tabelle 8-4: | Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien und deren Erhaltungsziele.....141 |
| Tabelle 8-5: | Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ und betroffene Wirkräume143 |
| Tabelle 8-6: | Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“144 |
| Tabelle 8-7: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Werra- und Wehretal“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2).....147 |
| Tabelle 8-8: | Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien und deren Erhaltungsziele laut SDB (2009).....148 |
| Tabelle 9-1: | Übersicht der bei den Varianten in Abschnitt C vertiefend zu untersuchenden Wirkfaktoren des Rückbaus und Natura 2000-Gebiete152 |
| Tabelle 9-2: | Übersichtstabelle Variantenvergleich Teil 1: Ergebnis der NATURA 2000-Vorprüfung der Freileitungsabschnitte der Varianten C01 und C02, sowie der C03 für in Niedersachsen liegende Natura 2000-Gebiete.....153 |
| Tabelle 9-3: | Übersichtstabelle Variantenvergleich Teil 1: Ergebnis der NATURA 2000-Vorprüfung der Freileitungsabschnitte der Varianten C01 und C02, sowie der C03 für in Hessen liegende Natura 2000-Gebiete158 |
| Tabelle 10-1: | Übersicht über die im Rahmen dieser Natura 2000-VU verwendeten lagebezogenen Vermeidungsmaßnahmen.....168 |
| Tabelle 11-1: | Lebensraumtypen und ihre betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2).....170 |
| Tabelle 11-2: | Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebietes „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ nach SDB (2008).....171 |
| Tabelle 11-3: | Erhaltungszustand der Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ nach SDB (2008).....172 |
| Tabelle 11-4: | Lebensraumtypen und ihre betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten im FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2).180 |



| | | |
|----------------|--|-----|
| Tabelle 11-5: | Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebiets „Göttinger Wald“ nach SDB (2009) und der Basiserfassung (VON LUCKWALD 2010)..... | 181 |
| Tabelle 11-6: | Erhaltungszustand der Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Göttinger Wald“ nach SDB (2009)..... | 183 |
| Tabelle 11-7: | Lebensraumtypen und ihre betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2) | 187 |
| Tabelle 11-8: | Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebietes „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ nach SDB (2009)..... | 188 |
| Tabelle 11-9: | Erhaltungszustand der Anhang II-Arten des FFH-Gebiets „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ nach SDB (2009)..... | 189 |
| Tabelle 11-10: | Lebensraumtypen und ihre betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)..... | 192 |
| Tabelle 11-11: | Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebietes „Großer Leinebusch“ nach SDB (2009)..... | 192 |
| Tabelle 12-1: | Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Werra- und Wehretal“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)..... | 197 |
| Tabelle 12-2: | Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebiets „Werra- und Wehretal“ nach SDB (2008)..... | 198 |
| Tabelle 12-3: | Erhaltungszustand der Anhang II-Arten des FFH-Gebiets „Werra- und Wehretal“ nach SDB (2008) | 200 |
| Tabelle 13-1: | Übersicht der bei den Varianten zu berücksichtigenden Vermeidungsmaßnahmen in den betroffenen Natura 2000-Gebieten. | 205 |



ABKÜRZUNGEN, DEFINITIONEN

| | |
|----------------|---|
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 |
| BT | Biotoptyp(en) |
| BTK | Biotoptypenkartierung |
| EU-SPA | Special protection area |
| EG-VRL | EG-Vogelschutzrichtlinie (urspr. 79/409/EWG, nun als 2009/147 kodifiziert) |
| EOK | Erdoberkante |
| EU-VSG | Europäisches Vogelschutzgebiet |
| FFH-LRT, LRT | FFH-Lebensraumtyp |
| FFH-RL | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) |
| Kenn-Nr. | EU-Kennzeichen des Natura 2000-Gebietes |
| LRT | = FFH-LRT = FFH-Lebensraumtyp |
| LSG | Landschaftsschutzgebiet |
| MTB | Messtischblatt (Topografische Karte 1:25.000) |
| NAGBNatSchG | Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 |
| Natura 2000-VP | Natura 2000-Vorprüfung |
| Natura 2000-VS | Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (bestehend aus Natura 2000-VP und Natura 2000-VU) |
| Natura 2000-VU | Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (fachliche Datenbasis für die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung) |
| NSG | Naturschutzgebiet |
| RL | Rote Liste |
| RR | Referenzraum: Gesamtes FFH- oder EU-Vogelschutzgebiet, in das sich die Wirkweiten eines geplanten Vorhabens erstrecken |
| SDB | Standarddatenbogen |
| UR | Untersuchungsraum: Teilfläche eines betrachteten FFH- oder EU-Vogelschutzgebietes, die von den maximalen Wirkweiten eines Vorhabens überstrichen wird |
| UW | Umspannwerk |



Die TenneT TSO GmbH (im Folgenden: Vorhabensträger) als zuständiger Übertragungsnetzbetreiber plant zum Ausbau des Übertragungsnetzes in Niedersachsen und Hessen die Errichtung einer 380-kV-Höchstspannungsverbindung zwischen dem Umspannwerk (UW) Wahle in Niedersachsen und dem UW Mecklar in Hessen. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Vorhabens ergibt sich aus § 1 Abs. 1 und 2 Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) in Verbindung mit Nr. 6 der Anlage zum EnLAG. Dort ist der vordringliche Bedarf der Höchstspannungsleitung Wahle–Mecklar festgelegt.

Das Gesamtvorhaben umfasst die Errichtung einer 380-kV-Höchstspannungsverbindung zwischen dem UW Wahle (Gemeinde Vechelde, Landkreis Peine) und dem UW Mecklar (Gemeinde Ludwigsau, Landkreis Hersfeld-Rotenburg). Weitere Netzverknüpfungspunkte für die geplante 380-kV-Leitung sind das geplante UW Lamspringe zur Anbindung des 110-kV-Netzes im Großraum Hildesheim sowie das UW Hardegsen zur Versorgung des Großraumes Göttingen.

Das Gesamtvorhaben hat eine Länge von ca. 230 km und gliedert sich in einen niedersächsischen und einen hessischen Teil. Der niedersächsische Teil hat eine Länge von ca. 158 km und untergliedert sich in drei Planungsabschnitte:

- Abschnitt A: UW Wahle – geplantes UW Lamspringe (Länge ca. 60 km)
- Abschnitt B: geplantes UW Lamspringe – UW Hardegsen (ca. 50 km)
- Abschnitt C: UW Hardegsen – Landesgrenze Hessen (ca. 48 km).

Für die Genehmigung der drei niedersächsischen Planungsabschnitte werden jeweils eigenständige Planfeststellungsverfahren (PFV) nach § 43 Satz 1 Nr. 1 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) durchgeführt. Zuständige Planfeststellungsbehörde ist die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStbV) in Hannover.

Die hier vorliegende Unterlage bezieht sich auf den Planungsabschnitt C zwischen dem UW Hardegsen und der Landesgrenze Niedersachsen/Hessen (NI/HE) (Länge ca. 48 km).

Diese Natura 2000-Verträglichkeitsstudie ist Teil der Variantenuntersuchung die das Ziel hat, kleinräumige Varianten darzustellen und auf einer vorgelagerten Betrachtungsebene hinsichtlich der ausgelösten Konflikte zu untersuchen, um eine Vorzugsvariante zu identifizieren.



Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung wurden nach dem Ergebnis des Raumordnungsverfahrens kleinräumige Trassenvarianten untersucht. Die folgenden Varianten wurden als Ergebnis der vorangegangenen technischen Alternativen- und großräumigen Variantenprüfung im Abschnitt C geprüft:

- C01-1
- C01-2
- C01-3
- C02-1
- C02-2
- C02-3
- C03-1
- C03-2

Im Abschnitt C ist neben den Freileitungsabschnitten für die Varianten C02 weiterhin ein Erdkabelabschnitt vorgesehen, so dass die Auswirkungen des Erdkabels ebenfalls in der Verträglichkeitsstudie berücksichtigt wurden. Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (Avacon) werden ebenso mit betrachtet.

Auf Grundlage der technischen Planung wurden folgende potenziell relevante Wirkungen und daraus resultierende Wirkzonen abgeleitet:

Tabelle 1-1: Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz im Hinblick auf das geplante Projekt (Freileitung (FN), Erdkabel (EK) und Rückbau (RB))

| Wirkfaktoren | Relevanz | Wirkweite |
|--|---|--|
| <i>Freileitung - Neubau</i> | | |
| Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt) | relevant für LRT und Anhang II-Arten | max. 8 m ² pro Mast Fläche der unterirdischen Plattenfundamente (nur Gehölze) (vgl. Kapitel 5.2.1) |
| Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt) | relevant | max. 4.800 m ² pro Mast (vgl. Kapitel 5.2.2) |
| Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt) | relevant (nur Wald- und Gehölz-LRT) und Anhang II-Arten | Schutzstreifen, beidseitig max. 40 m (vgl. Kapitel 5.2.3) |



| Wirkfaktoren | Relevanz | Wirkweite |
|---|---|---|
| Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt) | relevant bei grundwasserbeeinflussten LRT und Habitaten von Anhang II-Arten | 300 m (vgl. Kapitel 5.2.4) |
| Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt) | relevant (nur Freileitungsneubau, jedoch nicht bei vorbelasteten Bereichen) | 300 m (vgl. Kapitel 5.2.5) |
| Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt) | relevant | 100 m (Reptilien & Laufkäfer), 300 m (Kleinsäuger & Amphibien) (vgl. Kapitel 5.2.7) |
| sowie Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt) | relevant | 100 m (Reptilien & Laufkäfer), 300 m (Kleinsäuger & Amphibien) (vgl. Kapitel 5.2.7) |
| Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt) | relevant | 1.000 m (artspezifisch 5.000 m) (vgl. Kapitel 5.2.8) |
| Störungen (baubedingt) | relevant | 300 m (artspezifisch 500 m Schwarzstorch) (vgl. Kapitel 5.2.9) |
| Störung durch Lärm (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Störung durch Lärm (betriebsbedingt) | vernachlässigbar | - |
| Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| Eintrag von Schadstoffen (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Verunfallung von Vögeln durch Stromschlag (betriebsbedingt) | irrelevant | - |

Erdkabel

| | | |
|---|--------------------------------------|--|
| Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt) | relevant für LRT und Anhang II-Arten | gehölzfreier Bereich max. 25 m Cross-Bonding-Kästen je max. ca. 6 m ² und auf 30 m ² Nutzungsänderung KÜA ca. 6.000 m (vgl. Kapitel 5.2.1) |
|---|--------------------------------------|--|



| Wirkfaktoren | Relevanz | Wirkweite |
|--|---|--|
| Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt) | relevant | Erdkabelgraben: Arbeitsstreifen max. 45 m (vgl. Kapitel 5.2.2) |
| Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt) | betrachtet unter dem Wirkfaktor „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)“ | - |
| Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt) | relevant bei grundwasserbeeinflussten LRT oder Habitaten von Anhang II-Arten | 300 m (vgl. Kapitel 5.2.4) |
| Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt) | irrelevant | - |
| Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (betriebsbedingt) | vernachlässigbar | - |
| Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt) | relevant | 100 m (Reptilien & Laufkäfer), 300 m (Kleinsäuger & Amphibien) (vgl. Kapitel 5.2.7) |
| sowie Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt) | relevant | 100 m (Reptilien & Laufkäfer), 300 m (Kleinsäuger & Amphibien) (vgl. Kapitel 5.2.7) |
| Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt) | - | - |
| Störungen (baubedingt) | relevant | 300 m (artspezifisch 500 m Schwarzstorch) (vgl. Kapitel 5.2.9) |
| Störung durch Lärm (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Störung durch Lärm (betriebsbedingt) | vernachlässigbar | - |
| Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| Eintrag von Schadstoffen (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Verunfallung von Vögeln durch Stromschlag (betriebsbedingt) | irrelevant | - |



| Wirkfaktoren | Relevanz | Wirkweite |
|--|--|--|
| <i>Rückbau Bestandsleitungen</i> | | |
| Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt) | irrelevant positive Wirkung: | - angrenzende oder neue LRT können sich entwickeln (vgl. Kapitel 5.2.1) |
| Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt) | relevant | Arbeitsflächen (vgl. Kapitel 5.2.2) |
| Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt) | irrelevant positive Wirkung: | - angrenzende oder neue Gehölz-LRT können sich entwickeln (vgl. Kapitel 5.2.3) |
| Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt) | relevant bei grundwasserbeeinflussten LRT oder Habitaten von Anhang II-Arten | 300 m (vgl. Kapitel 5.2.4) |
| Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt) | irrelevant positive Wirkung: | - auf betrachtungsrelevante charakteristische Vogelarten von LRT oder betrachtungsrelevante maßgebliche Vogelarten in EU-VSG (vgl. Kapitel 5.2.5) |
| Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt) | relevant | 100 m (Reptilien & Laufkäfer), 300 m (Kleinsäuger & Amphibien) (vgl. Kapitel 5.2.7) |
| sowie Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt) | relevant | 100 m (Reptilien & Laufkäfer), 300 m (Kleinsäuger & Amphibien) (vgl. Kapitel 5.2.7) |
| Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt) | irrelevant positive Wirkung: | - auf anfluggefährdete charakteristische Vogelarten von LRT oder anfluggefährdete maßgebliche Vogelarten in EU-VSG (vgl. Kapitel 5.2.8) |
| Störungen (baubedingt) | relevant | 300 m (artspezifisch 500 m Schwarzstorch) (vgl. Kapitel 5.2.9) |



| Wirkfaktoren | Relevanz | Wirkweite |
|--|------------------|-----------|
| Einleitung in Oberflächengewässer (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Störung durch Lärm (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Störung durch Lärm (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| Eintrag von Schadstoffen (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Verunfallung von Vögeln durch Stromschlag (betriebsbedingt) | irrelevant | - |

Ergebnis der FFH-Vorprüfung

Als Ergebnis der Auswirkungsprognose im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung wurde Folgendes festgestellt:

Erdkabel

Alle hier betrachteten Varianten mit Erdkabelabschnitten sind für die hier behandelten Natura 2000 Gebiete als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie einzustufen und daher nicht vertiefend zu betrachten.

Freileitung

Die Natura 2000-Vorprüfung hat weiterhin ergeben, dass die geplanten Freileitungsabschnitte für die angegebenen Varianten verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für die folgenden Natura 2000-Gebiete sind:

In Niedersachsen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301); nur für die Varianten C01-1/-2, C02 und C03
- FFH-Gebiet Nr. 402 „Schwülme und Auschnippe“ (DE 4323-331); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301); nur für die Varianten C01-3, C02 und C03



- FFH-Gebiet Nr. 154 „Ossenberg-Fehrenbusch“ (DE 4424-301); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE 4523-331); nur für die Varianten C01 und C02
- FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301); nur für die Varianten C01 und C03
- FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemüden“ (DE 4524-302); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 407 „Dramme“ (DE 4525-332); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 454 „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ (DE 4525-333); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 143 „Bachtäler im Kaufunger Wald“ (DE 4623-331); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 408 „Weiher am Kleinen Steinberg“ (DE 4624-331); für alle Varianten

In Hessen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ (DE 4423-350); für alle Varianten

Für die folgenden Natura 2000-Gebiete musste bezüglich der Freileitungsabschnitte der aufgeführten Varianten eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt werden:

In Niedersachsen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301); für die Variante C01-3 und den Rückbau der Bestandsleitung LH-11-1008.
- FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301); für die Varianten C01-1 und C01-2.
- FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE 4523-331); für die Varianten C03-1 und C03-2.
- FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301); für die Varianten der C02-1, C02-2 und C02-3

In Hessen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302); für die Varianten C03-1 und C03-2



Rückbau

Der Rückbau der Bestandsleitung der LH-11-2014 ist ebenfalls aufgrund der Entfernung zu den Natura 2000-Gebieten als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für alle Varianten im Abschnitt C einzustufen.

Der Rückbau der Bestandsleitung LH-11-1008 (Avacon) ist für alle Natura 2000-Gebiete mit Ausnahme des FFH-Gebietes Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301) als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie einzustufen.

Für das FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301) wurden bezüglich des Rückbaus folgende, in der Tabelle aufgeführte Wirkfaktoren vertiefend betrachtet.

Tabelle 1-2: Übersicht der bei den Varianten in Abschnitt C vertiefend untersuchten Wirkfaktoren des Rückbaus und die betroffenen Natura 2000-Gebiete

| Rückbau | Betroffene Natura 2000-Gebiet | | |
|------------------------|--|---|---|
| | Freileitung | | |
| LH-11-1008 (Avacon) | FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ | | |
| | Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt) | | |
| | Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt) | - | - |
| | Störungen (baubedingt) | | |

Ergebnis der vertiefenden Untersuchung der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile

Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse, Kapitel 11 und Kapitel 12, konnte weiterhin gezeigt werden, dass die hier behandelten Varianten (siehe Karte „Übersichtskarte: Natura 2000-Verträglichkeitsstudie: Übersicht – Variantenuntersuchung-“ im Anhang) für die folgenden im Abschnitt C vertiefend zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete



In Niedersachsen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301)
- FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301)
- FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE 4523-331)
- FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301)

In Hessen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302)

unter der Voraussetzung der Umsetzung der in der folgenden Tabelle dargestellten Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie sind:



Tabelle 1-3:

Übersicht der bei den Varianten zu berücksichtigenden Vermeidungsmaßnahmen in den betroffenen Natura 2000-Gebieten.

| Vorhaben | V _{A1} | V _{A2} | V _{A4} (CEF) | V _{A7} | V ₉ | Natura 2000-Gebiet |
|-----------------------|---|-----------------|--------------------------|-----------------|----------------|---|
| C01-3 | X | X | X | X | X | Weper, Gladeberg, Aschenburg |
| Rückbau LH-11-1008 | -- | -- | -- | -- | -- | Weper, Gladeberg, Aschenburg |
| C01-1 | -- | -- | -- | -- | -- | Göttinger Wald |
| C01-2 | -- | -- | -- | -- | -- | Göttinger Wald |
| C01-3 | -- | -- | -- | -- | -- | Göttinger Wald |
| C03-1 | -- | -- | -- | X | -- | Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth |
| C03-3 | -- | -- | -- | X | -- | Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth |
| C02-1 | -- | -- | -- | -- | -- | Großer Leinebusch |
| C02-2 | -- | -- | -- | -- | -- | Großer Leinebusch |
| C02-3 | -- | -- | -- | -- | -- | Großer Leinebusch |
| C03-1 | -- | -- | -- | -- | -- | Werra- und Wehretal |
| C03-3 | -- | -- | -- | -- | -- | Werra- und Wehretal |
| V _{A1} | Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen | | | | | |
| V _{A2} | Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit | | | | | |
| V _{A4} (CEF) | Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten | | | | | |
| V _{A7} | Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung | | | | | |
| V ₉ | Ökologisches Schneisenmanagement | | | | | |
| X = | Vermeidungsmaßnahme notwendig | | | | | |
| -- = | <u>Keine</u> Vermeidungsmaßnahme notwendig | | | | | |

Somit kann ausgeschlossen werden, dass das geplante Vorhaben - Abschnitt C (für alle hier betrachteten Varianten) - zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führen kann (Art. 6 FFH-RL/§ 34 BNatSchG).



Die TenneT TSO GmbH (im Folgenden: Vorhabensträger) als zuständiger Übertragungsnetzbetreiber plant zum Ausbau des Übertragungsnetzes in Niedersachsen und Hessen die Errichtung einer 380-kV-Höchstspannungsverbindung zwischen dem Umspannwerk (UW) Wahle in Niedersachsen und dem UW Mecklar in Hessen. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Vorhabens ergibt sich aus § 1 Abs. 1 und 2 Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) in Verbindung mit Nr. 6 der Anlage zum EnLAG. Dort ist die Netzausbauleitung Wahle-Mecklar als vordringlicher Bedarf festgelegt.

Das Gesamtvorhaben umfasst die Errichtung einer 380-kV-Höchstspannungsverbindung zwischen dem UW Wahle (Gemeinde Vechelde, Landkreis Peine) und dem UW Mecklar (Gemeinde Ludwigsau, Landkreis Hersfeld-Rotenburg). Weitere Netzverknüpfungspunkte für die geplante 380-kV-Leitung sind das geplante UW Lamspringe zur Anbindung des 110-kV-Netzes im Großraum Hildesheim sowie das UW Hardeggen zur Versorgung des Großraumes Göttingen.

Das Gesamtvorhaben hat eine Länge von ca. 230 km und gliedert sich in einen niedersächsischen und einen hessischen Teil. Der niedersächsische Teil hat eine Länge von ca. 158 km und untergliedert sich in drei Planungsabschnitte:

- Abschnitt A: UW Wahle – geplantes UW Lamspringe (Länge ca. 60 km)
- Abschnitt B: geplantes UW Lamspringe – UW Hardeggen (ca. 50 km)
- Abschnitt C: UW Hardeggen – Landesgrenze Hessen (ca. 48 km).

Für die Genehmigung der drei niedersächsischen Planungsabschnitte werden jeweils eigenständige Planfeststellungsverfahren (PFV) nach § 43 Satz 1 Nr. 1 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) durchgeführt.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur geplanten 380-kV-Leitung von Wahle nach Mecklar sind die möglichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und deren Schutz- und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete im Planungskorridor der Varianten zu untersuchen.

Da es sich bei dem geplanten Projekt um ein Vorhaben handelt, das einer behördlichen Entscheidung bedarf und das nach § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft beinhaltet, stellt es ein „Projekt“ im Sinne der FFH-Richtlinie dar.



Sofern ein derartiges Projekt im Sinne der FFH-Richtlinie oder ein geplanter Eingriff in räumlicher Nähe zu einem FFH-Gebiet oder EU-Vogelschutzgebiet liegt, muss in einem ersten Schritt eine Vorprüfung über die durch die Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen erstellt werden. Dieser Anforderung soll mit der hier vorliegenden Unterlage entsprochen werden.

Nach dem Ergebnis des Raumordnungsverfahrens sind im niedersächsischen Abschnitt in bestimmten Trassenabschnitten der landesplanerisch festgestellten Trasse im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren kleinräumige Trassenvarianten zu untersuchen. Die hier behandelten Varianten stellen das Ergebnis der vorangegangenen technischen Alternativen- und großräumigen Variantenprüfung im Abschnitt C dar:

- C01-1
- C01-2
- C01-3
- C02-1
- C02-2
- C02-3
- C03-1
- C03-2

Im Abschnitt C ist neben den Freileitungsabschnitten für die Variante C02 weiterhin ein Erdkabelabschnitt vorgesehen, so dass die Auswirkungen des Erdkabels ebenfalls in der Verträglichkeitsstudie berücksichtigt wurden.

C01

Die Varianten im Bereich C01 (C01-1, C01-2, C01-3) beginnen südlich des Espoldetals und enden westlich von Esebeck. Bei allen drei Varianten im Bereich C01 erfolgt ein Rückbau, ein Umbau und eine Verlegung bestehender Leitungen, wodurch unabhängig von der gewählten Variante insgesamt im Variantenbereich C01 eine Entlastung erzielt werden kann:

- Die bestehende 220-kV-Leitung (LH-11-2013 und LH-11-2014) der TenneT TSO GmbH wird auf gesamter Strecke zurückgebaut.
- Die derzeit im Westen von Gladebeck und Harste verlaufende 110-kV-Leitung (LH-11-1008) der Avacon wird zurückgebaut und auf dem Gestänge der geplanten 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar mitgeführt (vgl. Anlage 01 Anhang 3 Kapitel 3.4.3.1). Die Mitführung erfolgt ab dem UW Hardegsen in den Varianten C01-1 und C01-2 bzw. in der Variante C01-3



jeweils bis nordwestlich Holtensen (vgl. Anlage 01, Anhang 3, Kapitel 3.4.3.1; 3.4.3.2; 3.4.3.1). Von dort aus wird die 110-kV-Leitung der Avacon aus dem Gestänge der geplanten 380-kV-Leitung wieder ausgeleitet und im weiteren Verlauf in die freiwerdende Trasse der 220-kV-Leitung (LH-11-2014) der TenneT TSO GmbH östlich der A7 verlegt.

Der Verlauf der einzelnen Varianten, sowie die genaue Beschreibung und die Erläuterung dazu sind der Anlage 01, Anhang 3 Kapitel 3.5.2 zu entnehmen.

C02

Die Varianten im Bereich C02 (C02-1, C02-2, C02-3) beginnen südlich von Hetjershausen und enden nordwestlich von Volkerode.

Alle drei Varianten des Variantenabschnitts C02 werden in ihrem nördlichen Teil als Erdkabel und in ihrem südlichen Teil als Freileitung ausgeführt.

Die derzeit bestehende 220-kV-Leitung (LH-11-2014 und LH-11-2013) der TenneT TSO GmbH wird bei Realisierung des Projektes 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar auf ihrer gesamten Länge zwischen dem UW Wahle und der Landesgrenze zu Hessen zurückgebaut. Diese Leitung wird **variantenunabhängig** zurückgebaut.

Der Verlauf der einzelnen Varianten, sowie die genaue Beschreibung und die Erläuterung dazu sind der Anlage 01, Anhang 3 Kapitel 3.5.2 zu entnehmen.

C03

Die Varianten im Bereich C03 (C03-1, C03-2) beginnen westlich der Ortschaft Laubach und enden südwestlich der Ortschaft Laubach im Waldgebiet Kaufunger Wald.

Die derzeit bestehende 220-kV-Leitung (LH-11-2013) der TenneT TSO GmbH wird bei Realisierung des Projektes 380-kV-Leitung Wahle-Mecklar im gesamten Variantenabschnitt zurückgebaut. Diese Leitung wird **variantenunabhängig** zurückgebaut.

Der Verlauf der einzelnen Varianten, sowie die genaue Beschreibung und die Erläuterung dazu sind der Anlage 01, Anhang 3 Kapitel 3.6.2 zu entnehmen.

Gegenstand dieser Studie ist die Prüfung nach § 34 BNatSchG. Demnach sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Führt das Projekt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen, so wird



es in dieser Studie als verträglich im Sinne von § 34 BNatSchG/ Art. 6 FFH-RL) angesehen.

Diese Natura 2000-Verträglichkeitsstudie ist Teil der Variantenuntersuchung, die das Ziel hat, kleinräumige Varianten darzustellen und auf einer vorgelagerten Betrachtungsebene hinsichtlich der ausgelösten Konflikte zu untersuchen, um eine Vorzugsvariante zu identifizieren. Dabei können sich Varianten auch schon in einem frühen Stadium der Untersuchung als weniger geeignet erweisen und dementsprechend auszuschneiden sein. Im Falle möglicher erheblicher Beeinträchtigungen ist anschließend eine Natura 2000-Verträglichkeitsstudie zu erstellen, die der Behörde als fachliche Basis zur Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung dient.



Die FFH- Richtlinie (FFH-RL) (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie, 92/43/EWG vom 21.5.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006) des Rates der Europäischen Gemeinschaft wurde mit dem Ziel verabschiedet, die Artenvielfalt der wild lebenden Tiere und Pflanzen im Gebiet der Europäischen Union durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume zu sichern (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL). Dazu soll europaweit ein kohärentes ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet werden. Dieses Netz beinhaltet auch die gemäß der Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG ausgewiesenen Schutzgebiete (Art. 3 Abs. 1 FFH-RL) und ist daher auch auf diese anzuwenden.

Mit dem zum 29.07.2009 verkündeten Gesetz zur Neuregelung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BNatSchG) mit Gültigkeit ab dem 01.03.2010, und darin vor allem den §§ 32 bis 35 als zentralen Vorschriften, ist die Umsetzung der FFH-Richtlinie in das Naturschutzgesetz des Bundes erfolgt.

Demzufolge sind für den Fall, dass ein nach nationalem Recht ausgewiesenes Natura 2000-Gebiet durch ein geplantes Vorhaben berührt oder betroffen wird, bei der Zulassung des Vorhabens besondere Verfahrensschritte gemäß § 34 BNatSchG zu beachten bzw. zu durchlaufen. Dabei sind Projekte und Pläne „vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen“ (Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung). Sofern ein Projekt in räumlicher Nähe zu einem FFH-Gebiet oder EU-Vogelschutzgebiet liegt, muss in einem ersten Schritt eine Vorprüfung über die durch die Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen erstellt werden. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht sicher auszuschließen, ist anschließend eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu erstellen, die der Behörde als fachliche Basis zur FFH-Verträglichkeitsprüfung dient. 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 gem. § 34 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, die die jeweiligen Erhaltungsziele berücksichtigen.

In § 32 (2) BNatSchG wird geregelt, dass die in die offizielle Liste der Europäischen Kommission aufgenommenen Natura 2000-Gebiete entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 (2) BNatSchG zu erklären sind. In Deutschland haben die Bundesländer dazu unterschiedliche Wege gewählt.



Erhaltungsziele und Entwicklungsziele und somit die maßgeblichen Bestandteile von Natura 2000-Gebieten werden in *Niedersachsen* nach § 32 ff. BNatSchG in den Verordnungen zu Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten, bzw. Naturdenkmalen und geschützten Landschaftsbestandteilen, festgelegt. Die Auswahl nach § 32 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG trifft die Landesregierung. Die Gebiete nach § 32 Abs. 2 BNatSchG macht die oberste Naturschutzbehörde im Niedersächsischen Ministerialblatt bekannt. (siehe auch den folgenden Link: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=8309&article_id=46148&psmand=26).

Für die durch Schutzgebietsverordnungen geschützten Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen können dementsprechend die maßgeblichen Bestandteile den im Schutzzweck der Verordnung definierten Erhaltungszielen entnommen werden.

Kommt es allerdings zu keiner Überschneidung mit einem ausgewiesenen Schutzgebiet oder wird das Natura 2000-Gebiet nicht in der Verordnung erwähnt, und sind daher folglich für das Gebiet auf diesem Wege noch keine Erhaltungs- und Entwicklungsziele formuliert, sind diese in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und im Hinblick auf die der Gebietsmeldung zugrundeliegenden Schutzzwecke und Erhaltungsziele zu formulieren.

Im Falle der EU-Vogelschutzgebiete, die nach den europäischen Vorgaben noch nicht in nationalstaatliches Recht überführt worden sind, unterliegen diese als „faktische EU-Vogelschutzgebiete“ dem strengeren Schutzregime des Art. 4 Abs. 4 Satz 1 der Vogelschutzrichtlinie.

In der Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16.01.2008 sind die FFH- und Vogelschutzgebiete als besondere Schutzgebiete in Hessen mit ihren Erhaltungszielen festgesetzt worden.



Der eigentlichen Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Natura 2000-VU) geht eine so genannte Vorprüfung (=Prognose, Screening) voraus. Es handelt sich dabei um eine grobe Abschätzung, ob das Projekt oder der Plan negative Auswirkungen auf ein Natura 2000-Gebiet haben könnte oder ob Beeinträchtigungen sicher ausgeschlossen werden können (*Ergebnis*: Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich oder Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht erforderlich).

Die Bearbeitung im Rahmen der Prüfung des Vorhabens im Hinblick auf seine Vereinbarkeit mit den Zielsetzungen und Anforderungen der FFH-RL gliedert sich dabei zunächst in zwei Arbeitsschritte:

- Im ersten Arbeitsschritt werden die Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete/EU-VSG) ermittelt, in denen durch das Vorhaben potenziell erhebliche Beeinträchtigungen auftreten können (Suchraum: 5.000 m beiderseits der geplanten Leitungstrasse). Als Ergebnis dieses Arbeitsschrittes werden diejenigen Gebiete herausgearbeitet, bei denen es durch die Art des Vorhabens mit seinen spezifischen Wirkfaktoren potenziell zu Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele kommen kann und die daher einer weitergehenden Betrachtung unterzogen werden müssen.
- Im zweiten Arbeitsschritt ist für diese Gebiete unter Berücksichtigung ihrer konkreten gebietsspezifischen Bedingungen und Ausprägungen zu prüfen, ob es für die herausgearbeiteten Wirkfaktoren und die auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteile zu erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben kommen kann.

4.1

ARBEITSSCHRITTE IM RAHMEN DER NATURA 2000-VORPRÜFUNG

Um die Betroffenheit eines Natura 2000-Gebietes durch ein Projekt/einen Plan aufgrund seiner Lagebeziehung zum Vorhaben zu ermitteln, bedarf es zuerst einer Betrachtung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens mit deren spezifischen Wirkweiten. Dies geschieht in Kapitel 5 „Potenzielle Wirkungen /-räume des Vorhabens“. Hierzu werden alle relevanten „Wirkungen“ (= Vorhabenwirkungen und daraus resultierende Auswirkungen) zusammengestellt und deren maximale Reichweiten konservativ abgeschätzt. Als Datengrundlage wird dabei auf die Angaben der technischen Planung zurückgegriffen.

Als Nächstes erfolgt in Kapitel 6 die Identifizierung der möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebiete sowie deren Gebietsbeschreibung, die als



Grundlage für die eigentliche Natura 2000-Vorprüfung dient. Hierzu werden für die Gebiete ihr Natura 2000-relevanter Bestand, also ihre maßgeblichen Bestandteile und ihre Erhaltungsziele ermittelt. Als maßgebliche Bestandteile gelten im Fall der FFH-Gebiete die auf die Erhaltungsziele bezogenen, tatsächlichen oder angestrebten Vorkommen von Lebensraumtypen gem. Anhang I (inklusive ihrer charakteristischen Arten) und von Arten gem. Anhang II der FFH-RL. Im Fall der EU-Vogelschutzgebiete sind dies die auf die Erhaltungsziele bezogenen, zu schützenden Vogelarten und ihre Lebensräume.

Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 BNatSchG ist, ergeben sich im nächsten Schritt die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes bereits berücksichtigt wurden (§ 4 (1) Satz 2 BNatSchG).

Diese sind in Niedersachsen den Verordnungen zu den speziell zum Schutz von Natura 2000-Gebieten ausgewiesenen Natur- und Landschaftsschutzgebieten, bzw. Naturdenkmälern und Geschützten Landschaftsbestandteilen zu entnehmen. In dem Fall, dass es noch zu keiner Ausweisung oder Berücksichtigung eines Natura 2000-Gebietes durch eine Schutzgebiets-Verordnung gekommen ist, sind die Erhaltungs- und Entwicklungsziele in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden unter Berücksichtigung der der Gebietsmeldung zugrunde liegenden Schutzzwecke und Erhaltungsziele festzulegen.

Im Rahmen der Betrachtung der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen sind deren charakteristische Arten zu berücksichtigen. Als charakteristische Arten von LRT werden zunächst alle bei SSYMANEK ET AL. (1998) für die einzelnen LRT genannten „typischen“ oder „charakteristischen“ Arten betrachtet. Von diesen sind nach LUDWIG (2001) und LAMBRECHT ET AL. (2004) diejenigen in der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung heranzuziehen, welche eine hohe Stetigkeit und Frequenz im betrachteten Gebiet in Verbindung mit einem deutlichen Vorkommensschwerpunkt im betroffenen LRT besitzen, so dass die Erhaltung ihrer Populationen unmittelbar an den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps im jeweiligen Gebiet gebunden ist und diese Arten dadurch eine naturraum- und lokal bedingte Eigenart aufweisen. Oder, wenn sie für den LRT Schlüsselfunktionen (z. B. Biber oder Schwarzspecht als den LRT strukturell prägend) bzw. für diesen LRT charakteristische funktionelle Bezüge besitzen (vgl. z. B. LUDWIG 2001). Charakteristische Arten von LRT werden im Folgenden darüber hinaus nur dann aufgegriffen, wenn sie zugleich eine Indikatorfunktion für potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp besitzen.



Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung erfolgt eine überschlägige Betrachtung der prognostizierten Wirkungen des Vorhabens auf die maßgeblichen Bestandteile des betroffenen Natura 2000-Gebietes. Die ermittelten Wirkfaktoren und ihre Wirkweiten werden dann im Zuge der Natura 2000-Vorprüfung auf ihre Betrachtungsrelevanz für die betroffenen Gebiete hin beurteilt. Es wird dabei überschlägig gebietsspezifisch geprüft:

- ob eine Beeinträchtigung des Gebietes durch die Auswirkungen des Vorhabens möglich ist,
- für welche Wirkungen eine solche Beeinträchtigung zu erwarten wäre und
- welche maßgeblichen Bestandteile davon potenziell betroffen sind.

Bezogen auf die maßgeblichen Gebietsbestandteile werden dann die betrachtungsrelevanten Wirkungen ermittelt und für diese geprüft, ob sie zu einer Beeinträchtigung dieser führen können.

Wird bei dieser Analyse das Ergebnis erzielt, dass potenzielle Beeinträchtigungen durch sämtliche Auswirkungen sicher auszuschließen sind, ist das Vorhaben ohne Verträglichkeitsprüfung realisierbar. Das Gutachten endet an dieser Stelle.

Können potenzielle Beeinträchtigungen der auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben alleine oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten nach der überschlägigen Vorprüfung nicht vernünftigerweise ausgeschlossen werden, ist eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

4.2

ARBEITSSCHRITTE DER NATURA 2000- VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG (NATURA 2000-VU)

Nachdem in der Natura 2000-Vorprüfung eine mögliche Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten durch die Auswirkungen des Vorhabens ermittelt wurden, erfolgt im direkten Anschluss die vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für diejenigen Gebiete, für die eine mögliche Betroffenheit nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnte.

Die vertiefende Natura 2000-VU umfasst eine detaillierte, gebietsbezogene Prüfung und Bewertung dieser Auswirkungen, wobei zunächst die Grundlagen zur Bewertung der Erheblichkeit (Kapitel 10.1) erläutert werden.

Für die ermittelten, potenziell beeinträchtigten maßgeblichen Bestandteile wird hier vertiefend geprüft, ob bezüglich der Beeinträchtigung eine Überschreitung der Relevanzschwelle vorliegt und ggf. die Erheblichkeitsschwelle erreicht wird. Ist dies der Fall, wird im nächsten Schritt



geprüft, ob auch unter Berücksichtigung spezifischer Vermeidungsmaßnahmen noch eine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile vorliegt. Hierbei ist zu beachten, dass bei Vorkommen prioritärer Lebensräume und Arten strengere Maßstäbe anzulegen sind.

Können als Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung des Natura 2000-Gebietes erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und somit eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele auftreten, ist das Projekt oder der Plan nicht verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie.

Können hingegen erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000 Gebietes und seiner maßgeblichen Bestandteile und somit eine Beeinträchtigung seiner Erhaltungsziele ausgeschlossen werden, ist das Projekt oder der Plan verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie.



5.1

ALLGEMEINE WIRKPROGNOSE

Gemäß der Übersicht von LAMBRECHT ET AL. (2007b) sind neun Wirkfaktorenkomplexe bei einer Natura 2000-VS zu betrachten.

Tabelle 5-1 zeigt, welche dieser Wirkfaktoren grundsätzlich bei einem Bau einer Hochspannungs- und Höchstspannungsfreileitung zu betrachten sind.

Tabelle 5-1: *Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT ET AL. (2007b) und ihre grundsätzliche Betrachtungsrelevanz im Hinblick auf Hochspannungsfreileitungen*

| Wirkfaktorengruppe | Grundsätzliche Betrachtungsrelevanz |
|--|-------------------------------------|
| „Direkter Flächenentzug / Landschaftsverbrauch“ | relevant |
| „Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung“ | relevant |
| „Veränderung abiotischer Standortfaktoren“ | relevant |
| „Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust „ | relevant |
| „Nichtstoffliche Einwirkungen, anlagebedingt (Störungen, Lärm, Licht)“ | vernachlässigbar |
| „Nichtstoffliche Einwirkungen, baubedingt (Störungen, Lärm, Licht, Erschütterung)“ | potenziell relevant |
| „Stoffliche Einwirkungen (Eintrag von Schadstoffen)“ | in der Regel vernachlässigbar |
| „Strahlung(elektrische und magnetische Felder)“ | in der Regel irrelevant |
| „Gezielte Beeinflussung von Arten“ | irrelevant |
| „Sonstiges“ | irrelevant |

Im Rahmen einer vorhabenbezogenen Wirkfaktorenbeschreibung wird nachfolgend überprüft, welche dieser Wirkfaktoren im konkreten Planfall betrachtet werden müssen. Für diese Wirkfaktoren sind die Wirkweiten zu bestimmen. Daraus resultieren im Ergebnis die Abgrenzung des Untersuchungsraums und die zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete.

Zusätzlich werden Wirkfaktoren und Wirkräume für die Anlage des Erdkabels in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.



Tabelle 5-2: Übertragung der „umweltrelevanten Wirkungen“ gemäß der Umweltstudie (siehe Anlage 12) auf die Wirkfaktoren nach Lambrecht & Trautner (2007b): Freileitung und Erdkabel

| Mögliche umweltrelevante Wirkungen gemäß Umweltstudie | Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b) | Wirkfaktoren in vorliegender Natura 2000-VS gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b) (begrifflich angepasst) |
|---|--|---|
| Flächeninanspruchnahme „Direkter Flächenentzug“ (dauerhaft) | | „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)“ |
| Flächeninanspruchnahme „Direkter Flächenentzug“ (temporär) | | „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“ |
| | „Barriere- und Fallenwirkung/Individuenverlust“ ^{***} | „Zerschneidung von Lebensräumen (baubedingt)“ * „Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)“ |
| | „Veränderung abiotischer Standortfaktoren“ | „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ „Einleitung in Oberflächengewässer (baubedingt)“ |
| Maßnahmen im Schutzstreifen (dauerhaft) | „Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung“ | „Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)“ ^{**} |
| | „Barriere- und Fallenwirkung/Individuenverlust“ ^{**} | „Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt)“ |
| Raumanspruch der Masten, Leitungen und Kabelübergabeanlagen (dauerhaft) | „Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung“ | „Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt)“ ^{**} |



| Mögliche umweltrelevante Wirkungen gemäß Umweltstudie | Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b) | Wirkfaktoren in vorliegender Natura 2000-VS gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b) (begrifflich angepasst) |
|--|---|---|
| | „Barriere- und Fallenwirkung/Individuenverlust“ | „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)**“ „Verunfallung von Vögeln durch Stromschlag (betriebsbedingt)**“ |
| Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (temporär) | „Veränderung abiotischer Standortfaktoren“ | „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ |
| Schallemissionen und Störungen (temporär) | „Nichtstoffliche Einwirkungen“ | „Störungen (baubedingt)“ „Störung durch Lärm (baubedingt)“ „Störung durch Lärm (betriebsbedingt)“ |
| Schadstoffemissionen (Ozon, Stickoxide) (temporär) | „Stoffliche Einwirkungen“ | „Eintrag von Schadstoffen (baubedingt)“ |
| Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (dauerhaft) | „Strahlung“ | „Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt)“ |
| - | „Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen“ | - |
| - | „Sonstiges“ | - |
| Wärmeemission (dauerhaft) | „Veränderung abiotischer Standortfaktoren“ | Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (betriebsbedingt)* |
| *: nur Erdkabel | | |
| **: nur Freileitung | | |



5.2

WIRKPFAD UND WIRKWEITEN

Bei der Planung des Vorhabens wird, entsprechend den Vorgaben des BNatSchG, auf eine größtmögliche Vermeidung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft abgezielt. Im Rahmen der technischen Ausarbeitung des Vorhabens wird im Vorfeld in mehreren Schritten die technische Planung mit dem Ziel der Vermeidung von Beeinträchtigungen optimiert. Die Vermeidung von Beeinträchtigungen bezieht hierbei alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabenziele möglich sind.

Bei der nachfolgenden Darstellung der Wirkfaktoren (= Wirkpfade) und Wirkweiten wurden diese vom Antragsteller geplanten Maßnahmen zur Reduzierung und Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen mitberücksichtigt.

Bezüglich der Wirkfaktoren wird nach den folgenden Vorhabensbestandteilen unterschieden:

- Freileitung (Neubau)
- Erdkabel
- Rückbau (Bestandsleitungen)

Beim Rückbau ist besonders auch die Entlastung zu beachten, die durch den Rückbau der Bestandsleitungen bei den Wirkfaktoren „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)“, „Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)“, „Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt)“ und „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ entsteht.

5.2.1

Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)

Freileitung (Neubau)

Anlagebedingter Landschaftsverbrauch entsteht durch die Masten und Fundamente der Freileitung.

Nach Beendigung der Baumaßnahme betrifft dies bei allen Fundamenten pro Maststandort oberflächlich vier zylinderförmige Betonköpfe mit einem Durchmesser von max. etwa 1,6 m bei einem Winkelmast und somit insgesamt max. 8 m². Der Abstand der Masten wird etwa 300 m bis 450 m betragen. Geht man pro Kilometer Freileitung von drei Masten aus, so beträgt der dauerhafte Flächenverbrauch pro Kilometer Freileitung max. etwa 24 m².



Als Wirkzone werden die Bereiche der geplanten Mastfundamente abgegrenzt.

Für relevante Vorkommen von Pflanzen oder von Lebensräumen relevanter Tierarten (Habitats) oder von FFH-LRT ist im Bereich der Fundamentköpfe von einem vollständigen Verlust auszugehen.

Im Bereich unterirdischer Fundamente können dauerhaft keine Gehölze mehr wachsen, so dass hier von einem dauerhaften Verlust von Gehölzen, Gehölzlebensräumen und Wald-LRT auszugehen ist.

Als Wirkzone werden somit die versiegelten Bereiche der geplanten Mastfundamente sowie die Bereiche mit unterirdischen Fundamenten unterhalb der Masten abgegrenzt.

Über eine direkte Beeinträchtigung von Lebensräumen der Anhang II-Arten und LRT hinaus müssen auch potenzielle Beeinträchtigungen charakteristischer Arten der LRT nach SSYMANK et al. (1998) (vgl. Kapitel 4.1), die durch Flächenentzug betroffen sein können, betrachtet werden.

Im Rahmen der Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf EU-Vogelschutzgebiete (EU-VSG) können potenzielle Beeinträchtigungen der Habitats der in der Verordnung des EU-VSG aufgeführten maßgeblichen Vogelarten unter Berücksichtigung der allgemeinen Maßnahmen zur Reduzierung von Umweltauswirkungen (siehe Anlage 12 Kapitel 3.7 und 7.5.1) für die Freileitung im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Erdkabel

Im Zuge der Errichtung eines Erdkabels entsteht in Regelbauweise ein anlagebedingter Landschaftsverbrauch im Bereich des Schutzstreifens (insgesamt 23 m breiter Schutzstreifen / 25 m breiter gehölzfreier Bereich), sowie dort, wo Kabelübergabeanlagen (KÜA) und „Cross-Bonding-Schachtbauwerke“ benötigt werden.

Im Bereich der KÜA wird die Wirkzone durch die Grundfläche der KÜA sowie die dauerhafte Zufahrt gebildet. Inklusiv geplanter Grünstreifen werden hierfür insgesamt ca. 6.000 m² in Anspruch genommen.

Der Bereich des Schutzstreifens der Kabeltrasse ist dauerhaft von Gehölzen freizuhalten, so dass hier anlagebedingt von einem dauerhaften Verlust an Gehölzen, Gehölzlebensräumen und Wald-LRT auszugehen ist. Der Schutzstreifen besitzt diesbezüglich eine Breite von ca. 25 m.



Die „Cross-Bonding-Kästen“, nehmen eine Größe von jeweils 6 m² je Schachtbauwerk (2 m x 3 m) ein. Für jeden Standort ist zudem eine permanente Nutzungsänderung in Ruderalflur auf einer Fläche von ca. 30 m² vorgesehen.

Über eine direkte Beeinträchtigung von maßgeblichen Anhang II-Arten und LRT hinaus müssen hierbei auch potenzielle Beeinträchtigungen charakteristischer Arten der LRT nach SSYMANK ET AL. (1998) (vgl. Kapitel 4.1), die durch Flächenentzug betroffen sein können, betrachtet werden.

Im Rahmen der Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf EU-Vogelschutzgebiete sind potenzielle Beeinträchtigungen der Habitate der maßgeblichen Vogelarten durch das Erdkabel und die Kabelübergangsanlagen zu berücksichtigen.

Da sich im 300 m-Wirkraum des Erdkabelabschnittes keine Natura 2000-Gebiete befinden, kann eine weitere Betrachtung entfallen.

Rückbau (Bestandsleitungen)

Die Rückbaumaßnahmen verursachen keine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, weshalb dieser Wirkfaktor als irrelevant angesehen werden kann. Im Gegenteil besteht im Rahmen des Rückbaus die Möglichkeit, im Natura 2000-Gebiet fußende Masten zu beseitigen und die dauerhaft versiegelten Flächen der Fundamente wieder in LRT zu überführen.

5.2.2 Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)

Beim Neubau der Freileitung, des Erdkabels und dem Rückbau der Bestandsleitungen kann es zu einer zeitweisen, d. h. bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme kommen, bei der die vorhandene Vegetation und in der Folge die entsprechenden Habitate zunächst beseitigt werden müssen, später aber wiederhergestellt werden können.

Freileitung (Neubau)

Als Wirkzone sind die Arbeitsflächen (im Mittel 50 x 50 m, in Einzelfällen bis 60 m x 60 m) der neu anzulegenden Masten, die Zufahrten zu den Masten und Maschinenstellplätzen und die Maschinenstellplätze (im Mittel 20 x 30 m) selbst zu nennen.

Vom Vorgehen her werden zunächst eine bauzeitliche Arbeitsfläche von bis zu 3.600 m² (i. d. R. 50 x 50 m, im Worst Case 60 x 60 m) und – i. d. R. nur bei Winkelmasten - bis zu zwei Maschinenstellflächen für den Seilzug von 600 m² (20x30 m) vorgesehen. Die maximal beanspruchte Fläche pro Mast beträgt



4.800 m². Diese Fläche wird jedoch im Regelfall nicht in ihrer Gesamtheit benötigt, sondern stellt einen Suchraum dar, in dem die naturschutzfachlich unbedeutendsten Bereiche primär genutzt werden.

Die Lage und Abgrenzung der Arbeitsflächen richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Die Teilfläche um den Maststandort ist zur Errichtung des Fundaments erforderlich. Der übrige Bereich der Arbeitsflächen, der z. B. für die Materiallagerung und die Vormontage des Stahlgittermastes benötigt wird, wird bei Vorhandensein von naturschutzfachlich hochwertigen Bereichen¹ räumlich angepasst, um eine Inanspruchnahme - soweit technisch möglich - zu vermeiden.

Erdkabel

Baubedingt wird eine Arbeitsfläche von 45 m Breite benötigt. Dieser Bereich wird als Wirkzone im Bereich des Erdkabels abgegrenzt.

Da sich im 300 m-Wirkraum des Erdkabelabschnittes keine Natura 2000-Gebiete befinden, entfällt eine weitere Betrachtung.

¹ Bei naturschutzfachlich hochwertigen Bereichen handelt es sich um:

Flächen mit potenzieller „Schlüsselhabitatfunktion“ streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten. Hier sind insbesondere Gehölze, Gewässer und Sonderstandorte (z. B. offene Gesteinsformationen) zu nennen. Hier können im Extremfall schon bei der Beeinträchtigung relativ kleiner Flächen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden (z. B. bei Entnahme eines Höhlenbaumes mit Quartierfunktion für eine Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus).

Flächen gesetzlich geschützter Biotope gem. BNatSchG bzw. weitergehender landesspezifischer Regelungen des NAGBNatSchG

Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen IV und V des niedersächsischen Biotoptypenschlüssels (v. DRACHENFELS 2011 bzw. 2012). Generell sind vor allem diese Biotoptypen mit einer langen Regenerationszeit als naturschutzfachlich hochwertig oder als „sensibel“ zu bezeichnen.

Standorte von Pflanzenarten der Roten Liste der gefährdeten Gefäß- und Blütenpflanzen Deutschlands bzw. Niedersachsens der Gefährdungsstufen 1, 2 und 3 sowie von nach BNatSchG besonders oder streng geschützten Pflanzenarten.



Rückbau (Bestandsleitungen)

Als Wirkzone des Rückbaus sind die bauzeitlichen Arbeitsflächen der rückzubauenden Masten und die Zufahrten zu den Masten (außerhalb bestehender befestigter Wege) zu nennen. Die Größe der Arbeitsflächen des Rückbaus variiert sehr stark:

Die Lage und Abgrenzung der Arbeitsflächen richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Die Teilfläche um den Maststandort ist zur Entfernung des Fundaments zwingend erforderlich und kann nicht verschoben oder räumlich angepasst werden. Die übrigen Bereiche der Arbeitsflächen, z. B. Flächen für die Materiallagerung, werden bei Vorhandensein von naturschutzfachlich hochwertigen Bereichen¹ räumlich angepasst, um eine Inanspruchnahme - soweit technisch möglich - zu vermeiden.

Bei der Analyse möglicher Beeinträchtigungen ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass alle diese Flächen nicht zeitgleich und über die gesamte Dauer der Baumaßnahme, sondern sukzessive und jeweils nur für kurze Zeit in Anspruch genommen werden.

Über eine direkte Beeinträchtigung von maßgeblichen Anhang II-Arten und LRT hinaus müssen hierbei auch potenzielle Beeinträchtigungen charakteristischer Arten der LRT (vgl. Kapitel 4.1), die durch Flächenentzug betroffen sein können, betrachtet werden.

5.2.3 *Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)*

Freileitung

Zur Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung kommt es durch Maßnahmen im Bereich des neu zu schaffenden Schutzstreifens der Freileitung (Neubau).

Um die geforderten Mindestabstände zu den Leiterseilen sicher und dauerhaft gewährleisten zu können, wird ein bau- und betriebsbedingter Schutzstreifen bis zu maximal etwa 40 m beiderseits der Leitungssachse benötigt. Bäume und Sträucher, die innerhalb dieses Schutzstreifens liegen oder die in den Schutzstreifen hineinragen, unterliegen einer Wuchshöhenbegrenzung und müssen daher entfernt oder regelmäßig gepflegt werden, wenn durch ihren Wuchs der Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigt oder gefährdet werden kann. Eine Beeinträchtigung ist lediglich im Wald oder im gehölzgeprägten Offenland möglich.

Als Wirkzone wird der beidseitig max. 40 m breite Schutzstreifen abgegrenzt.



Durch Gehölzentnahmen und Begrenzungen der Wuchshöhe („Auf-den-Stock-setzen“, Rückschnitt) im Bereich des neu zu schaffenden Schutzstreifens (Neubau, Neubau in bestehender Trasse) kann es zu einem Verlust bzw. einer Beeinträchtigung der hier stockenden Wälder und Gehölze und der auf diese Biotoptypen angewiesenen Tier- und Pflanzenarten kommen (vor allem Fledermäuse, Höhlenbrüter und Großvögel). Gleichzeitig können die Maßnahmen im Schutzstreifen im Bereich der Neubautrasse auch zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt führen. Eine Beeinträchtigung weiterer Biotoptypen (Offenland, Gewässer) kann aufgrund der Art der Wirkung von vornherein sicher ausgeschlossen werden.

Für die Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens muss über eine direkte Beeinträchtigung von Anhang II-Arten und LRT hinaus eine Beeinträchtigung charakteristischer Arten, die durch eine Wuchshöhenbegrenzung betroffen sein können, betrachtet werden. Es handelt sich somit in der Regel um die bei SSYMANK ET AL. (1998) (vgl. Kapitel 4.1) genannten Vertreter folgender Arten bzw. Artengruppen:

- Brutvogelarten, baum- und gehölbewohnende, insbesondere solche, die zur Brutzeit große Horst- und Höhlenbäume benötigen (vor allem Greife, Schwarzstorch, Spechte, Käuze, Hohltaube)
- Fledermäuse (Höhlenbäume als Quartierstandorte)
- Bilche (Höhlenbäume als Quartierstandorte)
- Xylobionte Käfer (Alt- und Totholzstrukturen)
- ggf. Amphibien (Überwinterungshabitate)

Alle weiteren Arten besitzen dort im Regelfall keine essenziellen Strukturen bzw. können aufgrund ihrer Mobilität ausweichen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen sonstiger charakteristischer Arten von vornherein sicher ausgeschlossen werden können.

Dieser Wirkfaktor ist somit hinsichtlich potenziell betroffener Wald- oder Gehölz-LRT sowie potenziell betroffener Fledermausarten, Bilche, Brutvögel (v. a. Höhlenbrüter und Großvögel) und xylobionter Käfer und ggf. im Wald überwinternder Amphibien relevant.

Erdkabel

Beim Erdkabel wird ein betriebsbedingter Schutzstreifen um den Bereich des eigentlichen Kabelgrabenkanals benötigt, der auf einer Breite von 25 m gehölzfrei gehalten werden muss. Als Wirkzone wird somit der Schutzstreifen abgegrenzt. Hier dürfen im Gegensatz zur Freileitung nur krautige Pflanzen wachsen.



Die Beeinträchtigungen durch „Maßnahmen im Schutzstreifen“ im Bereich des Erdkabels gehen jedoch sowohl in ihrer räumlichen Ausdehnung als auch von ihrer Intensität nicht über die Beeinträchtigungen durch die Wirkung „Flächeninanspruchnahme (dauerhaft) - Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)“ (vgl. Anlage 12, Kapitel 6.2.1.2) hinaus, weshalb die Auswirkungen dieses Wirkfaktors bereits vollständig unter den Auswirkungen des Wirkfaktors „Flächeninanspruchnahme (dauerhaft) - Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)“ erfasst sind.

Rückbau (Bestandsleitung)

Selbstverständlich entstehen durch den Rückbau von Freileitungen keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen von Gehölzen durch Wuchshöhenbegrenzung. Der Wirkfaktor ist hier somit irrelevant.

Im Gegenteil können aktuell Wald-LRT durch die Begrenzung der Wuchshöhe im Schutzstreifen der rückzubauenden Bestandsleitung beeinträchtigt sein. Nach dem Rückbau der Bestandsleitungen können sich diese Wald-LRT wieder entwickeln und einen besseren Erhaltungszustand erreichen. Somit wirkt sich der Rückbau positiv auf ein durch diesen Wirkfaktor betroffenes Natura 2000-Gebiet aus.

5.2.4

Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)

Während der Gründungsmaßnahmen² im Bereich der Maststandorte kann es zur Veränderung der Grundwasserdeckschichten und zu Beeinträchtigungen von Grundwasserleitern kommen. Eine solche Wirkung ist in Ausnahmefällen auch im Zuge des Rückbaus von Fundamenten bestehender Freileitungen denkbar. Durch die bauzeitliche Wasserhaltung können sich zeitlich und räumlich begrenzt Veränderungen der Grundwasserverhältnisse ergeben.

Eine Wasserhaltung ist baubedingt zeitlich befristet, betrifft nur geringe Wassermengen und hat keine signifikanten nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.

² Die Gründung der neuen Leitungsmasten erfolgt durch Plattenfundamente, Stufenfundamente oder durch Pfahlgründung, in Einzelfällen sind auch individuell angepasst Spezialgründungen möglich. Die Wahl des Fundamenttyps ist abhängig von der Beschaffenheit des Baugrundes, die vor der Bauausführung durch Baugrunduntersuchungen ermittelt wird.



Freileitung

Wasserhaltungen sind im Freileitungsbereich planmäßig nicht vorgesehen.

Das Erfordernis von möglichen Wasserhaltungen zur Sicherung der Baugruben könnte sich erst im Zuge der Bauausführung nach Bodenbegutachtung und somit bei Gewährung eines Zutritts zu den Grundstücken ergeben. Im Falle hoher Grundwasserstände im Bereich der Baugrube erfolgt eine kleinräumig begrenzte Absenkung des Grundwasserspiegels.

Die künstliche Trockenlegung kann auch im Falle starker Niederschläge notwendig werden. Das eindringende Niederschlagswasser wird dann gesammelt und abgepumpt.

Im Fall des Vorhandenseins empfindlicher maßgeblicher LRT oder Anhang II Arten sind hier nach Einzelfallprüfung spezielle Maßnahmen zur Sicherung zu ergreifen. Daher wird hier als Wirkraum eine Entfernung von 300 m beiderseits der geplanten Trasse angenommen.

Erdkabel

Im Bereich der Erdkabeltrasse können je nach gewähltem Verfahren der Grundwasserhaltung Auswirkungen auf grundwasserabhängige LRT auftreten. Auch hier wird ein Wirkraum von 300 m beiderseits der geplanten Trasse angenommen.

Da sich im 300 m-Wirkraum des Erdkabelabschnittes keine Natura 2000-Gebiete befinden, entfällt eine weitere Betrachtung.

Rückbau (Bestandsleitung)

Bei den Baumaßnahmen an den Maststandorten kann es auch für kurze Zeit und lokal eng begrenzt zu Grundwasserabsenkungen durch Wasserhaltung kommen. Die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt und die Gewässer sind daher zumeist als vernachlässigbar einzustufen.

Im Fall des Vorhandenseins empfindlicher maßgeblicher LRT oder Anhang II Arten sind nach Einzelfallprüfung spezielle Maßnahmen zur Sicherung zu ergreifen. Daher wird hier als Wirkraum eine Entfernung von 300 m beiderseits der geplanten Trasse angenommen.



5.2.5

Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt)

Freileitung

Hochspannungs- und Höchstspannungsfreileitungen sind mächtige Vertikalstrukturen in der Landschaft. In offenen Landschaften können sie für einige Vogelarten die Landschaft derart verändern, dass die Vögel den Bereich der Leitungstrasse und deren Umgebung nicht mehr oder in geringerem Ausmaß nutzen. Dies wurde bisher nur für wenige Vogelarten beschrieben:

- Saat- und Blässgans (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN ET AL. 1988, ALTEMÜLLER & REICH 1997, BALLASUS & SOSSINKA 1997, KREUTZER 1997, BALLASUS 2002)
- Feldlerche (ALTEMÜLLER & REICH 1997)
- Wiesenlimikolen (unklare Befunde, vgl. HEIJNIS 1980 und ALTEMÜLLER & REICH 1997)

Für andere Vogelarten ist trotz zahlreicher Erhebungen bisher keine Meidung belegt worden.

In der Literatur werden Wirkreichweiten von 100 m bis 300 m genannt. Darauf basierend wird hier in einem konservativen Ansatz als Wirkraum eine Entfernung von 300 m beiderseits der geplanten Trasse angenommen.

Im vorliegenden Fall muss jedoch berücksichtigt werden, dass große Bereiche durch vorhandene Freileitungen bereits vorbelastet sind und entlang bestehender Trassen bereits jetzt Meideeffekte bestehen.

Für sonstige Tiergruppen sind solche Meideeffekte nicht bekannt.

Erdkabel

Der Wirkfaktor „Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt)“ entsteht nur an vertikalen Strukturen wie einer Freileitung. Das Erdkabel verursacht keine derartige Wirkung, weshalb dieser Wirkfaktor hier als irrelevant angesehen werden kann.



Rückbau (Bestandsleitung)

Selbstverständlich entstehen durch den Rückbau von Freileitungen keine Meideeffekte auf Vögel. Der Wirkfaktor ist hier somit irrelevant.

Im Gegenteil wirkt sich der Rückbau von Bestandsleitungen durch die entfallenden Meidungswirkungen positiv aus und kann als Entlastung den neuen Belastungen durch den Neubau einer Freileitung entgegengestellt werden. Wenn keine weiteren Vorbelastungen (z.B. andere Freileitungen) vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass die von der rückzubauenden Bestandsleitung ausgehenden Meideeffekte für charakteristische Vogelarten maßgeblicher LRT oder für maßgebliche Vogelarten von EU-VSG durch den Rückbau wegfallen. Es kann mit einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der maßgeblichen LRT/maßgeblichen Vogelart des EU-VSGs oder zumindest mit dem Wegfallen einer Beeinträchtigung der maßgeblichen LRT/maßgeblichen Vogelart des EU-VSG gerechnet werden.

5.2.6 *Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (betriebsbedingt)*

Veränderungen abiotischer Standortfaktoren aufgrund von Wärmeemissionen treten nur beim Erdkabel auf. Die Freileitung (Neubau), der Rückbau der Bestandsleitungen, sowie der Betrieb der Provisorien besitzen keinen derartigen Wirkungspfad, weshalb sie im Folgenden nicht betrachtet werden.

Erdkabel

Verschiedene Studien (BMU 2006, TRÜBY & ALDINGER 2013) zeigen, dass bei einem Abstand von 3 m zum Kabel die Erhöhung der Bodentemperatur im Regelbetrieb (bis 70 °C) weniger als 5 °C beträgt und bei Abständen von 5 m und mehr keine thermischen Beeinflussungen mehr festgestellt werden können. Kurzfristige Belastungsintervalle werden sich bezüglich der Wärmeemission auf die Ummantelung der Kabel (isolierende Wirkung der thermischen Kabelbettung) beschränken. Für die Unterdükerungsbereiche, in denen die Kabel in größerer Tiefe verlegt werden, gibt es daher derzeit keine Hinweise auf eine erhebliche Beeinträchtigung des Wuchsverhaltens und der Vitalität von Pflanzen durch die betriebsbedingte Wärmeemission von Erdkabeln (TRÜBY & ALDINGER 2013). Dementsprechend liegen derzeit keine Hinweise vor, dass sich ein möglicher geringfügiger Anstieg der Bodentemperaturen in erheblicher Weise auf LRT und Habitate auswirken könnte. Dieser Wirkfaktor wird daher als vernachlässigbar eingestuft.

Zudem finden sich im 300 m-Wirkraum des Erdkabels keine Natura 2000-Gebiete, so dass in Abschnitt C eine weitere Betrachtung dieses Wirkfaktors auch unter diesem Gesichtspunkt entfällt.



5.2.7 *Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt/anlagebedingt) bzw. Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)*

Unter dem Wirkfaktor „Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt) bzw. Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)“ sind sämtliche Auswirkungen einer Barriere- und Fallenwirkung zu verstehen.

Freileitung und Rückbau (Bestandsleitung)

Mögliche anlagebedingte Zerschneide- und Barrierewirkungen der 380-kV-Leitung werden zum Teil bei den Wirkfaktoren „Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt)“ und „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrachtet.

Potenziell können durch neu auszuweisende Schutzstreifen innerhalb von bisher geschlossenen Waldbereichen Lebensräume von Tierarten mit geringer Mobilität und enger Bindung an Waldbiotope und -lebensraumtypen zerschnitten werden. Dies ist insbesondere der Fall, wenn es sich weitestgehend um eine neue Trasse handelt, die eine komplett neue Ausweisung von Schutzstreifen bedingt. Allein in den Bereichen, wo Wald- und Gehölze mit einer Schneise gequert werden sollen, sind Beeinträchtigungen von wenig mobilen Tierarten (z. B. Laufkäfer) an dieser Stelle nicht völlig auszuschließen und müssen ggf. im Einzelfall bei der Betrachtung von Anhang II-Arten und charakteristischen Arten von LRT überprüft werden. Im Falle des Rückbaus der Bestandsleitungen wirkt sich der freiwerdende Schutzstreifen positiv auf die wenig mobilen Tierarten (z. B. Laufkäfer) aus, da dieser wieder eingenommen werden kann.

In geringerem Umfang kann es durch die Bautätigkeiten an sich (z. B. Baufahrzeuge), durch die baubedingten Flächeninanspruchnahmen an den Maststandorten des Freileitungsneubaus, durch das Ausheben der Baugruben (aufgrund der geringen Größe der Baugrube und der nur kurzen Dauer der Fallenwirkung ist dieser Wirkfaktor in der Regel als vernachlässigbar einzustufen) und bei der Entfernung der Fundamente der Rückbautrassen von Bestandsleitungen temporär zu Barriere- und Fallenwirkungen (inkl. Individuenverlust) bei mobilen, aber flugunfähigen Arten kommen. Dies betrifft daher in der Regel Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Laufkäfer.

Die Wirkweite ist abhängig von der artspezifischen Mobilität und der Lage der Funktionsräume. In einem konservativen Ansatz wird für Reptilien und Laufkäfer eine Wirkweite von 100 m und für Kleinsäuger und Amphibien eine Wirkweite von 300 m zugrunde gelegt. Im begründeten Ausnahmefall kann



für spezielle Arten mit größeren Aktionsräumen ein größerer artspezifischer Suchraum (üblicherweise 500 m bis 1.000 m) betrachtet werden, sofern entsprechende Funktionsbezüge bestehen.

Erdkabel

Durch die Anlage des Kabelgrabens kann es bei Realisierung in offener Bauweise bauzeitlich und anlagebedingt zu Barrierewirkungen bei mobilen, aber flugunfähigen Arten kommen. Die Wirkweite ist abhängig von der artspezifischen Mobilität und der Lage der Funktionsräume. In einem konservativen Ansatz wird für Reptilien und Laufkäfer eine Wirkweite von 100 m und für Kleinsäuger und Amphibien eine Wirkweite von 300 m zugrunde gelegt. Im begründeten Ausnahmefall kann für spezielle Arten mit größeren Aktionsräumen ein größerer artspezifischer Suchraum (üblicherweise 500 bis 1.000 m) betrachtet werden, sofern entsprechende Funktionsbezüge bestehen.

Im Bereich von Gräben, die beim Bau der Kabeltrasse in offener Bauweise gequert werden, kommt es zu einer temporären Veränderung von Oberflächengewässern. Die Gräben werden dabei für die Zeit der Bauphase im Bereich des Arbeitsstreifens z. B. gespundet und parallel verrohrt, sodass eine Durchgängigkeit des Wasserkörpers gewährleistet bleibt. Erhebliche Zerschneide- und Barrierewirkungen und somit erhebliche Beeinträchtigungen von wandernden aquatischen Tierarten können somit als vernachlässigbar bis irrelevant eingestuft werden.

Da sich im 300 m-Wirkraum des Erdkabelabschnittes keine Natura 2000-Gebiete befinden, kann eine weitere Betrachtung entfallen.

5.2.8 Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)

Freileitung

Ebenfalls anlagebedingt ist die Vogelschlagproblematik an den Leiterseilen der Freileitung (Neubau). Hierbei handelt es sich um ein lange bekanntes Problem, das aufgrund der großen Vogelansammlungen vor allem dort auftritt, wo sich der Vogelzug konzentriert und dort zu größeren Verlusten führen kann, wie z. B. an der Küste (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN ET AL. 1988). Im Binnenland ist Vogelschlag stark abhängig von den naturräumlichen Gegebenheiten, dem Verlauf der Trasse und dem vorhandenen Artenspektrum (BERNSHAUSEN ET AL. 1997, RICHARZ & HORMANN 1997).

Grundsätzlich können alle Vogelarten Anflugopfer an einer Stromleitung werden (vgl. HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN ET AL. 1988).



Entscheidend ist hier, ob der Bestand einer Art eventuell durch Vogelschlag zurückgehen kann (LAMBRECHT ET AL. 2004, APLIC 2012).

Nach aktuellem Kenntnisstand (BERNSHAUSEN 1997, BERNSHAUSEN 2000, BERNSHAUSEN ET AL. 2007, BERNSHAUSEN & RICHARZ 2013, BERNSHAUSEN ET AL. 2014, APLIC 2012, HAAS ET AL. 2003, DIERSCHKE & BERNOTAT IN VORB.) sind hiervon nur spezielle „vogelschlagrelevante“ Taxa³ betroffen, so Störche, Reiher, Kraniche, Gänse, Enten, Rallen, Watvögel, Möwen und Seeschwalben sowie der Uhu. Diese Auswahl von Taxa wird bei der Prüfung der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen berücksichtigt.

Mit einem Wirkraum von 1.000 m können im Regelfall alle Beeinträchtigungen von Vogelarten berücksichtigt werden, da sich die Nahrungsflüge der Arten innerhalb dieses Radius abspielen. Lediglich bei Vorkommen von Großvögeln mit großem Aktionsradius, z. B. des Schwarzstorches, wird der Wirkraum auf 5.000 m erweitert.

Für andere flugaktive Tiergruppen sind Kollisionen mit den Erd- und Leiterseilen nicht bekannt und können daher von vornherein ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für die flugaktiven Fledermäuse, für die aufgrund ihrer Ultraschallortung im Regelfall Kollisionen mit Freileitungen ausgeschlossen werden können. Ohne die energieaufwendige Ultraschallortung fliegen Fledermäuse allenfalls bei der Fernorientierung (Fledermauszug). Hier fliegen Fledermäuse nicht permanent mittels Ultraschallorientierung, sondern zum großen Teil mit Hilfe ihres Sehvermögens oder sogar nach Magnetfeld (FENTON 2001 in JOHNSON ET AL. 2002). Da dieser Zug natürlicherweise in größeren Höhen stattfindet, sind mögliche Kollisionen an Freileitungen als sehr unwahrscheinlich anzunehmen. Hinweise dazu gibt es in der Literatur jedenfalls nicht (ITN 2008).

Erdkabel

Die Vogelschlagproblematik an den Leiterseilen besteht nur an der Freileitung. Eine derartige Wirkung kann bei dem Erdkabel nicht entstehen, weshalb dieser Wirkfaktor als irrelevant angesehen werden kann.

³ Zu berücksichtigen ist die ggf. unterschiedliche Bewertung der genannten Taxa als Gast- oder als Brutvogel.



Rückbau (Bestandsleitungen)

Dieser Wirkfaktor entfällt beim Rückbau der zu betrachtenden Bestandsleitungen und ist somit als irrelevant einzustufen.

Der Rückbau von Bestandsleitungen wirkt sich, wenn keine weiteren Vorbelastungen (z.B. andere Freileitungen) vorhanden sind, durch die entfallende Gefahr des Leitungsanflugs positiv aus.

5.2.9

Störungen (baubedingt)

Baubedingt kann es sowohl bei der Freileitung (Neubau), bei dem Erdkabelabschnitt als auch bei dem Rückbau der Bestandsleitungen zu Störungen durch anthropogene Aktivitäten im Rahmen der Baumaßnahmen kommen. Diese werden üblicherweise nur bei größeren Wirbeltieren (Säugetiere und Vögel) betrachtet und betreffen im vorliegenden Fall meist nur Vögel. Eine Vielzahl störungsökologischer Untersuchungen an Vögeln zeigt, dass die Reaktionen art- und situationsabhängig sehr unterschiedlich ausfallen können (für verschiedene Arten bzw. Artengruppen z.B. SCHNEIDER 1986, SPILLING ET AL. 1999, GÄDTGENS & FRENZEL 1997, SCHELLER ET AL. 2001, WILLE & BERGMANN 2002). In den meisten Fällen kommt es bis zu einer Entfernung von 200 bis 300 m zu deutlichen Reaktionen. Nur in extremen Fällen (vor allem bei Bejagung von Wasservögeln) kann sich die Fluchtdistanz auf mehr als 500 m bis maximal 1.000 m erhöhen (z. B. SCHNEIDER 1986, SCHNEIDER-JACOBY ET AL. 1993). Die Einschätzung der Störungsempfindlichkeit wurde GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966-1997 und BAUER ET AL. 2005 entnommen. Häufig können sich Vögel auch schnell an die Anwesenheit von Menschen gewöhnen, sobald sie gelernt haben, dass von ihnen keine reale Gefahr droht. Dies gilt vor allem für Brutvögel, während Wasser- und Rastvogel-Gesellschaften ein natürliches, prädationsbedingtes Scheu- und Fluchtverhalten aufweisen.

In EU-Vogelschutzgebieten sind dementsprechend Vögel auf mögliche Beeinträchtigungen zu untersuchen. In FFH-Gebieten sind die charakteristischen Vogelarten der LRT (s. Kapitel 4.1) zu betrachten.

Darauf basierend wird hier als Wirkraum in einem konservativen Ansatz eine Entfernung von 300 m beiderseits der geplanten Trasse angenommen.

Artspezifisch kann der Wirkraum auf 500 m (Schwarzstorch; i. d. R. mit großer Fluchtdistanz) erweitert werden.

Störende Auswirkungen auf andere im Untersuchungsraum vorkommende Tiergruppen sind nicht bekannt und können daher ausgeschlossen werden.



5.3 SONSTIGE, VERNACHLÄSSIGBARE, ODER IRRELEVANTE WIRKFAKTOREN

5.3.1 Einleitung in Oberflächengewässer (baubedingt)

Eine ggf. notwendig werdende Freihaltung der Baugruben der Mastfundamente und des Kabelgrabens von Grund- und Niederschlagswasser⁴ kann eine temporäre Entwässerung in den nächstgelegenen Vorfluter/Graben notwendig machen (vgl. Wirkfaktor „Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“. Einleitungen in Oberflächengewässer können zu temporären Veränderungen der Wasserqualität führen, was auch Auswirkungen auf diesbezüglich empfindliche Tiere und Pflanzen haben kann. Die Wirkung ist allerdings auf die Bauzeit beschränkt und lediglich im Fall des Vorhandenseins entsprechend sensibler Vorkommen sind spezielle Maßnahmen zur Sicherung zu ergreifen. Aufgrund der relativ kurzzeitigen Einleitungswirkung und unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen⁵ (vgl. Anlage 12 Kapitel 3.5 bzw. Kapitel 7.5.1 sowie Kapitel 7.5.2), kann eine erhebliche Beeinträchtigung ggf. vorkommender sensibler Arten ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor wird daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.

5.3.2 Störung durch Lärm (baubedingt)

Störungen von Vögeln durch Lärm während der Bauphase (Freileitung und Erdkabel) sind im vorliegenden Fall als vernachlässigbar anzusehen, da es sich bei den nötigen Bauarbeiten in der Regel nur im Einzelfall um lärmintensive Arbeiten handelt. Zudem sind Beeinträchtigungen, wenn überhaupt, nur bei Dauerlärm zu erwarten (RECK ET AL. 2001, GARNIEL ET AL. 2007), der aber im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden kann. Auswirkungen auf andere Tiergruppen können nach zusammenfassenden Studien (MANCI ET AL. 1988, KEMPF & HÜPPOP 1998, RECK ET AL. 2001) ebenfalls ausgeschlossen werden.

⁴ Die Freihaltung ist in Ausnahmefällen auch im Zuge des Rückbaus von Fundamenten bestehender Freileitungen notwendig.

⁵ Zur Vermeidung von temporären Veränderungen der Wasserqualität und Auswirkungen auf diesbezüglich empfindliche Tiere und Pflanzen, werden Absetzbecken vorgeschaltet, um das Wasser mit Sauerstoff anzureichern oder von vorhandenen Schwebstoffen zu befreien. Die Absetzbecken werden auf nahegelegenen Arbeitsflächen eingerichtet und entsprechend der potenziell anfallenden Wassermenge dimensioniert.



5.3.3 *Störung durch Lärm (betriebsbedingt)*

Betriebsbedingte Störungen durch Lärm (Wartung und Koronaentladung) sind bei Hochspannungs- und Höchstspannungsfreileitungen als irrelevant bzw. als vernachlässigbar anzusehen, da diese Störung nur sporadisch und kurzzeitig, z. B. bei besonderer Wetterlage auftritt.

Im Falle des Erdkabels entsteht betriebsbedingt kein Lärm, Auswirkungen können ausgeschlossen werden.

5.3.4 *Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt)*

Nach aktuellem wissenschaftlichem Stand sind keine Auswirkungen auf die hier zu betrachtenden Tiergruppen bekannt. Auch für Vögel, die sich regelmäßig im Bereich der Leitung aufhalten oder auf den Seilen rasten, gibt es keine Hinweise auf Beeinträchtigungen durch die dort auftretenden elektrischen und magnetischen Felder (SILNY 1997). Der Wirkfaktor kann somit als irrelevant eingestuft werden, eine weitere Betrachtung entfällt.

5.3.5 *Eintrag von Schadstoffen (baubedingt)*

Eintrag von Schadstoffen entsteht im vorliegenden Fall nur durch den Baustellenverkehr (Freileitung - Neu- und Rückbau, Provisorien und Erdkabel). Bei Einhaltung der gesetzlichen Normen sind mögliche Beeinträchtigungen insbesondere auf Fauna und Flora als vernachlässigbar bis irrelevant einzustufen.

5.3.6 *Verunfallung von Vögeln durch Stromschlag (betriebsbedingt)*

Betriebsbedingt kann der Stromschlag an Freileitungen erhebliche Ausmaße annehmen und damit manche Vogelarten beeinträchtigen (HAAS 1980, HÖLZINGER 1987). Solche Unfälle sind aber vor allem an Mittelspannungsfreileitungen zu beobachten, so dass gemäß § 41 BNatSchG bei Neubauten von Mittelspannungsfreileitungen technische Bauteile konstruktiv so auszurichten sind, dass Stromschläge mit Vögeln nicht mehr auftreten sowie bestehende Mittelspannungsleitungsmasten zum Jahr 2012 entsprechend abzusichern sind. Bei Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen in Deutschland ist der Abstand Phase-Erde und Phase-Phase jedoch so groß, dass eine Gefährdung heimischer Vogelarten auszuschließen ist. Der Wirkfaktor ist als irrelevant einzustufen.

Für sonstige flugaktive Tiergruppen ist Stromschlag nicht bekannt und kann ebenfalls ausgeschlossen werden.



5.4 *SUMMARISCHE WIRKUNGEN*

Sofern mehrere Wirkfaktoren identifiziert wurden, kann es potenziell zu summarischen Wirkungen kommen. Diese werden im Rahmen einer gegebenenfalls erforderlichen gebietsspezifischen Natura 2000-VU zu analysieren sein.

5.5 *KUMULATIVE WIRKUNGEN*

Kumulative Wirkungen können im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten entstehen. Da diese ggf. erst durch ihr gemeinsames (kumulatives) Auftreten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes führen können, müssen auch alle Pläne und Projekte, die das Natura 2000-Gebiet ebenfalls potenziell beeinträchtigen können, im Rahmen einer FFH-VU berücksichtigt werden.

5.6 *FAZIT DER WIRKFAKTORENERMITTLUNG*

Gemäß den Darstellungen der Wirkprognose (Kapitel 5.2 & 5.3) ergibt sich die folgende Bewertung der Relevanz der Wirkfaktoren:

Tabelle 5-3: *Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz im Hinblick auf das geplante Projekt (Freileitung (FN), Erdkabel (EK) und Rückbau (RB))*

| Wirkfaktoren | Relevanz | Wirkweite |
|--|---|--|
| <i>Freileitung - Neubau</i> | | |
| Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt) | relevant für LRT und Anhang II-Arten | max. 8 m ² pro Mast Fläche der unterirdischen Plattenfundamente (nur Gehölze) (vgl. Kapitel 5.2.1) |
| Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt) | relevant | max. 4.800 m ² pro Mast (vgl. Kapitel 5.2.2) |
| Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt) | relevant für Wald- und Gehölz-LRT und Anhang II-Arten | Schutzstreifen, beidseitig max. 40 m (vgl. Kapitel 5.2.3) |
| Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt) | relevant bei grundwasserbeeinflussten LRT und Habitaten von Anhang II-Arten | 300 m (vgl. Kapitel 5.2.4) |
| Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel | relevant (nur Freileitungsneubau, jedoch nicht bei vorbelasteten | 300 m (vgl. Kapitel 5.2.5) |



| Wirkfaktoren | Relevanz | Wirkweite |
|--|--------------------------------------|--|
| (anlagebedingt) | Bereichen) | |
| Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt) | relevant | 100 m (Reptilien & Laufkäfer), 300 m (Kleinsäuger & Amphibien) (vgl. Kapitel 5.2.7) |
| sowie Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt) | relevant | 100 m (Reptilien & Laufkäfer), 300 m (Kleinsäuger & Amphibien) (vgl. Kapitel 5.2.7) |
| Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt) | relevant | 1.000 m (artspezifisch 5.000 m) (vgl. Kapitel 5.2.8) |
| Störungen (baubedingt) | relevant | 300 m (artspezifisch 500 m Schwarzstorch) (vgl. Kapitel 5.2.9) |
| Störung durch Lärm (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Störung durch Lärm (betriebsbedingt) | vernachlässigbar | - |
| Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt) | vernachlässigbar | - |
| Eintrag von Schadstoffen (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Verunfallung von Vögeln durch Stromschlag (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| <i>Erdkabel</i> | | |
| Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt) | relevant für LRT und Anhang II-Arten | gehölzfreier Bereich max. 25 m Cross-Bonding-Kästen je max. ca. 6 m ² und auf 30 m ² Nutzungsänderung KÜA ca. 6.000 m (vgl. Kapitel 5.2.1) |
| Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt) | relevant | Erdkabelgraben: Arbeitsstreifen max. 45 m (vgl. |



| Wirkfaktoren | Relevanz | Wirkweite |
|--|---|---|
| | | Kapitel 5.2.2) |
| Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt) | betrachtet unter dem Wirkfaktor „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)“ | - |
| Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt) | relevant bei grundwasserbeeinflussten LRT oder Habitaten von Anhang II-Arten | 300 m (vgl. Kapitel 5.2.4) |
| Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt) | irrelevant | - |
| Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (betriebsbedingt) | vernachlässigbar | - |
| Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt) | relevant | 100 m (Reptilien & Laufkäfer), 300 m (Kleinsäuger & Amphibien) (vgl. Kapitel 5.2.7) |
| sowie Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt) | relevant | 100 m (Reptilien & Laufkäfer), 300 m (Kleinsäuger & Amphibien) (vgl. Kapitel 5.2.7) |
| Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt) | - | - |
| Störungen (baubedingt) | relevant | 300 m (artspezifisch 500 m Schwarzstorch) (vgl. Kapitel 5.2.9) |
| Störung durch Lärm (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Störung durch Lärm (betriebsbedingt) | vernachlässigbar | - |
| Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| Eintrag von Schadstoffen (baubedingt) | vernachlässigbar | - |



| Wirkfaktoren | Relevanz | Wirkweite |
|--|--|--|
| Verunfallung von Vögeln durch Stromschlag (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| <i>Rückbau Bestandsleitungen</i> | | |
| Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt) | irrelevant positive Wirkung: | - angrenzende oder neue LRT können sich entwickeln (vgl. Kapitel 5.2.1) |
| Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt) | relevant | Arbeitsflächen (vgl. Kapitel 5.2.2) |
| Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt) | irrelevant positive Wirkung: | - angrenzende oder neue Gehölz-LRT können sich entwickeln (vgl. Kapitel 5.2.3) |
| Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt) | relevant bei grundwasserbeeinflussten LRT oder Habitaten von Anhang II-Arten | 300 m (vgl. Kapitel 5.2.4) |
| Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt) | irrelevant positive Wirkung: | - auf betrachtungsrelevante charakteristische Vogelarten von LRT oder betrachtungsrelevante maßgebliche Vogelarten in EU-VSG (vgl. Kapitel 5.2.5) |
| Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt) | relevant | 100 m (Reptilien & Laufkäfer), 300 m (Kleinsäuger & Amphibien) (vgl. Kapitel 5.2.7) |
| sowie Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt) | relevant | 100 m (Reptilien & Laufkäfer), 300 m (Kleinsäuger & Amphibien) (vgl. Kapitel 5.2.7) |
| Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt) | irrelevant positive Wirkung: | - auf anfluggefährdete charakteristische Vogelarten von LRT oder anfluggefährdete maßgebliche |



| Wirkfaktoren | Relevanz | Wirkweite |
|--|------------------|---|
| | | Vogelarten in EU-VSG (vgl. Kapitel 5.2.8) |
| Störungen (baubedingt) | relevant | 300 m (artspezifisch 500 m Schwarzstorch) (vgl. Kapitel 5.2.9) |
| Einleitung in Oberflächengewässer (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Störung durch Lärm (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Störung durch Lärm (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| Niederfrequente elektrische und magnetische Felder (betriebsbedingt) | irrelevant | - |
| Eintrag von Schadstoffen (baubedingt) | vernachlässigbar | - |
| Verunfallung von Vögeln durch Stromschlag (betriebsbedingt) | irrelevant | - |



IDENTIFIZIERUNG DER MÖGLICHERWEISE BETROFFENEN NATURA 2000-GEBIETE

In diesem Kapitel erfolgt die Identifizierung der möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebiete sowie deren Gebietsbeschreibung, die als Grundlage für die eigentliche „Natura 2000-Vorprüfung“ dient. Hierzu wird für die Gebiete ihr Natura 2000-relevanter Bestand, also ihre maßgeblichen Bestandteile und deren Erhaltungsziele ermittelt. Als maßgebliche Bestandteile gelten dabei in erster Linie die auf die Erhaltungsziele bezogenen tatsächlichen oder angestrebten Vorkommen von LRT (inklusive seiner charakteristischen Arten, siehe Kapitel 4.1) gem. Anhang I und Arten gem. Anhang II der FFH-RL. Diese sind in Niedersachsen entweder den Verordnungen zu den speziell zum Schutz von Natura 2000-Gebieten ausgewiesenen Natur- und Landschaftsschutzgebieten, bzw. Naturdenkmälern und Geschützten Landschaftsbestandteilen zu entnehmen oder, in dem Fall, dass es noch zu keiner Ausweisung oder Berücksichtigung eines Natura 2000-Gebietes durch eine Schutzgebiets-VO gekommen ist, bei den Unteren Naturschutzbehörden, die die Erhaltungs- und Entwicklungsziele - zunächst vorläufig - festlegen, zu erfragen. In Hessen sind Erhaltungsziele und die maßgeblichen Bestandteile gebietsspezifisch in der Natura-2000-Verordnung festgelegt.

Aufgrund der hieraus resultierenden, unterschiedlichen methodischen Bearbeitung und der unterschiedlichen behördlichen Zuständigkeit wird im Folgenden nach in Niedersachsen liegenden und in Hessen liegenden Natura 2000-Gebieten unterschieden.

In Abhängigkeit von den jeweiligen Wirkfaktoren erfolgt die Betrachtung in unterschiedlichen räumlichen Bereichen, in denen Auswirkungen auftreten können, den sogenannten Wirkräumen.

Es sind alle Natura 2000-Gebiete zu betrachten, die in demjenigen Raum als Summe aller Wirkräume aus Kapitel 5 gelegen sind, bzw. hineinreichen. Hierbei wird nach Wirkräumen der Freileitung-Neubau, der Freileitung-Rückbau Bestandsleitungen und des Erdkabels unterschieden.

Als Untersuchungsraum (UR) wird ein Korridor von 300 m beiderseits der Trasse definiert, innerhalb dessen im Rahmen der Erstellung der Umweltverträglichkeitsstudie (siehe Anlage 12) nahezu flächendeckend eine Biotopkartierung durchgeführt wurde.



Freileitung (Neubau)

Für die Betrachtung des Wirkfaktors „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ wurden beim Neubau der Freileitung weiterhin ein 1.000 m-Suchraum sowie, um Beeinträchtigungen von Großvögeln mit großem Aktionsradius durch diesen Wirkfaktor ausschließen zu können, ein 5.000 m-Suchraum betrachtet. In diesen Suchräumen werden Vorkommen anfluggefährdeter Vogelarten als maßgebliche Bestandteile von EU-Vogelschutzgebieten, bzw. als charakteristische Arten von LRT in FFH-Gebieten ebenfalls auf erhebliche Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ untersucht.

In Niedersachsen liegende Gebiete:

Natura 2000-Gebiete im 300 m-Untersuchungsraum (Freileitung - Neubau), Erdkabel und Freileitung - Rückbau)

- FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301): Querung auf ca. 500 m Länge durch die Variante C01-3 und dem Rückbau der Bestandsleitung LH-11-1008.
- FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301): im Abstand von über 200 m zur Variante C02-2 und C02-3.

Natura 2000-Gebiete im 1.000 m-Suchraum (nur Freileitung - Neubau)

- FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301): im Abstand von über 600 m zu den Varianten C01-1/-2.
- FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301): im Abstand von über 500 m zu den Varianten C02-1.
- FFH-Gebiet Nr. 143 „Bachtäler im Kaufunger Wald“ (DE 4623-331): im Abstand von über 820 m zu den Varianten C03-1/-2.

Natura 2000-Gebiete im 5.000 m-Suchraum (nur Freileitung - Neubau)

- FFH-Gebiet Nr. 402 „Schwülme und Auschnippe“ (DE 4323-331): im Abstand von über 4.700 m zu den Varianten C01-1/-2 sowie von über 2.670 m zur Variante C01-3.
- FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301): im Abstand von über 2.200 m zu den Varianten C01-1/-2.
- FFH-Gebiet Nr. 154 „Ossenberg-Fehrenbusch“ (DE 4424-301): im Abstand von über 3.480 m zu den Varianten C02-2/-3.
- FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE 4523-331): im Abstand von über 4.000 m zu den Varianten C03-1/-2.



- FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemüden“ (DE 4524-302): im Abstand von über 4.680 m zu den Varianten C02-1/-2/-3 sowie von über 3.000 m zu den Varianten C03-1/-2.
- FFH-Gebiet Nr. 407 „Dramme“ (DE 4525-332): im Abstand von über 2.500 m zu der Variante C02-1 sowie von über 3.520 m zu den Varianten C02-2 und C02-3.
- FFH-Gebiet Nr. 454 „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ (DE 4525-333): im Abstand von über 3.250 m zur Variante C02-1.
- FFH-Gebiet Nr. 408 „Weiher am Kleinen Steinberg“ (DE 4624-331): im Abstand von über 1.440 m zu den Varianten C03-1/-2.

In Hessen liegende Gebiete:

Natura 2000-Gebiete im 5.000 m-Suchraum (nur Freileitung - Neubau)

- FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ (DE 4423-350): im Abstand von über 4.450 m zur Variante C03-1 sowie von über 3.630 m zur Variante C03-2.
- FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302): im Abstand von über 2.110 m zu den Varianten C03-1/-2.



7 NATURA 2000-VORPRÜFUNG NIEDERSACHSEN

7.1 FFH-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 132 „WEPER, GLADEBERG, ASCHENBURG“ (DE 4224-301)

7.1.1 Gebietsbeschreibung

Das Gebiet liegt in den Landkreisen Göttingen und Northeim und besitzt eine Größe von rd. 842 ha. Es befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ (Niedersächsisches Bergland), 371 „Sollingvorland“.

Das Gebiet wird von dem Spannungsfeld des Vorhabens gequert und liegt in einer Entfernung von 0 bis >5.000 m zum Vorhaben.

Freileitung (Neubau)

Das Gebiet befindet sich innerhalb der drei Wirkräume des Freileitungsabschnittes der Variante C01-3 und innerhalb des 2. und 3. Wirkraums der Freileitungsabschnitte der Varianten C01-1 und C01-2.

Die Varianten C01-1 und C01-2 liegen in einer Entfernung von ca. 600 m zum Gebiet (siehe Tabelle 7-1).

Von der Variante C01-3 wird das Gebiet einmal auf einer Länge von ca. 500 m von dem Spannungsfeld des Freileitungsabschnittes gequert (siehe Tabelle 7-1). Der Maststandort mit der geringsten Entfernung ist bei dieser Variante wahrscheinlich ca. 23 m entfernt.

Die Varianten C02 und C03 liegen in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich somit außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau Bestandsleitung

Die Rückbautrasse (LH-11-1008 (Avacon)) quert das FFH-Gebiet auf einer Länge von ca. 770 m und fußt zusätzlich mit zwei Maststandorten innerhalb des Gebietes.

Der Rückbau der LH-11-2014 liegt in einer Entfernung von mehr als 400 m zum FFH-Gebiet, somit liegen die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und wird deshalb hier nicht weiter betrachtet.



Tabelle 7-1: *Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ und betroffene Wirkräume.*

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|---|---|---------------------------------------|--|
| Freileitungsneubau | | | |
| C01-1 | - | 600-1.000 m | 1.000-> 5.000 m |
| C01-2 | - | 600-1.000 m | 1.000-> 5.000 m |
| C01-3 | (1x durch Spannfeld auf insg. 500 m Länge gequert, Mast ca. 23 m entfernt) | 300-1.000 m | 1.000-> 5.000 m |
| Rückbau Bestandsleitung | | | |
| Rückbau Bestandsleitung LH-11-1008 (Avacon) | (1x durch Spannfeld auf insg. 770 m Länge gequert, 2 Maststandorte die zurückgebaut werden im Gebiet) | / | / |
| /=werden nicht betrachtet | | | |

Bei dem Gebiet handelt es sich um einen Höhenrücken mit hervorragend ausgeprägten, orchideenreichen Enzian-Schillergras-Halbtrockenrasen. Das Gebiet wird großflächig beweidet und ist kurzrasig. Daneben gibt es auch saumstaudenreiche Ausprägungen, Trockengebüsche, Waldgesellschaften auf Kalk. Der Lebensraumtyp 6210 liegt in prioritärer Ausprägung vor. Schutzwürdig ist das Gebiet als bei weitem größter Komplex von Kalk-Halbtrockenrasen in Niedersachsen, der sehr artenreich ausgebildet ist, u. a. mit bedeutendem Orchideenvorkommen. Es ist das landesweit größte und wichtigste Vorkommen von extensiv mit Schafen beweideten Halbtrockenrasen (SDB 2008).

7.1.2 *Datengrundlagen / Kenntnislücken*

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen (2008) und der Basiserfassung von THIEL & FECHTLER (2012) entnommen.

Das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ überschneidet sich mit folgenden Schutzgebieten:



- LSG NOM 12 „Leinebergland“ (Verordnung zum Schutz der Landschaftsteile „Leinebergland“ im Landkreis Northeim, vom 21. März 2006)
→ kein Erhaltungsziele
- LSG GÖ „Leinebergland“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“ für den Flecken Bovenden, die Gemeinden Gleichen, Friedland und Rosdorf und die Gemeinden Ebergötzen, Landolfshausen und Waake der Samtgemeinde Radolfshausen im Landkreis Göttingen, vom 17.12.2004)
- NSG BR 054 „Weper“ (Verordnung der Bezirksregierung Braunschweig über das Naturschutzgebiet „Weper“, Stadt Hardegsen und Stadt Moringen, Landkreis Northeim, vom 20. März 1983)

Die Verordnungen stammen aus den Jahren 1983-2006. Die Verordnungen enthalten noch keine Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet. Als maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele wurde daher in Abstimmung mit den zuständigen Behörden (2012) Folgende herangezogen.

1. Allgemeine Erhaltungsziele

Schutz und Entwicklung großflächiger, sehr artenreicher Kalk-Magerrasen mit z. T. hervorragend ausgeprägten Orchideen- und Schmetterlingsvorkommen, mit eingestreuten Pionierrasen, Gebüsch und Kalkschuttfleichen.

- Schutz und Entwicklung naturnaher Waldmeister-Buchenwälder mit Anklängen an Orchideen-Buchenwälder sowie artenreicher Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder auf Kalk, teilweise in einer Ausprägung von Hasel-Niederwald.
- Schutz und Förderung des Frauenschuh-Vorkommens.
- Schutz und Entwicklung von weiteren naturraumtypischen Biotopen wie artenreichem Grünland, kleinen Quell- und Sumpfbereichen sowie strukturreichen Gehölzbeständen.

2. Spezielle Erhaltungsziele für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie



2.1 Prioritäre Lebensraumtypen:

6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher offener, steiniger, lückiger Stellen in flachgründigen Kalkmagerrasen mit Pionierrasen aus Therophyten wie Kelch-Steinkraut und Fetthennen-Arten einschließlich ihrer sonstigen typischen Tier- und Pflanzenarten.

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

- Erhaltung/ Förderung arten- und strukturreicher Kalk-Magerrasen (überwiegend Enzian-Schillergrasrasen, vergesellschaftet mit Weißdorn-Schlehen-Gebüsch) mit bedeutenden Vorkommen von Orchideenarten sowie einem ausgewogenen Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien.

7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Quellbereiche mit Kalktuffbildung einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten (insbesondere Moose) [je nach Ausprägung: im Komplex mit naturnahen Wäldern oder mit gehölzarmen Kalk-Quellsümpfen].

8160 Kalkhaltige Schuttrassen der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas

- Erhaltung/ Förderung naturnaher, waldfreier Kalk- und Gipsschutthalden einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

2.2 Übrige Lebensraumtypen:

6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung/ Förderung artenreicher, wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.



9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf trockenwarmen, flachgründigen Kalkstandorten mit (einschließlich der umliegenden Waldmeisterbuchenwälder) allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)

- Erhaltung/ Förderung halbnatürlicher, lichter, strukturreicher Eichenmischwälder auf mehr oder weniger trockenen, wärmebegünstigten Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

2.3 Prioritäre Tier- und Pflanzenarten:

Keine Vorkommen bekannt.



2.4 Übrige Tier- und Pflanzenarten:

Farn- und Blütenpflanzen

Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

- Erhaltung/Förderung langfristig überlebensfähiger Populationen mit Bestandszunahme und Ausbreitung in geeigneten Habitaten der Umgebung, u.a. durch Erhalt und Schaffung halblichter Standorte mit vorhandener, aber geringer Beschattung durch Gehölze und lückiger, nicht zu hochwüchsiger Begleitvegetation in der Krautschicht, vor allem in lichten Wäldern bzw. in von Gehölzen durchsetzten Kalkmagerrasen, durch Gewährleistung von ausreichendem Lichteinfall während der Vegetationsperiode und Schaffung von Ansammlungsmöglichkeiten durch kleine offene Bodenstellen im Rahmen von Pflegemaßnahmen.

Das Gebiet wurde im Jahre 1999 erfasst, 2000 an die EU gemeldet und 2004 von der EU anerkannt. Der SDB wurde letztmalig im März 2008 aktualisiert.

7.1.3 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele

Da die Verordnungen zu den Schutzgebieten noch keine Erhaltungsziele und somit maßgebliche Bestandteile für das FFH-Gebiet enthalten, werden die vorläufig von den zuständigen Behörden festgelegten Erhaltungsziele herangezogen:

7.1.3.1 Lebensraumtypen

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie wurden von der zuständigen Behörde (2012) als vorläufige Erhaltungsziele (Entwurf) für das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ formuliert, welche als maßgebliche Bestandteile gelten.



Tabelle 7-2:

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“

| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|-------|---|---|
| 6110* | Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung/ Förderung naturnaher offener, steiniger, lückiger Stellen in flachgründigen Kalkmagerrasen mit Pionierrasen aus Therophyten wie Kelch-Steinkraut und Fetthenmen-Arten einschließlich ihrer sonstigen typischen Tier- und Pflanzenarten.</i> |
| 6210* | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung/ Förderung arten- und strukturreicher Kalk-Magerrasen (überwiegend Enzian-Schillergrasrasen, vergesellschaftet mit Weißdorn-Schlehen-Gebüsch) mit bedeutenden Vorkommen von Orchideenarten sowie einem ausgewogenen Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien.</i> |
| 6510 | Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung/ Förderung artenreicher, wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.</i> |
| 7220* | Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung/ Förderung naturnaher Quellbereiche mit Kalktuffbildung einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten (insbesondere Moose) [je nach Ausprägung: im Komplex mit naturnahen Wäldern oder mit gehölzarmen Kalk-Quellsümpfen].</i> |
| 8160* | Kalkhaltige Schuttrassen der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung/ Förderung naturnaher, waldfreier Kalk- und Gipsschutthalden einschließlich ihrer typischer Tier- und Pflanzenarten.</i> |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung/ Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.</i> |
| 9150 | Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung/ Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf trockenwarmen, flachgründigen Kalkstandorten mit (einschließlich der umliegenden Waldmeisterbuchenwälder) allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten</i> |



| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|------|--|---|
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) | <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung/ Förderung halbnatürlicher, lichter, strukturreicher Eichenmischwälder auf mehr oder weniger trockenen, wärmebegünstigten Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung

Quelle:

Erhaltungsziele für das gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldete FFH-Gebiet von der zuständigen Behörde - ENTWURF-(2012)

In der Vorprüfung zu betrachteten sind weiterhin die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten. Folgende, gemäß den Darstellungen des Kapitels 5.2 betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind zu berücksichtigen (nach SSYMANK ET AL. 1998):

Tabelle 7-3:

Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)

| LRT | Wirkfaktoren flächenwirksam | Wirkfaktoren „Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)“ (F) „Baubedingte Störungen“(S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel“ (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ (L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|---|--|---|---|
| 6110* | - | - | - | - |
| 6210* | Tagfalterarten | - | - | - |
| 6510 | Grauammer, Wiesenpieper, Wachtelkönig | Wachtelkönig (S) | - | - |
| 7220* | gewässergebundene wirbellose Arten, Feuersalamander (Larven) | Feuersalamander (F) | - | - |
| 8160* | - | - | - | - |
| 9130 | Hohltaube | - | - | - |
| 9150 | Hohltaube | - | - | - |
| 9170 | Mittelspecht, Grauspecht | - | - | - |

- = keine zu betrachtenden charakteristischen Arten



7.1.3.3 Anhang II-Arten

Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden laut zuständiger Behörde folgende genannt.

Tabelle 7-4: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien und deren Erhaltungsziele laut zuständiger Behörde.

| Art | Erhaltungsziele |
|---|---|
| Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) | <ul style="list-style-type: none">Erhaltung/Förderung langfristig überlebensfähiger Populationen mit Bestandszunahme und Ausbreitung in geeigneten Habitaten der Umgebung, u. a. durch Erhalt und Schaffung halblichter Standorte mit vorhandener, aber geringer Beschattung durch Gehölze und lückiger, nicht zu hochwüchsiger Begleitvegetation in der Krautschicht, vor allem in lichten Wäldern bzw. in von Gehölzen durchsetzten Kalkmagerrasen, durch Gewährleistung von ausreichendem Lichteinfall während der Vegetationsperiode und Schaffung von Ansammlungsmöglichkeiten durch kleine offene Bodenstellen im Rahmen von Pflegemaßnahmen. |
| <i>Quelle:</i> Erhaltungsziele für das gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldete FFH-Gebiet von der zuständigen Behörde - ENTWURF-(2012) | |

7.1.4 Auswirkungsprognose

7.1.4.1 Grundlage der Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiete „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ überschneidet sich mit allen drei Wirkräumen des Freileitungsabschnittes der Variante C01-3 und wird zusätzlich noch auf einer Länge von ca. 500 m von dem Spannungsfeld der Freileitung gequert (siehe Tabelle 7-1). Der Maststandort mit der geringsten Entfernung ist bei dieser Variante voraussichtlich ca. 23 m entfernt.

Die Varianten C01-1 und C01-2 liegen in einer Entfernung von 600 m zum FFH-Gebiet.

Die Rückbautrasse der Bestandsleitung (LH-11-1008 (Avacon)) quert das FFH-Gebiet auf einer Länge von ca. 770 m und fußt mit zwei Maststandorten innerhalb des Gebietes.

Der Rückbau der LH-11-2014, sowie die Varianten C02 und C03 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht, somit befinden sich die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet



C01-1 und C01-2

Für diese Varianten sind aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum Gebiet von >600 m nur Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ zu betrachten. Für alle anderen Wirkfaktoren können erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der Entfernung der Varianten zum FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ können ebenfalls bereits in der Natura 2000-Vorprüfung für die Varianten ausgeschlossen werden, da es keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten von LRT gibt, die als anfluggefährdet einzustufen sind, siehe auch Tabelle 7-3.

C01-3

Das Gebiet wird von dem Spannungsfeld der Variante C01-3 gequert und liegt insgesamt in einer Entfernung von 0 bis >5.000 m zu dieser Variante.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes durch den Wirkfaktor „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)“ kann an dieser Stelle ausgeschlossen werden, da nach aktueller technischer Planung keine Maststandorte innerhalb des FFH-Gebietes liegen.

Ebenso verhält es sich mit dem Wirkfaktor „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“, da nach aktueller technischer Planung auch keine Arbeitsflächen innerhalb des FFH-Gebietes liegen.

Aufgrund der Querung durch das Spannungsfeld der Variante C01-3 muss der Wirkfaktor „Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)“ für alle Wald-LRT (9130, 9150, 9170) und für die im Wald und in Gehölzen vorkommende Anhang II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) in einer gebietsspezifischen, vertiefenden Natura 2000-VU betrachtet werden.

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ können für den in ca. 23 m Entfernung fußenden Maststandort für alle LRT bis auf den LRT 7220* „Kalktuffquellen“ ausgeschlossen werden, da es sich bei allen anderen LRT um Lebensräume trockener Standorte handelt, die nicht grundwasserabhängig sind. Für den LRT 7220* allerdings sind Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor in einer gebietsspezifischen Natura 2000-VU zu untersuchen.



Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt)“ können für alle charakteristischen Arten von LRT aufgrund fehlenden Meidungsverhaltens bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)“⁶ betreffen nur Reptilien, Laufkäfer, Kleinsäuger und Amphibien. Diese werden jedoch als Anhang II-Arten nicht genannt, jedoch kann die charakteristische Art Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) des LRT 7220* durch den Wirkfaktor beeinträchtigt werden und ist in einer gebietspezifischen, vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ können für den Wachtelkönig (*Crex crex*) als charakteristische Art des LRT 6150 nicht ausgeschlossen werden und sind ebenfalls in einer vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen, siehe Tabelle 7-3.

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ können bereits in der Natura 2000-Vorprüfung für die Variante C01-3 ausgeschlossen werden, da es keine betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten von LRT gibt, die als anfluggefährdet einzustufen sind.

Rückbau Bestandsleitung LH-11-1008 (AVACON)

Die rückzubauende Leitung quert das FFH-Gebiet. Zusätzlich zur Querung besitzt die Rückbauleitung zwei Maststandorte im FFH-Gebiet, die ebenfalls rückgebaut werden sollen.

Potenziell aktuelle Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch die folgenden, gegenwärtig vorhandenen Wirkfaktoren

- „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)“ und
- „Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)“ für alle Wald-LRT (9130, 9150, 9170) und ihre charakteristischen Arten und für die Anhang II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

entfallen im Zuge des Rückbaus.

⁶ Unter dem Wirkfaktor „Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt/anlagebedingt) bzw. Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)“ im Kapitel 0 zu finden.



Gemäß den Angaben zu Wirkweiten in Kapitel 5.2 sind somit bei dem Rückbau der Bestandsleitung LH-11-1008 (Avacon) die folgenden Wirkfaktoren zu betrachten:

- „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“,
- „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ für den LRT 7220* „Kalktuffquellen“
- „Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)“ für den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) als charakteristische Art des LRT 7220* und
- „Störungen (baubedingt)“ für den Wachtelkönig als charakteristische Art des LRT 6510

Diese können potenziell zu erheblichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes führen und müssen in einer gebietsspezifischen, vertiefenden Natura 2000-VU geprüft werden.

Gemäß den Angaben zu Wirkweiten in Kapitel 5.2 sind somit bei den Varianten C01-1 bis C01-3 und der Rückbautrasse der Bestandsleitung LH-11-1008 (AVACON) die folgenden Wirkfaktoren zu betrachten:

7.1.4.2 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Für die Varianten C01-1 und C01-2 können aufgrund ihrer Entfernung zum FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ und der Analyse der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Vogelarten der LRT erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes (LRT, Arten) bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Variante C01-3

Für die Variante C01-3 hingegen können aufgrund der Lage der Variante zum FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ für folgende Wirkfaktoren erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden:

- „Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)“ für alle Wald-LRT (9130, 9150, 9170) und für die Anhang II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)
- „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ für den LRT 7220* „Kalktuffquellen“



- „Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)“ für den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) als charakteristische Art des LRT 7220*
- „Störungen (baubedingt)“ für den Wachtelkönig als charakteristische Art des LRT 6510

Rückbau Bestandsleitung

LH-11-1008

- „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“
- „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ für den LRT 7220* „Kalktuffquellen“
- „Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)“ für den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) als charakteristische Art des LRT 7220*
- „Störungen (baubedingt)“ für den Wachtelkönig als charakteristische Art des LRT 6510

Potenziell aktuelle Beeinträchtigungen des FFH- Gebietes durch die Bestandsleitung

- „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)“
- „Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)“ für alle Wald-LRT (9130, 9150, 9170) und ihre charakteristischen Arten und für die Anhang II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

entfallen im Zuge des Rückbaus.

Für diese Wirkfaktoren ist bezüglich der Variante C01-3 und der Rückbautrasse der Bestandsleitung LH-11-1008 (AVACON) eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301) durchzuführen.

Für alle weiteren Wirkfaktoren konnten erhebliche Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Gleiches gilt für die Rückbauleitung LH-11-2014, sowie für die Varianten C02 und C03, welche mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht berühren und



somit erhebliche Auswirkungen durch diese Vorhabensbestandteile bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden können.



7.2 NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 402 „SCHWÜLME UND AUSCHNIPPE“ (DE 4323-331)

7.2.1 Gebietsbeschreibung

Das Gebiet liegt in den Landkreisen Northeim und Göttingen und besitzt eine Größe von rd. 360 ha. Es befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ (Niedersächsisches Bergland), 370 „Solling, Bramwald und Reinhardswald“ und 371 „Sollingvorland“.

Freileitung (Neubau)

Das Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 2.670 bis >5.000 m zur Variante C01-3 und in einer Entfernung von 4.700-> 5.000 m zu den Varianten C01-1 und C01-2. Somit liegt das Gebiet im 3. Wirkraum der Varianten C01-1 bis C01-3 (siehe Tabelle 7-5).

Die Varianten C02 und C03 liegen in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich somit außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau (Bestandsleitung)

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) liegt in einer Entfernung von über 2.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Tabelle 7-5: *Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Schwülme und Auschnippe“ und betroffene Wirkräume*

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| C01-1 | - | - | 4.700-> 5.000 m |
| C01-2 | - | - | 4.700-> 5.000 m |
| C01-3 | - | - | 2.670-> 5.000 m |



In Abschnitten des Gebietes befinden sich naturnahe Bäche bzw. ein naturnaher Fluss mit flutender Wasservegetation und Gehölzsäumen. Im Quellbereichen befindet sich ein kleinflächiger Auwald mit Erlen und Eschen (SDB 2009).

Das Gebiet wurde vorrangig zur Verbesserung der Repräsentanz des Lebensraumtypes 3260 ausgewählt, sowie aufgrund des Vorkommens der Groppe. Daneben gibt es Vorkommen der Schmalen Windelschnecke, des Bachneunauges sowie der Lebensraumtypen 91E0* und 6430 (SDB 2009).

Das Monitoring beschreibt das Gebiets wie folgt (ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2010): Das Gebiet wird im Norden großflächig von aus tonigem Schluff bestehenden Gley-Auenböden eingenommen, ganz im Westen auch von Auenböden. Im Nordosten grenzen aus tonigen oder sandigen Lehmen aufgebaute Pseudogley-Braunerden und Braunerde-Ranker an. Im Süden herrschen aus tonigem Schluff aufgebaute Gley-Kolluvisole vor. Die Schwülme wird vom NLWKN hinsichtlich der Gewässergüte der Stufe II (mäßig belastet) zugeordnet, die Auschnippe in Teilen ebenfalls, in Teilen aber auch der Stufe I-II (gering belastet).

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation des Untersuchungsgebietes besteht in der Niederung aus dem Bach-Erlen-Eschenwald-Komplex des Berg- und Hügellandes. Randlich ragen Waldmeister-, Flattergras- und Hainsimsen-Buchenwälder potenziell natürlich in das Untersuchungsgebiet hinein.

Aktuell wird die Niederung von Schwülme und Auschnippe größtenteils von Grünland eingenommen. Teilweise sind auch Ackerflächen vorhanden. Ungenutzte Sumpfbiotope und Wald nehmen nur geringe Flächenanteile ein.

7.2.2 *Datengrundlagen / Kenntnislücken*

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen (2009) und der Basiserfassung von ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER (2010) entnommen.

Das FFH-Gebiet „Schwülme und Auschnippe“ überschneidet sich mit folgenden Schutzgebieten:

- LSG NOM 16 „Sollingen“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Solling“ im Landkreis Northeim vom 06.12.2014)
- LSG GÖ 15 „Weserbergland-Kaufunger Wald“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Weserbergland – Kaufunger Wald“ für den Flecken Adelebsen, die Samtgemeinde Dransfeld, die Stadt Hannover und die Gemeinde Staufenberg im Landkreis Göttingen,



vom 13.07.2005, geändert durch die Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Weserbergland – Kaufunger Wald“ für den Flecken Adelebsen, die Samtgemeinde Dransfeld, die Stadt Hann. Münden und die Gemeinde Staufenberg im Landkreis Göttingen vom 09.07.2008)

Die Verordnungen stammen aus den Jahren 1999-2005. Die Verordnung enthält noch keine Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet. Als maßgebliche Bestandteile wurden folgende, mit den zuständigen Behörden (2012) abgestimmte Erhaltungsziele herangezogen:

Besonderer Schutzzweck für das FFH-Gebiet 402 „Schwülme und Auschnippe“ (Entwurf)

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) im FFH-Gebiet „Schwülme und Auschnippe“ ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch

1. Schutz und Entwicklung naturnaher Bäche bzw. der naturnahen Schwülme einschließlich ihrer Quellbereiche und Gehölzsäume, u.a. auch als Lebensraum von Groppe und Bachneunauge.

1. Erhaltung und Förderung

2.1 des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFH-RL)

a) **91E0** Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen- und Erlen-Eschenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen der Schwülme und an Bächen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, heimischen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

2.2 der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

a) **3260** Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

als naturnahes Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender



Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.

b) **6430** Feuchte Hochstaudenfluren

als artenreiche Hochstaudenfluren an Gewässerufeln und feuchten Waldrändern einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.

c) **6510** Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

als artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Mähwiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden u.a. im Quellbereich der Schwülme auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

d) **9110** Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

als naturnahe, strukturreiche Buchenwälder im Quellgebiet der Schwülme auf bodensauren Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel mit standortgerechten, heimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

1.3 Tierarten (Anhang II FFH-RL)

a) Groppe (*Cottus gobio*)

als vitale, langfristig überlebensfähige Population in durchgängigen, unbegradigten, schnell fließenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern mit Gewässergüte II oder besser mit vielfältigen Sedimentstrukturen (kiesiges, steiniges Substrat), unverbauten Ufern und Verstecken unter Wurzeln, Steinen, Holz bzw. flutender Wasservegetation sowie naturraumtypischer Fischlebensgemeinschaft (Biozönose).

b) Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

als vitale, langfristig überlebensfähige Population in durchgängigen, unbegradigten, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern mit Gewässergüte bis II; Laich- und Aufwuchs- Habitate mit vielfältigen Sedimentstrukturen und Unterwasservegetation sowie naturraumtypischer Fischlebensgemeinschaft.



c) Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

als vitale, langfristig überlebensfähige Population in möglichst nährstoffarmen Kalk-Sümpfen und/oder Seggenrieden auf Kalk.

Das Gebiet wurde im Jahre 2004 erfasst, 2005 an die EU gemeldet und 2007 von der EU anerkannt. Der SDB wurde letztmalig im März 2008 aktualisiert.

7.2.3 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele

Das FFH-Gebiet überschneidet sich mit keinem Natur- oder Landschaftsschutzgebiet, weshalb die Erhaltungsziele in Abstimmung mit der zuständigen Behörde abgeleitet wurden.

7.2.3.1 Lebensraumtypen

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL wurden von der zuständigen Behörde (2012) als Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Schwülme und Auschnippe“ formuliert, welche als maßgebliche Bestandteile gelten.

Tabelle 7-6: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Schwülme und Auschnippe“

| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|------|--|---|
| 3260 | Fließgewässer mit flutender Wasservegetation | <ul style="list-style-type: none"> als naturnahes Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren | <ul style="list-style-type: none"> als artenreiche Hochstaudenfluren an Gewässerufern und feuchten Waldrändern einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten. |
| 6510 | Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) | <ul style="list-style-type: none"> als artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Mähwiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden u.a. im Quellbereich der Schwülme auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. |



| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|-------|---|--|
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) | <ul style="list-style-type: none"> als naturnahe, strukturreiche Buchenwälder im Quellgebiet der Schwülme auf bodensauren Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel mit standortgerechten, heimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. |
| 91E0* | Auenwälder mit Erle, Esche, Weide | <ul style="list-style-type: none"> als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen- und Erlen-Eschenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen der Schwülme und an Bächen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, heimischen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung
 Quelle:
 Besonderer Schutzzweck für das FFH-Gebiet 402 „Schwülme und Auschnippe“ (Entwurf zuständige Behörde 2012)

In der Vorprüfung zu betrachteten sind weiterhin die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten. Folgende, gemäß den Darstellungen des Kapitels 5.2 betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind zu berücksichtigen (nach SSYMANK ET AL. 1998):

Tabelle 7-7:

Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Schwülme und Auschnippe“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“(S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ (L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|--------------------------------|---|---|--|
| 3260 | = | = | = | - |
| 6430 | = | = | = | - |
| 6510 | = | = | = | - |
| 9110 | = | = | = | - |
| 91E0* | = | = | = | - |

,=' = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant
 - = keine betrachtungsrelevanten Arten vorhanden



7.2.3.3 Anhang II-Arten

Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden die Groppe (*Cottus gobio*), das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) genannt.

Tabelle 7-8: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien und deren Erhaltungsziele laut zuständiger Behörde.

| Art | Erhaltungsziele |
|---|--|
| Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | <ul style="list-style-type: none"> als vitale, langfristig überlebensfähige Population in durchgängigen, unbegradigten, schnell fließenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern mit Gewässergüte II oder besser mit vielfältigen Sedimentstrukturen (kiesiges, steiniges Substrat), unverbauten Ufern und Verstecken unter Wurzeln, Steinen, Holz bzw. flutender Wasservegetation sowie naturraumtypischer Fischlebensgemeinschaft (Biozönose). |
| Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) | <ul style="list-style-type: none"> als vitale, langfristig überlebensfähige Population in durchgängigen, unbegradigten, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern mit Gewässergüte bis II; Laich- und Aufwuchs- Habitate mit vielfältigen Sedimentstrukturen und Unterwasservegetation sowie naturraumtypischer Fischlebensgemeinschaft. |
| Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) | <ul style="list-style-type: none"> als vitale, langfristig überlebensfähige Population in möglichst nährstoffarmen Kalk-Sümpfen und/oder Seggenrieden auf Kalk. |

Quelle:
Besonderer Schutzzweck für das FFH-Gebiet 402 „Schwülme und Auschnippe“ (Entwurf zuständige Behörde 2012)

7.2.4 Auswirkungsprognose

7.2.4.1 Grundlage der Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiete „Schwülme und Auschnippe“ überschneidet sich mit dem 3. Wirkräumen der Varianten C01-1/-2/-3/-3a (siehe Tabelle 7-5).

Der Rückbau der LH-11-2014, der LH-11-1008 (AVACON), sowie die Varianten C02 und C03 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht, somit befinden sich die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet

C01-1/-2/-3

Das FFH-Gebiet liegt im 1.000-5.000 m Wirkraum der Varianten.

Der in diesem Wirkraum wirkende Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft potenziell Vögel als charakteristische Arten von LRT - hier nur Großvögel -, unter denen sich



allerdings im vorliegenden Fall keine anfluggefährdeten Arten befinden, siehe Tabelle 7-7. Daher können erhebliche Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

7.2.4.2 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Aufgrund der Entfernung der Varianten C01-1, C01-2 und C01-3 vom FFH-Gebiet in Verbindung mit dem Fehlen anfluggefährdeter Großvogelarten als charakteristische Arten von LRT konnten erhebliche Beeinträchtigungen der LRT oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Die im Gebiet gelisteten Anhang II-Arten sind durch die Wirkungen der Varianten ebenfalls nicht betroffen.

Erhebliche Beeinträchtigungen aller maßgeblichen Bestandteile und ihrer Erhaltungsziele konnten somit ausgeschlossen werden.

Auch für die Varianten C02 und C03, sowie den Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) konnten erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung vollständig ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben ist somit verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 402 „Schwülme und Auschnippe“ (DE 4323-331).



7.3 NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 138 „GÖTTINGER WALD“ (DE 4325-301)

7.3.1 Gebietsbeschreibung

Das Gebiet liegt im Landkreis Göttingen und besitzt eine Größe von rd. 4.878 ha. Es befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ (Niedersächsisches Bergland), 373 „Göttingen-Northeimer Wald“, 374 „Eichsfelder Becken“.

Freileitung (Neubau)

Das Gebiet liegt in einer Entfernung von 2.350 bis >5.000 m zur Variante C01-1 und in einer Entfernung von 2.280 m bis >5.000 m zur Variante C01-2. Somit liegt das FFH-Gebiet innerhalb des 3. Wirkraumes der Varianten C01-1 und C01-2 (siehe Tabelle 7-9).

Die Varianten C01-3, C02 und C03 liegen in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich somit außerhalb der zu betrachtenden Wirkräume von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau (Bestandsleitung)

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) liegt in einer Entfernung von über 4.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Tabelle 7-9: Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ und betroffene Wirkräume

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| C01-1 | - | - | 2.350-> 5.000 m |
| C01-2 | - | - | 2.280-> 5.000 m |

Das Gebiet besteht aus einem großflächigen Waldgebiet mit einer Dominanz von frischen Kalk-Buchenwäldern. An den Steilhängen befinden sich Orchideen-Buchenwälder sowie felsige Schlucht- und Hangmischwälder und im Osten Hainsimsen-Buchenwälder. Kleinflächig kommen Kalk-Magerrasen und Quellbereiche vor.



Das Gebiet stellt eins der größten zusammenhängenden und artenreichsten Buchenwald-Gebiete in Niedersachsen dar. Außerdem kommen dort mehrere Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II vor und dort befindet sich aktuell der einzige Nachweis von *Dicranum viride* (Grünes Besenmoos) in Niedersachsen (SDB 2009).

Die Basiserfassung beschreibt das Gebiet wie folgt (VON LUCKWALD 2010): Das FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ stellt eines der größten zusammenhängenden und artenreichsten Buchenwald-Gebiete Niedersachsens dar. Der großflächig vorherrschende frische Kalk-Buchenwald kommt hier in allen für das südliche Weser-Leinebergland repräsentativen Ausbildungen vor. Eingestreut sind kleinere, aber z. T. sehr gut ausgeprägte Orchideen-Buchenwälder mit zahlreichen seltenen thermophilen Arten, in der Summe eines der größten Vorkommen dieses Lebensraumtyps in Niedersachsen. Hinzu kommen als prioritärer Lebensraumtyp mehrere kleinflächige, ebenfalls gut ausgebildete Schlucht- bzw. trockenwarme Kalkschuttwälder, z. T. in Verbindung mit Kalkfelsen und Felsspaltenvegetation. Als weitere prioritäre Lebensraumtypen sind selten Erlen-Eschen-Auwälder sowie Kalktuffquellen anzutreffen. Stellenweise sind Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder als Reste ehemaliger Mittelwälder erhalten geblieben. Auf dem „Kerstlingeröder Feld“ befinden sich Reste alter Hutewälder als Relikte einer historischen Kulturlandschaft.

Der Nordosten des Gebiets weist für den Naturraum Göttingen-Northeimer Wald repräsentative Bestände des Hainsimsen-Buchenwaldes in Verzahnung mit Silikatfelsen und Felsspaltenvegetation auf.

Die Offenlandbereiche beinhalten bedeutende, artenreiche Kalkmagerrasen, darunter auch mehrfach prioritäre Bestände mit bemerkenswerten Orchideen. Hinzu kommen z. T. hervorragend ausgebildete magere Flachland-Mähwiesen (v. a. Kerstlingeröder Feld).

Insgesamt ist der Anteil an gut ausgebildeten/erhaltenen FFH-Lebensraumtypen im Gebiet überdurchschnittlich hoch.

Darüber hinaus zeichnet sich das Gebiet durch das Vorhandensein einer Vielzahl weiterer Lebensraumtypen von landesweiter Bedeutung aus. Hierzu zählen naturnahe Bäche und Quellbereiche, Stillgewässer, Sümpfe und Feuchtgrünland, Erdfälle sowie auch (hier nicht explizit erfasst) Ackerwildkrautfluren mit zahlreichen seltenen und gefährdeten Arten.



7.3.3

Datengrundlagen / Kenntnislücken

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen (2009) und der Basiserfassung VON LUCKWALD (2010) entnommen.

Das FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ überschneidet sich mit folgenden Schutzgebieten:

- LSG GÖ-Stadt „Leinetal“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leinetal“ für die Stadt Göttingen, Entwurf als Arbeitsexemplar 2012)
- LSG GÖ „Leinebergland“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“ für den Flecken Bovenden, die Gemeinden Gleichen, Friedland und Rosdorf und die Gemeinden Ebergötzen, Landolfshausen und Waake der Samtgemeinde Radolfshausen im Landkreis Göttingen, vom 17.12.2004)
- NSG BR 125 „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“ (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“ in der Stadt Göttingen, vom 07.05.2007)

Das FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ umfasst folgende Schutzgebiete:

- NSG BR 047 „Bratental“ (Verordnung der Bezirksregierung Braunschweig über das Naturschutzgebiet „Bratental“, Stadt Göttingen, vom 20. März 1981 (Amtsbl. F. d. Reg. Bez. Brg. Nr. 20 vom 30.10.2000))

Die Verordnungen der LSGs „Leinetal“ und „Leinebergland“ und die des NSGs „Bratental“ stammen aus den Jahren 2000-2004. Diese Verordnung enthält noch keine Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet. Anders in der Verordnung des NSG „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“. Das NSG liegt mit rd. 1.000 ha innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 138 „Göttinger Wald“. Als maßgebliche Bestandteile wurden die Erhaltungsziele aus der Verordnung bzw. die vorläufigen Erhaltungsziele für das LSG „Leinetal“, das mit ca. 1.100 ha im FFH-Gebiet liegt, von der zuständigen Behörde, welche im Entwurf als Arbeitsexemplar vorlagen, herangezogen. Diese Schutzgebiete decken mit ihren Flächen (insgesamt ca. 2.100 ha) nicht die komplette Fläche von ca. 4.878 ha des FFH-Gebietes ab. Somit wurden zusätzlich der SDB und die Basiserfassung VON LUCKWALD (2010) für eventuell fehlende maßgebliche Bestandteile herangezogen.

Der Verordnung des NSG 125 „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“, sind die folgenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele für maßgebliche Bestandteile des Teilgebietes im FFH-Gebiet (ca. 1.000 ha) zu entnehmen:



„...§ 2 [4]

Die Flächen des NSG gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 sind Teil des Europäischen Ökologischen Netzes „Natura 2000“; [...], und der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet nach Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinien) des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EU Nr. L 363 S. 368)

[6] Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands des FFH-Gebiets durch:

1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere von
 1. Naturnahen Buchenwäldern, insbesondere von artenreichen, frischen Kalk-Buchenwäldern und trockenen Orchideen-Buchenwäldern des Göttinger Waldes u.a. als Lebensraum des Grünen Gabelzahnmooses
 2. mageren Flachlandwiesen sowie Magerweiden kalkreicher Standorte mit Übergängen zu artenreichen Kalkmagerrasen im Bereich des Kerstlingeröder Feldes als Lebensraum gefährdeter Tier- und Pflanzenarten wie Fransen-Enzian, Deutschem Enzian, Schmalblättrigem Hain-Hahnenfuß, Alpen-Ziest, Gold-Klee und Genfer Günsel
 3. naturnahen, nährstoffreichen, zum Teil periodisch austrocknenden Kleingewässern mit artenreicher Verlandungsvegetation als Lebensraum des Kammmolches;
4. die Erhaltung und Förderung insbesondere
 1. der Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinien)
 - aa) 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)

als arten- und strukturreiche Kalk-Magerrasen mit ausgewogenem Verhältnis zwischen lückigem, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien einschließlich aller Übergänge zu Ruderalfluren trockenwarmer bis wechselfrischer Standorte mit einer Vielzahl an gefährdeten Tier- und Pflanzenarten



bb) 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*,
Sanguisorba officinalis)

als artenreiche, wenig gedüngte, vorwiegend gemähte Grünlandflächen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit örtlichen Übergängen zur artenärmeren, submontanen Ausprägung mit Goldhafer (*Trisetum flavescens*) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, hier u.a. dem Vorkommen von Erdkastanie (*Bunium bulbocastanum*)

cc) 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

als naturnahe, strukturreiche, überwiegend frische Kalk-Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

dd) 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)

als naturnahe, strukturreiche Buchenwälder auf trocken-warmen, flachgründigen Kalkstandorten, umgeben von Waldmeisterbuchenwäldern, mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten;

2. der Tier- und Pflanzenarten (Anhang II FFH-Richtlinie)

aa) Kammmolch (*Triturus cristatus*)

als vitale, langfristig überlebensfähige Population – auch im Verbund zu weiteren Vorkommen – in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten Stillgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie Tauch- und Schwimmblattvegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten.



bb) Grünes Gabelzahnmoos (*Dicranum viride*)

als langfristig überlebensfähige Population an geeigneten Trägerbäumen bis zu deren natürlichem Verfall; Sicherung und Schaffung geeigneter Habitats im Umfeld bestehender Populationen in naturnahen Kalkbuchen-Wäldern mit Altbeständen insbesondere aus Buche, Esche und Hainbuche. “

Folgende Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet 138 sind dem Entwurf zur Änderung der LSG-VO „Leinetal“ zu entnehmen:

„...§ 2 [...]

Die Unterschutzstellung dient insbesondere der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L206/7; 1996 Nr. L59/63), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (Abl. EU Nr. L 363/368). Der besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das LSG innerhalb des FFH-Gebietes ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch Schutz und durch die Entwicklung insbesondere der nachfolgend aufgeführten FFH-Lebensraumtypen:

1. naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*; LRT 6210):

teils mit besonderen Orchideenbeständen als prioritärer Lebensraumtyp: Erhaltung und Förderung durch extensive Beweidung (oder jährliche Mahd) ohne Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln,

2. magere Flachland-Mähwiesen der planaren und submontanen Stufe (*Arrhenatherion*; LRT 6510):

Erhaltung und Förderung durch i.d.R. zweischürige Mahd ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und mit Beschränkung der Düngung,

3. naturnahe Buchenwälder basenreicher Böden der collinen bis submontanen Stufe (Waldmeister-Buchenwälder – *Asperulo-Fagetum*; LRT 9130):

Erhaltung und Förderung von diversifizierten und mosaikartigen Beständen aus einheimischen und standortgerechten Laubbäumen mit



Vermeidung von Schirm- oder Kahlschlägen und Erhalt von Habitatbäumen und starkem Tot- und Altholz,

4. mitteleuropäische Orchideen-Kalk-Buchenwälder (*Cephalanthero-Fagion*; LRT 9150):

Erhaltung und Förderung von diversifizierten und mosaikartigen Beständen aus einheimischen und standortgerechten Laubbäumen mit Vermeidung von Schirm- oder Kahlschlägen und Erhalt von Habitatbäumen und starkem Tot- und Altholz,

5. Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (*Galio-Carpinetum*; LRT 9170):

Erhaltung und Förderung von diversifizierten und mosaikartigen Beständen aus einheimischen und standortgerechten Laubbäumen unter besonderer Förderung der Eichenverjüngung mit Vermeidung von Schirm- oder Kahlschlägen und Erhalt von Habitatbäumen und starkem Tot- und Altholz.

6. Schlucht- und Hangmischwälder als prioritärer Lebensraum (*Tilio-Acerion*; LRT 9180):

Erhaltung und Förderung von diversifizierten und mosaikartigen Beständen aus einheimischen und standortgerechten Laubbäumen mit Reduzierung der Nutzung auf Einzelstammentnahmen und Erhalt von Habitatbäumen und starkem Tot- und Altholz.

3. Besonderer Schutzzweck ist außerdem die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, insbesondere nachfolgender Arten:

1. Grünes Gabelzahnmoos (*Dicranum viride*):

Erhalt und Förderung seiner Lebensräume, insbesondere Stammbasen von alten Laubbäumen (v.a. Buche, Esche, Hainbuche) in Bereichen hoher Luftfeuchte; Erhalt vorhandener Populationen an Trägerbäumen bis zu deren natürlichem Verfall

2. Kammolch (*Triturus cristatus*):

Erhalt und Förderung seiner Lebensräume, insbesondere permanent stehende, fischfreie unbeschattete Gewässer mit Flachwasserzonen und mäßiger bis üppiger Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten.“

Das Gebiet wurde im Jahre 2000 erfasst, 2000 an die EU gemeldet und 2004 von der EU anerkannt. Der SDB wurde letztmalig im März 2009 aktualisiert.



7.3.4

Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele

Als maßgebliche Bestandteile wurden die Erhaltungsziele der Verordnung des NSG „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“ und die vorläufigen Erhaltungsziele für das LSG „Leinetal“ der zuständigen Behörden (Entwurf, 2012) herangezogen. Aufgrund des Fehlens von weiteren maßgeblichen Bestandteilen und deren Erhaltungszielen wurden weitere LRT aus dem SDB (2009) und der Basiserfassung (VON LUCKWALD 2010) ergänzt.

7.3.4.1

Lebensraumtypen

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind in der VO des NSG 125 „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“ für eine 1.000 ha große Teilfläche und in dem Entwurf von der VO für das LSG „Leinetal“ sowie im SDB (2009)/ VON LUCKWALD (2010), für das FFH-Gebiet gelistet:

Tabelle 7-10: *Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Göttinger Wald“*

| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|--------------------------------------|--|--|
| 3150 ⁽²⁾ | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | • Keine Erhaltungsziele erhalten |
| 6210 ⁽¹⁾ (2) (3.1) (4) | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) | • als arten- und strukturreiche Kalk-Magerrasen mit ausgewogenem Verhältnis zwischen lückigem, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien einschließlich aller Übergänge zu Ruderalfluren trockenwarmer bis wechselfrischer Standorte mit einer Vielzahl an gefährdeten Tier- und Pflanzenarten |
| 6210* ⁽¹⁾ (2) (4) (3) | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) | • Erhaltung und Förderung durch extensive Beweidung (oder jährliche Mahd) ohne Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln |
| 6430 ⁽²⁾ (3) (3.1) | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | • Keine Erhaltungsziele erhalten |
| 6510 ⁽¹⁾ (2) (3) (3.1) | Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) | • als artenreiche, wenig gedüngte, vorwiegend gemähte Grünlandflächen auf mäßig, feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit örtlichen Übergängen zur artenärmeren, submontanen Ausprägung mit Goldhafer (Trisetum flavescens) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, hier u. a. dem Vorkommen von Erdkastanie (Bunium bulbocastanum) |



| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|--------------------------------------|--|--|
| 6510 ⁽²⁾ (3) (4) | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung und Förderung durch i. d. R. Zweischürige Mahd ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und mit Beschränkung der Düngung</i> |
| 7220 ^{*(2)} (3) (3.1) | Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Keine Erhaltungsziele erhalten</i> |
| 7230 ⁽²⁾ | Kalkreiche Niedermoore | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Keine Erhaltungsziele erhalten</i> |
| 8210 ⁽²⁾ (3) (3.1) | Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Keine Erhaltungsziele erhalten</i> |
| 8220 ⁽²⁾ (3) (3.1) | Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Keine Erhaltungsziele erhalten</i> |
| 9110 ⁽²⁾ (3) (3.1) | Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Keine Erhaltungsziele erhalten</i> |
| 9130 ⁽¹⁾ (2) (3) (3.1) | Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>als naturnahe, strukturreiche, überwiegend frische Kalk-Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.</i> |
| 9130 ⁽²⁾ (3) (4) | Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung und Förderung von diversifizierten und mosaikartigen Beständen aus einheimischen und standortgerechten Laubbäumen mit Vermeidung von Schirm- oder Kahlschlägen und Erhalt von Habitatbäumen und starkem Tot- und Altholz</i> |
| 9150 ⁽¹⁾ (2)(3) (3.1) | Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>als naturnahe, strukturreiche Buchenwälder auf trockenwarmen, flachgründigen Kalkstandorten, umgeben von Waldmeisterbuchenwäldern, mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten</i> |
| 9150 ⁽²⁾ (3) (4) | Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung und Förderung von diversifizierten und mosaikartigen Beständen aus einheimischen und standortgerechten Laubbäumen mit Vermeidung von Schirm- oder Kahlschlägen und Erhalt von Habitatbäumen und starkem Tot- und Altholz</i> |
| 9160 ⁽²⁾ (3) (3.1) | Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Keine Erhaltungsziele erhalten</i> |



| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|---------------------------------------|--|--|
| 9170 ⁽²⁾ (3) (4) (3.1) | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum) | <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Förderung von diversifizierten und mosaikartigen Beständen aus einheimischen und standortgerechten Laubbäumen unter besonderer Förderung der Eichenverjüngung mit Vermeidung von Schirm- oder Kahlschlägen und Erhalt von Habitatbäumen und starkem Tot- und Altholz |
| 9180 ^{*(2)} (3) (3.1) (4) | Schlucht- und Hangmischwälder als prioritärer Lebensraum (Tilio-Acerion) | <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und Förderung von diversifizierten und mosaikartigen Beständen aus einheimischen und standortgerechten Laubbäumen mit Reduzierung der Nutzung auf Einzelstammentnahmen und Erhalt von Habitatbäumen und starkem Tot- und Altholz |
| 91E0 ^{*(2)} (3) (3.1) | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | <ul style="list-style-type: none"> Keine Erhaltungsziele erhalten |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung

Quelle:

¹⁾ nach VO NSG 125 „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“

⁽²⁾ Standarddatenbogen

⁽³⁾ Basiserfassung (VON LUCKWALD 2010) ^{3.1} NFP 2012

⁽⁴⁾ vorläufige Erhaltungsziele für das LSG „Leinetal“ der zuständigen Behörden (2012)

In der Vorprüfung zu betrachteten sind weiterhin die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten. Folgende, gemäß den Darstellungen des Kapitels 5.2 betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind zu berücksichtigen (nach SSYMANK ET AL. 1998):

Tabelle 7-11: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Göttinger Wald“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“(S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“(L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|--------------------------------|---|--|--|
| 3150 | = | = | = | Höckerschwan |
| 6210 | = | = | = | - |
| 6430 | = | = | = | - |
| 6510 | = | = | = | - |
| 7220* | = | = | = | - |
| 7230 | = | = | = | - |
| 8210 | = | = | = | Uhu |



| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“ (S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ (L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|--------------------------------|--|---|--|
| 8220 | = | = | = | Uhu |
| 9110 | = | = | = | - |
| 9130 | = | = | = | - |
| 9150 | = | = | = | - |
| 9160 | = | = | = | Schwarzstorch |
| 9170 | = | = | = | - |
| 9180 | = | = | = | - |
| 91E0* | = | = | = | - |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung
 ‚=‘ = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant
 - = keine betrachtungsrelevanten Arten vorhanden

7.3.4.2

Anhang II-Arten

Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie wird der Kammmolch (*Triturus cristatus*) und das Grüne Gabelzahnmoos (*Dicranum viride*) in der VO NSG 125 „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“ und laut Entwurf des LSG „Leinetal“ Kammmolch (*Triturus cristatus*) und das Grüne Gabelzahnmoos (*Dicranum viride*) genannt.

Tabelle 7-12:

Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien und deren Erhaltungsziele laut VO des NSG 125 „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“ und des Entwurfes der VO des LSG „Leinetal“ im FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ genannt.

| Art | Erhaltungsziele |
|--|--|
| Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) ⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none"> als vitale, langfristig überlebensfähige Population – auch im Verbund zu weiteren Vorkommen – in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten Stillgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie Tauch- und Schwimmblattvegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten. |
| Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) ⁽²⁾ | <ul style="list-style-type: none"> Erhalt und Förderung seiner Lebensräume, insbesondere permanent stehende, fischfreie unbeschattete Gewässer mit Flachwasserzonen und mäßiger bis üppiger Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten. |



| Art | Erhaltungsziele |
|---|--|
| Grünes Gabelzahnmoos (<i>Dicranum viride</i>) ⁽¹⁾ | <ul style="list-style-type: none">als langfristig überlebensfähige Population an geeigneten trägerbäumen bis zu deren natürlichem Verfall; Sicherung und Schaffung geeigneter Habitats im Umfeld bestehender Populationen in naturnahen Kalkbuchen-Wäldern mit Altbeständen insbesondere aus Buche, Esche und Hainbuche. |
| Grünes Gabelzahnmoos (<i>Dicranum viride</i>) ⁽²⁾ | <ul style="list-style-type: none">Erhalt und Förderung seiner Lebensräume, insbesondere Stammbasen von alten Laubbäumen (v.a. Buche, Esche, Hainbuche) in Bereichen hoher Luftfeuchte; Erhalt vorhandener Populationen an Trägerbäumen bis zu deren natürlichem Verfall. |
| Prächtiger Dünnfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>) ⁽³⁾ | <ul style="list-style-type: none">Keine Erhaltungsziele erhalten |
| Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) ⁽³⁾ | <ul style="list-style-type: none">Keine Erhaltungsziele erhalten |

Quelle:
⁽¹⁾ VO NSG 125 „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“;
⁽²⁾ vorläufige Erhaltungsziele für das LSG „Leinetal“ der zuständigen Behörden (2012)
⁽³⁾ Standarddatenbogen

7.3.5 *Auswirkungsprognose*

7.3.5.1 *Grundlage der Auswirkungsprognose*

Das FFH-Gebiet liegt im 3. Wirkraum der Varianten C01-1 und C01-2 (siehe Tabelle 7-9).

Der Rückbau der Bestandsleitung LH-11-2014 und der LH-11-1008 (AVACON), sowie die Varianten C01-3, C02 und C03 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht, somit befinden sich die dort zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet

C01-1/-2

In diesem Wirkraum befindet sich der Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“, der im vorliegenden Fall Vögel als charakteristische Arten von LRT - hier nur Großvögel - betrifft.

Als solche sind für den LRT 3150 der Höckerschwan (*Cygnus olor*), für die LRT 8210 und 8220 jeweils der Uhu (*Bubo bubo*) und für den LRT 9160 der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) als charakteristische Arten zu betrachten (siehe Tabelle 7-11).

Auswirkungen auf die Anhang II-Arten können aufgrund der Entfernung der Varianten ausgeschlossen werden.



7.3.5.2

Ergebnis der Auswirkungsprognose

Für die zu betrachtenden Varianten C01-1 und C01-2 konnten aufgrund der Lage der Varianten zum FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ (DE 4325-301) für den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ erhebliche Beeinträchtigungen für folgende maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes nicht bereits in der Prognose ausgeschlossen werden:

- den Höckerschwan als charakteristische Art des LRT 3150
- den Uhu als charakteristische Art der LRT 8210 und 8220 sowie
- den Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160

Für diese charakteristischen Arten der LRT 3150, 8210, 8220 und 9160 ist eine vertiefende, gebietsspezifische Natura 2000-VU durchzuführen.

Für alle weiteren Wirkfaktoren, die Varianten C01-3, C02 und C03, sowie die Rückbautrassen (LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON)) konnten erhebliche Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301) bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.



7.4 NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 154 „OSSENBERG-FEHRENBUSCH“ (DE 4424-301)

7.4.1 Gebietsbeschreibung

Das Gebiet liegt im Landkreis Göttingen und besitzt eine Größe von rd. 677 ha. Es befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ (Niedersächsisches Bergland), 371 „Sollingvorland“.

Freileitung (Neubau)

Das Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 3.480 m bis >5.000 m zu den Varianten C02-2 und C02-3 (siehe Tabelle 7-13).

Die Varianten C01, C02-1 und C03 liegen in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich somit außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Erdkabel

Die Erdkabelabschnitte der Varianten C02 liegen in einer Entfernung von über 3.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau (Bestandsleitung)

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) liegt in einer Entfernung von mehr als 4.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich außerhalb des für den Rückbau zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.



Tabelle 7-13: *Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Ossenberg-Fehrenbusch“ und betroffene Wirkräume*

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| C02-2 | - | - | 3.480 - > 5.000 m |
| C02-3 | - | - | 3.480- > 5.000 m |

Das FFH-Gebiet besteht aus einem artenreichen Laubwald- und Mager-rasenkomples, welcher sich auf Kalk, Löß und Basalt befindet. Außerdem kommen dort Waldmeister-Buchenwälder, nutzungsbedingte Eichen-Hainbuchenwälder, Kalk-Halbtrockenrasen (orchideenreich und z. T. mit Wacholder) und Kalktuff-Quellen vor. Die großflächigen frischen Eichen-Hainbuchenwälder sind zwar nicht als FFH-LRT gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie einzustufen, aber trotzdem schützenswürdig. Das repräsentative Vorkommen von Waldmeister-Buchenwald, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, Kalktrockenrasen (LRT 6210 in prioritärer Ausprägung), Wacholdergebüsch und eines Kalk-Quellsumpfes (mit Kalktuff-Quelle und Schmäler Windelschnecke) ist Grund der Schutzwürdigkeit des Gebietes. Im mittleren Teil des Gebietes sind zudem noch großflächige nadelholzreiche Forste, die auf Ackeraufforstungen zurückzuführen sind, zu finden (SDB 2009).

7.4.2 *Datengrundlagen / Kenntnislücken*

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen (2009) und der Basiserfassung von ALAND (2009A) entnommen.

Das FFH-Gebiet „Ossenberg-Fehrenbusch“ ist flächengleich mit dem folgenden Schutzgebiet:

- NSG BR 092 „Ossenberg-Fehrenbusch“ (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Ossenberg-Fehrenbusch“ im Gebiet der Stadt Dransfeld und der Gemeinde Adelebsen, Landkreis Göttingen, vom 03. November 2003)

Der Verordnung des NSG BR 092 „Ossenberg-Fehrenbusch“, sind die folgenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele für maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes zu entnehmen:

„...§ 3 [3]

Darüber hinaus dient das Naturschutzgebiet der Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG des Rates vom 21.06.1992 zur Erhaltung der



natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L206 S.7) geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305 S. 42).

Folgende prioritären Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I der in Satz 1 genannten Richtlinien sind zu erhalten und zu entwickeln:

1. (6210) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Bromrtalia*):

Die orchideenreichen Kalk-Magerrasen mit Zielarten wie die Orchideen Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*) und weiteren Arten wie dem Heide-Günsel (*Ajuga genevensis*) und dem Gewöhnlichen Sonnenröschen (*Helianthemum ovatum*) wachsen aufgrund der für sie günstigen Konkurrenzbedingungen in kurzrasigen Gesellschaften. Um diese zu erhalten, ist eine extensive Nutzung erforderlich.

2. (7220) Kalktuffquellen (Cratoneurion):

Die Kalktuffquellen liegen innerhalb der Helenwiesen am Hollenbeck in direkter Verbindung zum Niedermoor bzw. Sumpfbereich

Als weiteren Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I der in Satz 1 genannten Richtlinien sind zu erhalten und zu entwickeln:

3. (5130) Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen:

Die Wachholderbestände wachsen kleinflächig im Komplex mit Kalk-Magerrasen. Die Gebüsche sind in eine extensive Beweidung mit einzubeziehen, um ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Wacholderbeständen und offenen Magerrasenflächen sicherzustellen. Die offenen Rasen mit einzelnen Gehölzinseln sind u. a. Lebensräume der Vogelarten Neuntöter (*Lanius collurio*) und Raubwürger (*Lanius excubitor*)

4. (6510) Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*):

Die Mageren Flachland-Mähwiesen mit Charakterarten wie der Wiesenmargerite (*Leucanthemum vulgare*) und der Flockenblume



(*Centaurea jacea*) sind aufgrund ihrer Ausprägung angewiesen auf eine extensive Nutzung.

5. (7230) Kalkreiche Niedermoore:
6. Die kalkreichen Niedermoore sind gekennzeichnet durch Sumpfschilf- und Kleinschilf-Riede. Um die Artenzusammensetzung zu erhalten, ist eine extensive Bewirtschaftung notwendig.
7. (9130) Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*):
Der Waldmeister-Buchenwald stockt in naturnaher Ausprägung vorwiegend auf Teilflächen auf dem Ossenberg. Er soll alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur aufweisen und aus standortgerechten, autochthonen Baumarten mit der Rotbuche als dominanter Art zusammengesetzt sein. Er ist in allen Altersphasen und mit einem hohen Alt- und Totholzanteil in seinen standortbedingten Varianten zu erhalten und zu entwickeln. Lichtungen und strukturreiche Waldränder sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt.
8. (9170) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*):
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ist aus Mittelwäldern entstanden. Kleinflächig kommen thermophile Arten wie die Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und die Straußblütige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*) vor. Die Bestände sind in allen Altersphasen mit einem hohen Alt- und Totholzanteil zu erhalten und zu entwickeln. Lichtungen und strukturreiche Waldränder sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. “

Das Gebiet wurde im Jahre 1998 erfasst, 1998 an die EU gemeldet und 2004 von der EU anerkannt. Der SDB wurde letztmalig im März 2009 aktualisiert.

7.4.3 *Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele*

Als maßgebliche Bestandteile wurden die Erhaltungsziele der Verordnung des NSG BR 092 „Ossenberg-Fehrenbusch“ herangezogen.

7.4.3.1 *Lebensraumtypen*

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind in der VO des NSG BR 092 „Ossenberg-Fehrenbusch“ gelistet:



Tabelle 7-14:

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Ossenberg-Fehrenbusch“

| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|-------|---|---|
| 5130 | Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen | <ul style="list-style-type: none"> Die Wachholderbestände wachsen kleinflächig im Komplex mit Kalk-Magerrasen. Die Gebüsche sind in eine extensive Beweidung mit einzubeziehen, um ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Wacholderbeständen und offenen Magerrasenflächen sicherzustellen. Die offenen Rasen mit einzelnen Gehölzinseln sind u. a. Lebensräume der Vogelarten Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) und Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) |
| 6210* | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Bromtalia</i>) | <ul style="list-style-type: none"> Die orchideenreichen Kalk-Magerrasen mit Zielarten wie der Orchideen Bienen-Ragwurz (<i>Ophrys apifera</i>), Dreizähniges Knabenkraut (<i>Orchis tridentata</i>) und weiteren Arten wie dem Heide-Günsel (<i>Ajuga genevensis</i>) und dem Gewöhnlichen Sonnenröschen (<i>Helianthemum ovatum</i>) wachsen aufgrund der für sie günstigen Konkurrenzbedingungen in kurzrasigen Gesellschaften. Um diese zu erhalten, ist eine extensive Nutzung erforderlich. |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) | <ul style="list-style-type: none"> Die Mageren Flachland-Mähwiesen mit Charakterarten wie der Wiesenmargerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>) und der Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>) sind aufgrund ihrer Ausprägung angewiesen auf eine extensive Nutzung. |
| 7220* | Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) | <ul style="list-style-type: none"> Die Kalktuffquellen liegen innerhalb der Helenwiesen am Hollenbeck in direkter Verbindung zum Niedermoor bzw. Sumpfbereich |
| 7230 | Kalkreiche Niedermoore | <ul style="list-style-type: none"> Die Kalkreichen Niedermoore sind gekennzeichnet durch Sumpfschilf- und Kleinseggen-Riede. Um die Artenzusammensetzung zu erhalten ist eine extensive Bewirtschaftung notwendig. |
| 9130 | Walmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> Der Waldmeister-Buchenwald stockt in naturnaher Ausprägung vorwiegend auf Teilflächen auf dem Ossenberg. Er soll alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur aufweisen und aus standortgerechten, autochthonen Baumarten mit der Rotbuche als dominanter Art zusammengesetzt sein. Er ist in allen Altersphasen und mit einem hohen Alt- und Totholzanteil in seinen standortbedingten Varianten zu erhalten und zu entwickeln. Lichtungen und strukturreiche Waldränder sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. |



| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|------|--|---|
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) | <ul style="list-style-type: none"> Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ist aus Mittelwäldern entstanden. Kleinflächig kommen thermophile Arten wie die Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>) und die Straußblütige Wucherblume (<i>Tanacetum corymbosum</i>) vor. Die Bestände sind in allen Altersphasen mit einem hohen Alt- und Totholzanteil zu erhalten und zu entwickeln. Lichtungen und strukturreiche Waldränder sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung
 Quelle:
 VO NSG BR 092 „Ossenberg-Fehrenbusch“ (2003)

In der Vorprüfung zu betrachteten sind weiterhin die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten. Folgende, gemäß den Darstellungen des Kapitels 5.2 betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind zu berücksichtigen (nach SSYMANK ET AL. 1998):

Tabelle 7-15: *Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Ossenberg-Fehrenbusch“ (nach SSYMANK ET AL. (1998) und Kapitel 5.2).*

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“(S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“(L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|--------------------------------|---|--|--|
| 5130 | = | = | = | - |
| 6210* | = | = | = | - |
| 6510 | = | = | = | - |
| 7220* | = | = | = | - |
| 7230 | = | = | = | - |
| 9130 | = | = | = | - |
| 9170 | = | = | = | - |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung
 ‚=‘ = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant
 - = keine betrachtungsrelevanten Arten vorhanden

7.4.3.2

Anhang II-Arten

In der Verordnung werden keine Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie genannt.



7.4.4 *Auswirkungsprognose*

7.4.4.1 *Grundlage der Auswirkungsprognose*

Das FFH-Gebiet „Ossenberg-Fehrenbusch“ überschneidet sich mit dem 3. Wirkraum der Freileitungsabschnitte der Varianten C02-2 und C02-3 (siehe Tabelle 7-13). Die Erdkabelabschnitte der Varianten von C02-2 und C02-3 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht und sind daher nicht zu betrachten.

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON), sowie die Varianten der C01, C02-1 und C03 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht, somit befinden sich die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet.

C02-1/-2/-3

Der in diesem Wirkraum wirkende Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft potenziell nur Vögel als charakteristische Arten von LRT - hier nur Großvögel -, unter denen sich allerdings im vorliegenden Fall keine anfluggefährdeten Arten befinden. Daher können erhebliche Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

7.4.4.2 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Aufgrund der Entfernung der Varianten C02-2 und C02-3 zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem Fehlen anfluggefährdeter Großvogelarten als charakteristische Arten von LRT konnten erhebliche Beeinträchtigungen der LRT oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen aller maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele konnten somit ausgeschlossen werden.

Auch für die Varianten C01, C02-1, den Erdkabelabschnitten der Varianten C02, und C03, sowie den Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) konnten erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung vollständig ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben ist somit verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 154 „Ossenberg-Fehrenbusch“ (DE 4424-301).



7.5 **NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 372 „FULDA ZWISCHEN WAHNHAUSEN UND BONAFORTH“ (DE 4523-331)**

7.5.1 **Gebietsbeschreibung**

Das Gebiet liegt im Landkreis Göttingen und besitzt eine Größe von rd. 108,2 ha. Es befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ (Niedersächsisches Bergland), 343 „West-hessische Senke“ und 37 „Solling, Bramwald und Reinhardswald“.

Freileitung (Neubau)

Die Variante C03-1 liegt in einer Entfernung von ca. 4.050 bis > 5.000 m und die Variante C03-2 in einer Entfernung von ca. 4.730 > 5.000 m zum FFH-Gebiet. Somit liegt das Gebiet im 3. Wirkraum der Varianten C03-1 und C03-2 (siehe Tabelle 7-16).

Die Varianten C01 und C02 liegen in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich somit außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau (Bestandsleitung)

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) liegt in einer Entfernung von mehr als 4.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Tabelle 7-16: *Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ und betroffene Wirkräume*

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| Freileitung (Neubau) | | | |
| C03-1 | - | - | 4.050 -> 5.000 m |
| C03-2 | - | - | 4.730 -> 5.000 m |

Bei dem Gebiet handelt es sich um einen durch Schleusen regulierten Flussabschnitt. In dessen Uferbereich Hochstaudenfluren und artenreiche Glatthaferwiesen wachsen und sich das einzige Vorkommen der Groppe



(*Cottus gobio*) im hessischen Teil des Naturraums D36 befindet. Außerdem stellt es ein bedeutsames Vorkommen von feuchten Hochstaudenfluren und mageren Flachland-Mähwiesen sowie vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucoopsyche nausithous* [= *Maculinea nausithous*]) dar (SDB 2009).

7.5.2 *Datengrundlagen / Kenntnislücken*

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen und der Basiserfassung der ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER (2010b) entnommen.

Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ überschneidet sich teilweise mit folgendem Schutzgebiet:

- LSG GÖ 15 „Weserbergland-Kaufunger Wald“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Weserbergland – Kaufunger Wald“ für den Flecken Adeleben, die Samtgemeinde Dransfeld, die Stadt Hannoversch Münden und die Gemeinde Staufenberg im Landkreis Göttingen, vom 13.07.2005)

Die Verordnung des LSG GÖ 15 „Weserbergland-Kaufunger Wald“ stammt aus dem Jahr 2005. Die Verordnung enthält noch keine Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet.

Das Gebiet wurde im Jahre 2004 erfasst, 2005 an die EU gemeldet und 2007 von der EU anerkannt. Der SDB wurde letztmalig im März 2009 aktualisiert.

7.5.3 *Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele*

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des Gebiets, LRT und Arten des Anhangs II des Gebietes wurden dem SDB (2009) und der Basiserfassung (ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2010b) entnommen.

7.5.3.1 *Lebensraumtypen*

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind im SDB (2009) und in der Basiserfassung (ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2010b) gelistet:



Tabelle 7-17: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie ohne deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|-------------------------|--|-----------------------------------|
| 3150 ⁽²⁾ | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |
| 6430 ⁽²⁾ | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |
| 6510 ⁽¹⁾⁽²⁾ | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |
| 91E0* ⁽¹⁾⁽²⁾ | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |
| 91F0 ⁽²⁾ | Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>) | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung
 Quelle:
⁽¹⁾ SDB (2009)
⁽²⁾ ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER (2010b)

In der Vorprüfung zu betrachteten sind weiterhin die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten. Folgende, gemäß den Darstellungen des Kapitel 5.2, betrachtungsrelevante charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind zu berücksichtigen (nach SSYMANK ET AL. 1998):



Tabelle 7-18: *Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)*

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“(S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“(L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|------|--------------------------------|---|--|--|
| 3150 | = | = | = | Höckerschwan |
| 6430 | = | = | = | - |
| 6510 | = | = | = | - |
| 91E0 | = | = | = | - |
| 91F0 | = | = | = | - |

'=' = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant
- = keine zu betrachtenden charakteristischen Arten

7.5.3.2 Anhang II-Arten

Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie wird im SDB (2009) nur der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) genannt.

Tabelle 7-19: *Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinien ohne deren Erhaltungsziele laut SDB (2009)*

| Art | Erhaltungsziele |
|--|-----------------------------------|
| Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling [<i>Glaucopsyche nausithous</i> (= <i>Maculinea nausithous</i>)] | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |

Quelle:
Standarddatenbogen (2009)

7.5.4 Auswirkungsprognose

7.5.4.1 Grundlage der Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ überschneidet sich mit dem 3. Wirkraum der Varianten C03-1 und C03-2 (siehe Tabelle 7-16).

Der Rückbau der LH-11-2014 und der LH-11-1008 (AVACON), sowie die Varianten C01 und C02 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet



nicht, somit befinden sich die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet.

C03-1/-2

In diesem Wirkraum der Varianten C03-1 und C03-2 befindet sich der Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“, der im vorliegenden Fall Vögel als charakteristische Arten von LRT - hier nur Großvögel - betrifft.

Als solche ist für den LRT 3150 der Höckerschwan (*Cygnus olor*) als charakteristische Art zu betrachten (siehe Tabelle 7-18).

Auswirkungen auf die Anhang II-Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) können aufgrund der Entfernung der Varianten C03-1 und C03-2 zum FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

7.5.4.2

Ergebnis der Auswirkungsprognose

Für die beiden zu betrachtenden Varianten C03-1/-2 konnten aufgrund der Lage der Varianten zum FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ für den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ erhebliche Beeinträchtigungen für folgende maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes nicht ausgeschlossen werden:

- den Höckerschwan als charakteristische Art des LRT 3150

Für diese charakteristische Art des LRT 3150 ist eine vertiefende gebiets-spezifische Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen.

Für alle weiteren Wirkfaktoren, die Varianten C01 und C02, sowie die Rückbautrassen der Bestandsleitungen (LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON)) konnten erhebliche Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.



7.6 NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 142, „GROßER LEINEBUSCH“ (DE 4524-301)

7.6.1 Gebietsbeschreibung

Das Gebiet liegt im Landkreis Göttingen und besitzt eine Größe von rund 183,3 ha. Es befindet sich im naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ (Niedersächsisches Bergland), 371 „Sollingvorland“.

Freileitung (Neubau)

Die Freileitungsabschnitte der Varianten C02-2 und C02-3 liegen in einer Entfernung von ca. 200 m bis > 5.000 m zum FFH-Gebiet und somit in allen drei Wirkräumen. Der Freileitungsabschnitt der Variante C02-1 liegt in einer Entfernung von 500 m zum Gebiet im 2. und 3. Wirkraum der Variante.

Die Varianten C01 und C03 liegen in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Erdkabel

Die Erdkabelabschnitte der Varianten C02 liegen in einer Entfernung von über 3.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau (Bestandsleitung)

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) liegt in einer Entfernung von mehr als 4.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.



Tabelle 7-20: *Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ und betroffene Wirkräume*

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| C02-1 | - | 500 m-1.000 m | 1.000 m-> 5.000 m |
| C02-2 | 200 m-300 m | 300 m-1.000 m | 1.000 m-> 5.000 m |
| C02-3 | 200 m-300 m | 300 m-1.000 m | 1.000 m-> 5.000 m |

Das Gebiet besteht aus einem Eichen-Hainbuchenwald, welcher auf frischen bis feuchten, kalkreichen Böden steht. Des Weiteren gibt es Übergänge zu Waldmeister- bzw. Kalk-Buchenwäldern und kleinflächigen Erlen-Eschen-Sumpfwald. Randlich befinden sich Grünland und Acker.

7.6.2 *Datengrundlagen / Kenntnislücken*

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen (2009) und der Basiserfassung von ALAND (2009b) entnommen.

Das FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ ist deckungsgleich mit dem folgenden Schutzgebiet:

- NSG BR 79 „Großer Leinebusch“ (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Großer Leinebusch“, Gemeinde Jühnde der Samtgemeinde Dransfeld, Gemeinde Rosdorf, Landkreis Göttingen, vom 15. Dezember 2004)

Der Verordnung des NSG „Großer Leinebusch“ sind die folgenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele für maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes zu entnehmen:

„...§ 3 [3]

Darüber hinaus dient das Naturschutzgebiet der Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG. Insbesondere dient es der Erhaltung oder Wiederherstellung folgender natürlicher Lebensraumtypen des Anhangs I der in Satz 1 genannten Richtlinien:

1. (9160) Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder:
der im Naturschutzgebiet stockende feuchte Eichen-Hainbuchenwald als einziger größerer Bestand dieser Ausbildung im niedersächsischen



Weser- und Leinebergland mit seiner vielfältigen Flora und Fauna soll alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur aufweisen und aus standortgerechten, autochthonen Baumarten mit einem hohen Anteil von Stieleiche und Hainbuche zusammengesetzt sein. Beigemischte Baumarten sind Traubeneiche, Esche, Bergahorn, Feldahorn, Vogelkirsche und Rotbuche. Auf zeitweise überstauten Standorten ist der Baumbestand geprägt von Eiche, Hainbuche, Esche, Ulme und Schwarzerle. Die Bestände sollen alle Altersphasen und einen hohen Alt- und Totholzanteil aufweisen. Lichtungen und strukturreiche Waldränder sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Der Eichen-Hainbuchenwald ist zum Beispiel potenzieller Lebensraum folgender Arten: **Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)** aus Anhang II der vorgenannten Richtlinie, **Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*)** und **Kammolch (*Triturus cristatus*)** aus Anhang II und IV der vorgenannten Richtlinien.

2. (9130) Waldmeister-Buchenwald:

Der ebenfalls im Anhang I der vorgenannten Richtlinie aufgeführte Waldmeister-Buchenwald soll auf den mehr oder weniger basenreichen, kalkreichen, trockenen bis frischen Standorten alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Strukturen aufweisen und aus standortgerechten, autochthonen Baumarten mit der Rotbuche als dominanter Art zusammengesetzt sein. Weitere Baumarten des Waldmeister-Buchenwaldes sind Esche, Spitzahorn und Bergahorn. Der Wald in seinen standortbedingten Ausprägungen soll alle Altersphasen und Totholzanteil aufweisen. Lichtungen und strukturreiche Waldränder sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt.“

Das Gebiet wurde im Jahre 1998 erfasst, 1998 an die EU gemeldet und 2004 von der EU anerkannt. Der SDB wurde letztmalig im März 2009 aktualisiert.

7.6.3 *Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele*

Als maßgebliche Bestandteile wurden die Erhaltungsziele und maßgeblichen Bestandteile der Verordnung des NSG BR 79 „Großer Leinebusch“ herangezogen.

7.6.3.1 *Lebensraumtypen*

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind in der VO des NSG BR 79 „Großer Leinebusch“ gelistet:



Tabelle 7-21:

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“

| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|------|--|--|
| 9160 | Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald | <ul style="list-style-type: none"> Der im Naturschutzgebiet stockende feuchte Eichen-Hainbuchenwald als einziger größerer Bestand dieser Ausbildung im niedersächsischen Weser- und Leinebergland mit seiner vielfältigen Flora und Fauna soll alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur aufweisen und aus standortgerechten, autochthonen Baumarten mit einem hohen Anteil von Stieleiche und Hainbuche zusammengesetzt sein. Beigemischte Baumarten sind Traubeneiche, Esche, Bergahorn, Feldahorn, Vogelkirsche und Rotbuche. Auf zeitweise überstauten Standorten ist der Baumbestand geprägt von Eiche, Hainbuche, Esche, Ulme und Schwarzerle. Die Bestände sollen alle Altersphasen und einen hohen Alt- und Totholzanteil aufweisen. Lichtungen und strukturreiche Waldränder sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Der Eichen-Hainbuchenwald ist zum Beispiel potenzieller Lebensraum folgender Arten: Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) aus Anhang II der vorgenannten Richtlinie, Großer Eichenbock (<i>Cerambyx cerdo</i>) und Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) aus Anhang II und IV der vorgenannten Richtlinien. |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald | <ul style="list-style-type: none"> Der ebenfalls im Anhang I der vorgenannten Richtlinie aufgeführte Waldmeister-Buchenwald soll auf den mehr oder weniger basenreichen, kalkreichen, trockenen bis frischen Standorten alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Strukturen aufweisen und aus standortgerechten, autochthonen Baumarten mit der Rotbuche als dominanter Art zusammengesetzt sein. Weitere Baumarten des Waldmeister-Buchenwaldes sind Esche, Spitzahorn und Bergahorn. Der Wald in seinen Standortbedingten Ausprägungen soll alle Altersphasen und Totholzanteile aufweisen. Lichtungen und strukturreiche Waldränder sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung

Quelle:

VO NSG BR 79 „Großer Leinebusch“ (2004)

In der Vorprüfung zu betrachteten sind weiterhin die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten. Folgende, gemäß den Darstellungen des Kapitels 5.2 betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind zu berücksichtigen (nach SSYMANK ET AL. 1998):



Tabelle 7-22: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Großer Leinebusch“ (nach SSYMAN ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“ (S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ (L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|------|--------------------------------|--|---|--|
| 9130 | = | - | - | - |
| 9160 | = | - | Schwarzstorch | Schwarzstorch |

'=' = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant
 - = keine zu betrachtenden charakteristischen Arten

7.6.3.2 Anhang II-Arten

Es werden in der VO des NSG BR 79 „Großer Leinebusch“ (2004) keine Arten des Anhangs II genannt.

7.6.4 Auswirkungsprognose

7.6.4.1 Grundlage der Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ überschneidet sich mit allen drei Wirkräumen der Freileitungsabschnitte der Varianten C02-2 und C02-3. Der Maststandort mit der geringsten Entfernung ist bei diesen Varianten C02-2/-3 voraussichtlich ca. 250 m entfernt. Die Variante C02-1 reicht mit dem 2. und 3. Wirkraum in das Gebiet (siehe Tabelle 7-20).

Die Erdkabelabschnitte der Varianten von C02 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht und sind daher nicht zu betrachten.

Der Rückbau der LH-11-2014 und der LH-11-1008 (AVACON), sowie die Varianten von C01 und C03 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht, somit befinden sich die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet.



C02-1

Auswirkungen durch den dort wirkenden Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ hingegen sind für den Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160 in einer gebietsspezifischen, vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

C02-2/-3

Bei den Freileitungsabschnitten der Varianten C02-2/-3 reichen alle Wirkfaktoren des Vorhabens mit einer Wirkweite >200 m in das FFH-Gebiet hinein und sind zu betrachten, siehe Tabelle 7-20, Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)

- Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt)
- Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)⁷
- Störungen (baubedingt)
- Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)

Alle anderen Wirkfaktoren mit einer Wirkweite von < als 200 m können schon an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ können für den LRT 9130 ausgeschlossen werden, da es sich bei dem LRT 9130 um einen Lebensraum mit trockenem Standort handelt, der nicht grundwasserabhängig ist. Für den LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ allerdings sind Auswirkungen dieses Wirkfaktors in einer vertiefenden, gebietsspezifischen Natura 2000-VU zu untersuchen.

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt)“ können für alle charakteristischen Arten von LRT bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden, siehe Tabelle 7-22.

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)“ betreffen hier nur Kleinsäuger und Amphibien. Diese werden

⁷ Unter dem Wirkfaktor „Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt/anlagebedingt) bzw. Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)“ im Kapitel 0 zu finden.



jedoch weder als Anhang II-Arten bei den Erhaltungszielen genannt noch sind diese Artengruppen als charakteristische Arten der LRT betrachtungsrelevant. Auswirkungen dieses Wirkfaktors können daher ebenfalls bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Auswirkungen durch den dort wirkenden Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ hingegen sind für den Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160 in einer gebietsspezifischen, vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ können für alle charakteristischen Arten von LRT bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

7.6.4.2 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

C02-1

Für den Freileitungsabschnitt C02-1 ist bezüglich des Wirkfaktors

1. „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ für den Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160

eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301) durchzuführen.

C02-2/-3

Für die Freileitungsabschnitte der Varianten C02-2 und C02-3 hingegen können aufgrund der Lage der Varianten zum FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ für folgende Wirkfaktoren erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden:

- „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ für den LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“
- „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ für den Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160

Für diese Wirkfaktoren ist bezüglich der Freileitungsabschnitte der Varianten C02-2 und C02-3 eine vertiefende Natura 2000-VU für das FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301) durchzuführen.

Für alle weiteren Wirkfaktoren und den Erdkabelabschnitten der Varianten C02, sowie die Varianten C01 und C03 und die Rückbautrassen der Bestandsleitungen (LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON)), konnten



erhebliche Auswirkungen bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.



7.7 **NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 170 „BUCHENWÄLDER UND KALK-MAGERRASEN ZWISCHEN DRANSFELD UND HEDEMÜDEN“ (DE 4524-302)**

7.7.1 **Gebietsbeschreibung**

Das Gebiet liegt im Landkreis Göttingen und besitzt eine Größe von rd. 1.496 ha. Es befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ (Niedersächsisches Bergland), 358 „Unteres Werratal“ und 371 „Sollingvorland“.

Freileitung (Neubau)

Das Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 4.680 m zu den Freileitungsabschnitten der Varianten C02-1 bis C02-3 und in einer Entfernung von ca. 3.520 m zu den Varianten C03-1 und C03-2 (siehe Tabelle 7-23).

Die Variante C01 liegt in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich somit außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Erdkabel

Die Erdkabelabschnitte der Varianten C02 liegen in einer Entfernung von über 3.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau (Bestandsleitung)

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) liegt in einer Entfernung von mehr als 4.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.



Tabelle 7-23:

Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemüden“ und betroffene Wirkräume.

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| C02-1 | - | - | 4.680-> 5.000 m |
| C02-2 | - | - | 4.680-> 5.000 m |
| C02-3 | - | - | 4.680-> 5.000 m |
| C03-1 | - | - | 3.520> 5.000 m |
| C03-2 | - | - | 3.520-> 5.000 m |

In dem Gebiet befinden sich artenreiche Waldmeister- und Orchideen-Buchenwälder, sowie Kalkmagerrasen und mesophiles Grünland auf Muschelkalk. Ebenso kommen Hainsimsen- und ärmere Waldmeister-Buchenwälder, Hangmischwald und Erlen-Quellwald auf Basalt vor. Der LRT 6210 befindet sich teilweise in prioritärer Ausprägung. Das Vorkommen des Abbiss-/Skabiosen-Schneckenfalters (*Euphydryas aurinia*) kann seit 2000 nicht bestätigt werden. Somit sind der Status und/oder Möglichkeiten der Wiederansiedlung/-herstellung zu prüfen. Die Schutzwürdigkeit beruht auf dem ausgedehnten Waldkomplex mit beispielhafter Ausprägung von Orchideen-, Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwäldern und weiter durch das bedeutsame Vorkommen von Halbtrockenrasen sowie von Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und dem Vorkommen weiterer FFH-Lebensraumtypen und -Arten. (SDB 2009)

Eine weitere Gebietsbeschreibung konnte der „Bestandserfassung FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemüden“, Teilgebiete 1-4“ (VON LUCKWALD 2008) entnommen werden:

Das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemüden“ umfasst wesentliche Bereiche der Dransfelder Hochfläche und stellt einen besonders repräsentativen Ausschnitt des Sollingvorlandes mit charakteristischer Abfolge von bewaldeten Muschelkalkhöhen und landwirtschaftlich genutzten Rösensken dar. Die Topographie des stark reliefierten Gebiets ist deutlich durch die Gesteinsgrenzen gegliedert. Aufgrund seiner Lage, die sich bis zum Unteren Werratal erstreckt, gehört es zu den besonders wärmebegünstigten Regionen des niedersächsischen Berglandes. Durch die eingestreuten Basalkuppen und die starke Zertalung ist eine hohe standörtliche Vielfalt mit einer entsprechend reichhaltigen Biotoypenausstattung vorhanden.



Das Gebiet beinhaltet ausgedehnte Buchenwaldkomplexe mit beispielhafter Ausprägung von Orchideen-, Waldmeister- und Hainsimsen- Buchenwäldern. Für die Repräsentanz der Buchenwälder Südniedersachsens sind insbesondere die Vorkommen auf Basalt und tertiären Sanden bedeutsam. Bei den im Gebiet vorhandenen Orchideen-Kalk-Buchenwäldern handelt es sich um das größte zusammenhängende Vorkommen Niedersachsens. Kleinflächig sind gut ausgebildete Erlen-Quellwälder und Hangschuttwälder anzutreffen. Stellenweise sind Reste ehemaliger Eichen-Mittelwälder erhalten geblieben.

Die Offenlandbereiche weisen größere, zusammenhängende Komplexe von artenreichen Kalk-Magerrasen und mesophilem Grünland auf. Der Lebensraumtyp der Kalk-Magerrasen ist vielfach in prioritärer Ausbildung mit bedeutenden Orchideenvorkommen vorhanden und enthält z. T. Wacholdergebüsche.

Insgesamt ist der Anteil an gut ausgebildeten / erhaltenen FFH-Lebensraumtypen im Gebiet überdurchschnittlich hoch.

7.7.2 *Datengrundlagen/ Kenntnislücken*

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen (2009) und der Bestandserfassung VON LUCKWALD (2008) entnommen.

Das FFH-Gebiet „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ liegt umfassend in dem folgenden Schutzgebiet:

- LSG GÖ 016 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Buchenwälder und Kalkmagerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ für die Stadt Hannoversch Münden, die Stadt Dransfeld, die Gemeinde Rosdorf und die Gemeinden Scheden und Jühnde im Landkreis Göttingen, vom 30.03.2011)

Der VO des LSG GÖ 016 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ sind die folgenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele als maßgebliche Bestandteile für das FFH-Gebiete zu entnehmen:

„...§ 3 Schutzzweck im Hinblick auf das Europäische ökologische Netz „Natura 2000“

(1) Die Flächen des Landschaftsschutzgebietes sind Teil des Europäischen Ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21. 5. 1992 zur Erhaltung der natürlichen



Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABI. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. 11. 2006 (ABI. EU Nr. L 363 S. 368).

(2) Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das Landschaftsschutzgebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch Schutz und die Entwicklung insbesondere der im folgenden genannten FFH-Lebensraumtypen:

a) Formationen von *Juniperus communis* (Wacholder) auf Kalkheiden und -rasen (**LRT 5130**):

mit vielen Arten der Säume und Kalkmagerrasen (siehe Naturnahe Kalk-Trockenrasen)

b) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (**LRT 6210**):

meist süd- bis westexponierte Hänge auf flachgründigem Muschelkalk oder Röt, die durch extensive Beweidung entstanden sind. Einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie Mücken-Händelwurz, Berg-Waldhyazinthe, Bienen-Ragwurz, Fliegen-Ragwurz, Männliches Knabenkraut, Purpur-Knabenkraut, Dreizähniges Knabenkraut, Helm-Knabenkraut, Großes Windröschen, Fransen-Enzian, Deutscher Enzian, Fuchs'sches Knabenkraut. Zur Erhaltung erforderlich ist eine extensive Beweidung (oder auch Mahd) ohne Einsatz von Dünger. Kalk-Trockenrasen mit besonderen Orchideenbeständen werden als prioritärer Lebensraumtyp eingestuft.

c) feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen und alpinen Stufe (**LRT 6430**)

d) artenreiches, frisches Grünland der planaren bis submontanen Stufe (**LRT 6510**):

einschließlich der typischen Pflanzenarten wie z.B. Wiesen-Margerite, Wiesen-Flockenblume, Kleiner Klappertopf, Acker-Witwenblume, Gamander-Ehrenpreis, Wiesen-Schaumkraut, sowie gefährdeten Arten wie z.B. Männliches Knabenkraut, Knöllchen-Steinbrech und Heilziest.

e) Kalktuffquellen (*Cratoneurion*) (**LRT 7220**):

an Quellstandorten mit Kalktuffbildung mit spezieller Artenkombination.



f) Kalkreiche Niedermoore (**LRT 7230**):

kalkreiche Quellsümpfe mit Pflanzenarten wie Schmalblättriges Wollgras, Blaugrüne Segge, Hirse-Segge, Gelbe Segge u.a.

g) bodensaurer Buchenwald der collinen bis submontanen Stufe (Hainsimsen-Buchenwald) (**LRT 9110**):

im Bereich der Basaltkuppen und tertiären Sande. Mit typischen Pflanzenarten wie Rotbuche, Draht-Schmiele, Harzer Labkraut, Weiße Hainsimse, Schattenblümchen, Blaubeere u.a.

h) Buchenwälder basenreicher Böden der collinen bis submontanen Stufe (Waldmeister-Buchenwälder) (**LRT 9130**):

der häufigste Lebensraumtyp im Gebiet, mit den typischen Pflanzenarten Buschwindröschen, Gelbes Windröschen, Aronstab, Haselwurz, Zwiebeltragende Zahnwurz, Waldmeister, Leberblümchen, Türkenbund, Wald-Sanikel, Vogelnestwurz, Breitblättrige Stendelwurz und vielen anderen

i) Seggen-Buchenwald (Orchideen-Buchenwald) (**LRT 9150**):

meist an süd- oder westexponierten Hängen auf Muschelkalk. Mit den typischen Pflanzenarten Rotes Waldvögelein, Schwertblättriges Waldvögelein, Weißes Waldvögelein, Braunrote Stendelwurz, Kleinblättrige Stendelwurz, Purpur-Knabenkraut, Pfirsich-Glockenblume, Schwalbenwurz und vielen anderen.

j) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) (**LRT 9170**):

auf trockenwarmen Kalkstandorten mit typischen Pflanzenarten wie Elsbeere, Finger-Segge, Schwalbenwurz, Stattliches Knabenkraut, Grünliche Waldhyazinthe. Auf Standorten des Waldmeister-Buchenwaldes meist ehemalige Mittelwälder – mit Pflanzenarten der Waldmeister-Buchenwälder.

k) Block-, Schutt- und Hangwälder (**LRT 9180***):

meist an nord- bis ostexponierten Hängen mit hohem Anteil an Berg-Ulme, Sommer-Linde, Berg-Ahorn, Esche. Prioritärer Lebensraumtyp .

l) Auen-Wälder mit Schwarzerle und Esche an Fließgewässern (**LRT 91E0***);
prioritärer Lebensraumtyp.

(3) Besonderer Schutzzweck ist weiterhin die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV (FFH-Richtlinie):



a) Schlingnatter (*Coronella austriaca*):

Erhaltung und Förderung ihrer Lebensräume: vor allem wärmebegünstigte Hanglagen mit Magerrasen, Geröllhalden, südexponierte Waldrändern in Nachbarschaft extensiv bewirtschafteter Wiesen, Gebüschsäume, Hecken, halbverbuschte Magerrasen und Böschungen

b) Zauneidechse (*Lacerta agilis*):

Erhaltung und Förderung ihrer Lebensräume: Steine und Totholz als Sonn- und Jagdplätze, Hecken, Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen.

c) Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*):

Erhaltung und Förderung seiner Lebensräume: strukturreiche Magerrasen mit Vorkommen der Futterpflanze Taubenskabiose und Flockenblumen für die Raupen

d) Eremit (*Osmoderma eremita*):

Erhaltung und Förderung seiner Lebensräume: Brutbäume (meist Eiche oder andere höhlenbildende Bäume) mit Höhlen, die eine ausreichende Menge Mulm (zersetztes Holz) aufweisen.

e) Hirschkäfer (*Lucanus cervus*):

Erhaltung und Förderung seiner Lebensräume: totholzreiche Wälder mit Alteichen und anderen Laubbäumen

f) Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*):

Erhaltung und Förderung seiner Lebensräume: magere, helle Standorte in Wäldern und an Saumstandorten auf Kalk.

Das Gebiet wurde im Jahre 2000 erfasst, 2000 an die EU gemeldet und 2004 von der EU anerkannt. Der SDB wurde letztmalig im März 2009 aktualisiert.



7.7.4

Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele

Als maßgebliche Bestandteile wurden die Erhaltungsziele und maßgeblichen Bestandteile der Verordnung des LSG GÖ 016 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ herangezogen.

7.7.4.1

Lebensraumtypen

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind in der Verordnung des LSG GÖ 016 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“ gelistet:

Tabelle 7-24: *Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemünden“*

| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|-------|--|--|
| 5130 | Naturnahe Kalk-Trockenrasen | <ul style="list-style-type: none"> • Formationen von <i>Juniperus communis</i> (Wacholder) auf Kalkheiden und -rasen (LRT 5130) mit vielen Arten der Säume und Kalkmagerrasen (siehe Naturnahe Kalk-Trockenrasen) |
| 6210* | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (LRT 6210); meist süd- bis westexponierte Hänge auf flachgründigem Muschelkalk oder Röt, die durch extensive Beweidung entstanden sind. Einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie Mücken-Händelwurz, Berg-Waldhyazinthe, Bienen-Ragwurz, Fliegen-Ragwurz, Männliches Knabenkraut, Purpur-Knabenkraut, Dreizähniges Knabenkraut, Helm-Knabenkraut, Großes Windröschen, Fransen-Enzian, Deutscher Enzian, Fuchs'sches Knabenkraut. Zur Erhaltung erforderlich ist eine extensive Beweidung (oder auch Mahd) ohne Einsatz von Dünger. Kalk-Trockenrasen mit besonderen Orchideenbeständen werden als prioritärer Lebensraumtyp eingestuft. |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen und alpinen Stufe | <ul style="list-style-type: none"> • feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen und alpinen Stufe (LRT 6430) |
| 6510 | Artenreiches, frisches Grünland der planaren bis submontanen Stufe | <ul style="list-style-type: none"> • artenreiches, frisches Grünland der planaren bis submontanen Stufe (LRT 6510); einschließlich der typischen Pflanzenarten wie z.B. Wiesen-Margerite, Wiesen-Flockenblume, Kleiner Klappertopf, Acker-Witwenblume, Gamander-Ehrenpreis, Wiesen-Schaumkraut, sowie gefährdeten Arten wie z.B. Männliches Knabenkraut, Knöllchen-Steinbrech und Heilziest. |
| 7220* | Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) (LRT 7220) an Quellstandorten mit Kalktuffbildung mit spezieller Artenkombination. |



| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|-------|--|--|
| 7230 | Kalkreiche Niedermoore | <ul style="list-style-type: none"> • Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230) – kalkreiche Quellsümpfe mit Pflanzenarten wie Schmalblättriges Wollgras, Blaugrüne Segge, Hirse-Segge, Gelbe Segge u.a. |
| 9110 | Bodensaurer Buchenwald der collinen bis submontanen Stufe (Hainsimsen-Buchenwald) | <ul style="list-style-type: none"> • bodensaurer Buchenwald der collinen bis submontanen Stufe (Hainsimsen-Buchenwald) (LRT 9110) im Bereich der Basalkuppen und tertiären Sande. Mit typischen Pflanzenarten wie Rotbuche, Draht-Schmiele, Harzer Labkraut, Weiße Hainsimse, Schattenblümchen, Blaubeere u.a. |
| 9130 | Buchenwälder basenreicher Böden der collinen bis submontanen Stufe (Waldmeister-Buchenwälder) | <ul style="list-style-type: none"> • Buchenwälder basenreicher Böden der collinen bis submontanen Stufe (Waldmeister-Buchenwälder) (LRT 9130) der häufigste Lebensraumtyp im Gebiet, mit den typischen Pflanzenarten Buschwind-röschen, Gelbes Windröschen, Aronstab, Haselwurz, Zwiebeltragende Zahnwurz, Waldmeister, Leberblümchen, Türkenbund, Wald-Sanikel, Vogelnestwurz, Breitblättrige Stendelwurz und vielen anderen |
| 9150 | Seggen-Buchenwald (Orchideen-Buchenwald) | <ul style="list-style-type: none"> • Seggen-Buchenwald (Orchideen-Buchenwald) (LRT 9150) meist an süd- oder westexponierten Hängen auf Muschelkalk. Mit den typischen Pflanzenarten Rotes Waldoögelein, Schwertblättriges Waldoögelein, Weißes Waldoögelein, Braunrote Stendelwurz, Kleinblättrige Stendelwurz, Purpur-Knabenkraut, Pfirsich-Glockenblume, Schwalbenwurz und vielen anderen. |
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) | <ul style="list-style-type: none"> • Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) (LRT 9170) auf trockenwarmen Kalkstandorten mit typischen Pflanzenarten wie Elsbeere, Finger-Segge, Schwalbenwurz, Stattliches Knabenkraut, Grünliche Waldhyazinthe. Auf Standorten des Waldmeister-Buchenwaldes meist ehemalige Mittelwälder – mit Pflanzenarten der Waldmeister-Buchenwälder. |
| 9180* | Block-, Schutt- und Hangwälder | <ul style="list-style-type: none"> • Block-, Schutt- und Hangwälder (LRT 9180*) meist an nord- bis ostexponierten Hängen mit hohem Anteil an Berg-Ulme, Sommer-Linde, Berg-Ahorn, Esche. |
| 91E0* | Auen-Wälder mit Schwarzerle und Esche an Fließgewässern | <ul style="list-style-type: none"> • Auen-Wälder mit Schwarzerle und Esche an Fließgewässern (LRT 91E0*) |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung

Quelle:

VO LSG GÖ 016

In der Vorprüfung zu betrachteten sind weiterhin die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten. Folgende, gemäß den Darstellungen des Kapitels 5.2 betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind zu berücksichtigen (nach SSYMANK ET AL. 1998):



Tabelle 7-25: *Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemüden“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)*

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“(S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“(L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|--------------------------------|---|--|--|
| 5130 | = | = | = | - |
| 6210* | = | = | = | - |
| 6430 | = | = | = | - |
| 6510 | = | = | = | - |
| 7220* | = | = | = | - |
| 7230 | = | = | = | - |
| 9110 | = | = | = | - |
| 9130 | = | = | = | - |
| 9150 | = | = | = | - |
| 9170 | = | = | = | - |
| 9180* | = | = | = | - |
| 91E0* | = | = | = | - |

'=' = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant
- = keine zu betrachtenden charakteristischen Arten

7.7.4.2 Anhang II-Arten

Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden folgende Arten genannt:

Tabelle 7-26: *Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien und deren Erhaltungsziele*

| Art | Erhaltungsziele |
|---|---|
| Skabiosen-Schneckenfalter (<i>Euphydryas aurinia</i>) | • <i>Erhaltung und Förderung seiner Lebensräume: strukturreiche Magerrasen mit Vorkommen der Futterpflanze Taubenskabiose und Flockenblumen für die Raupen</i> |
| Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) | • <i>Erhaltung und Förderung seiner Lebensräume: Brutbäume (meist Eiche oder andere höhlenbildende Bäume) mit Höhlen, die eine ausreichende Menge Mulm (zersetztes Holz) aufweisen.</i> |
| Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) | • <i>Erhaltung und Förderung seiner Lebensräume: totholzreiche Wälder mit Alteichen und anderen Laubbäumen</i> |
| Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) | • <i>Erhaltung und Förderung seiner Lebensräume: magere, helle Standorte in Wäldern und an Saumstandorten auf Kalk.</i> |

Quelle:
VO LSG GÖ 016



7.7.5 *Auswirkungsprognose*

7.7.5.1 *Grundlage der Auswirkungsprognose*

Das FFH-Gebiet überschneidet sich mit dem 3. Wirkraum der Freileitungsabschnitte der Varianten C02-1 bis C02-3 und der Varianten C03-1 und C03-2 (siehe Kapitel 7.7.1)

Die Erdkabelabschnitte der Varianten von C02 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht und sind daher nicht zu betrachten.

Der Rückbau der LH-11-2014 und der LH-11-1008 (AVACON), sowie die Varianten von C01 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht, somit befinden sich die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet.

C02-1/-2/-3 und C03-1/-2

Freileitung

Der in diesem Wirkraum wirkende Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft potenziell nur Vögel als charakteristische Arten von LRT - hier nur Großvögel -, unter denen sich allerdings im vorliegenden Fall keine anfluggefährdeten Arten befinden. Daher können erhebliche Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

7.7.5.2 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Aufgrund der Entfernung der Varianten C02 und C03 zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem Fehlen anfluggefährdeter Großvogelarten als charakteristische Arten von LRT konnten erhebliche Beeinträchtigungen der LRT oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Die im Gebiet gelisteten Anhang II-Arten sind durch die Wirkungen der Varianten ebenfalls nicht betroffen.

Erhebliche Beeinträchtigungen aller maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele konnten somit ausgeschlossen werden.

Auch für die Varianten der C01, den Erdkabelabschnitten der Varianten C02, sowie den Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) konnten erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung vollständig ausgeschlossen werden.



Das Vorhaben ist somit verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemüden“ (DE 4524-302).



7.8 **NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 407,,DRAMME“
(DE 4525-332)**

7.8.1 **Gebietsbeschreibung**

Das Gebiet liegt im Landkreis Göttingen und besitzt eine Größe von rd. 39,7 ha. Es befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ (Niedersächsisches Bergland), sowie 371 „Sollingvorland“ und 372 „Leine-Ilme-Senke“.

Freileitung (Neubau)

Das Gebiet liegt in einer Entfernung von mind. 2.500 m bis > 5.000 m zum Vorhaben. Dabei wird der 3. Wirkraum der Freileitungsabschnitte der Varianten C02-1 bis C02-3 berührt (siehe Tabelle 7-27).

Die Varianten C01 und C03 liegen in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich somit außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Erdkabel

Die Erdkabelabschnitte der Varianten C02 liegen in einer Entfernung von über 3.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau (Bestandsleitung)

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) liegt in einer Entfernung von mehr als 4.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ebenfalls ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.



Tabelle 7-27: Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Dramme“ und betroffene Wirkräume

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| C02-1 | - | - | 2.500->5.000 m |
| C02-2 | - | - | 3.000->5.000 m |
| C02-3 | - | - | 3.000->5.000 m |

Das Gebiet beinhaltet den teils naturnahen, teils begradigten Bachlauf der Dramme, einem Nebenbach der Leine, mit Vorkommen der Groppe. Abschnittsweise ist der Bach mit Erlen-Eschen-Auwald bestanden oder enthält flutende Wassermoose. Schutzwürdig ist das Gebiet aufgrund des repräsentativen Vorkommens der Groppe (*Cottus gobio*) im Südwest-Teil des Naturraums D36 aufgrund des Vorkommens von Erlen-Eschenwald.

Eine weitere Gebietsbeschreibung konnte dem „Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 407 Dramme“ (ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER2010c) entnommen werden:

Das in der Basiserfassung untersuchte Gebiet liegt im Weser-Leine-Bergland. Es gehört im Westteil zu den Dransfelder Hochflächen als Teil des Sollingvorlandes und im Ostteil zu den Groner Flachhängen als Teil der Leine-Ilme-Senke.

Das Untersuchungsgebiet wird großflächig von aus tonigem Schluff bestehenden Gley-Auenböden eingenommen. Randlich ragen aus tonigem Lehm bestehende Rendzinen in das Gebiet hinein. Die Dramme wird vom NLWKN hinsichtlich der Gewässergüte der Stufe II (mäßig belastet) zugeordnet.

Die heutige potenziell natürliche Vegetation des Untersuchungsgebietes besteht nach in der Niederung aus dem Bach-Erlen-Eschenwald-Komplex des Berg- und Hügellandes. Randlich ragen Waldhaargersten-Buchenwälder potenziell natürlich in das Untersuchungsgebiet hinein.

Aktuell wird die Dramme auf langer Strecke von einem schmalen galerieartigen Waldsaum begleitet. Stellenweise sind auch etwas großflächigere Wälder vorhanden. Es schließen sich ausgedehnte Ackerflächen, seltener auch Grünland an.



7.8.2 *Datengrundlagen / Kenntnislücken*

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen und der Bestandserfassung von ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER (2010c) entnommen.

Das FFH-Gebiet „Dramme“ überschneidet sich teilweise mit folgenden Schutzgebieten:

- LSG GÖ 09 „Leinebergland“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“ für den Flecken Bovenden, die Gemeinden Gleichen, Friedland und Rosdorf und die Gemeinden Ebergötzen, Landolfshausen und Waake der Samtgemeinde Radolfshausen im Landkreis Göttingen, vom 17.12.2004)
- LSG GÖ 15 Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Weserbergland - Kaufunger Wald“ für den Flecken Adelebsen, die Samtgemeinde Dransfeld, die Stadt Hannoversch Münden und die Gemeinde Staufenberg im Landkreis Göttingen, vom 13.07.2005)

Die Verordnungen stammen aus den Jahren 2004 und 2005. Die Verordnungen enthalten noch keine Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet.

Das Gebiet wurde im Jahre 2004 erfasst, 2005 an die EU gemeldet und 2007 von der EU anerkannt. Der SDB wurde letztmalig im März 2008 aktualisiert.

7.8.3 *Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele*

Als Grundlage der Betrachtung von maßgeblichen Bestandteilen und Erhaltungszielen werden der SDB (2008) und die Basiserfassung (ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2010) herangezogen.

7.8.3.1 *Lebensraumtypen*

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind im SDB (2008) und der Basiserfassung (ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2010) für das FFH-Gebiet gelistet:



Tabelle 7-28: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie ohne deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Dramme“

| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|------------------------|---|-----------------------------------|
| 3260 ^(1/2) | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |
| 6430 ⁽²⁾ | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |
| 9130 ⁽²⁾ | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |
| 9160 ⁽²⁾ | Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |
| 91E0 ^{*(1/2)} | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung

Quelle:

⁽¹⁾SDB (2008)

⁽²⁾Basiserfassung (ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2010C)

In der Vorprüfung zu betrachteten sind weiterhin die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten. Folgende, gemäß den Darstellungen des Kapitels 5.2 betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind zu berücksichtigen (nach SSYMANK ET AL. 1998):



Tabelle 7-29: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Dramme“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“ (S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ (L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|------|--------------------------------|--|---|--|
| 3260 | = | = | = | - |
| 6430 | = | = | = | - |
| 9130 | = | = | = | - |
| 9160 | = | = | = | -1 |
| 91E0 | = | = | = | - |

'=' = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant

- = keine zu betrachtenden charakteristischen Arten

1 = Für den Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160 wird, aufgrund der Charakteristik des FFH-Gebietes (wenig zusammenhängende Waldflächen) und der fehlenden Hinweise, ein Brutvorkommen ausgeschlossen.

7.8.3.2 Anhang II-Arten

Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie wird die Groppe (*Gottus gobio*) genannt.

Tabelle 7-30: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien ohne deren Erhaltungsziele laut SDB (2009)

| Art | Erhaltungsziele |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Groppe (<i>Gottus gobio</i>) | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |

Quelle:
Standarddatenbogen (2008)

7.8.4 Auswirkungsprognose

7.8.4.1 Grundlage der Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiet „Dramme“ überschneidet sich mit dem 3. Wirkraum der Freileitungsabschnitte der Varianten C02-1/-2/-3 (siehe Kapitel 7.8.1).

Die Erdkabelabschnitte der Varianten von C02 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht und sind daher nicht zu betrachten.



Der Rückbau der LH-11-2014 und der LH-11-1008 (AVACON), sowie die Varianten C01 und C03 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht, somit befinden sich die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet.

C02-1/-2/-3

Der in diesem Wirkraum wirkende Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft potenziell nur Vögel als charakteristische Arten von LRT - hier nur Großvögel -, unter denen sich allerdings im vorliegenden Fall keine anfluggefährdeten Arten befinden. Daher können erhebliche Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

7.8.4.2

Ergebnis der Auswirkungsprognose

Aufgrund der Entfernung der Varianten der C02 zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem Fehlen anfluggefährdeter Großvogelarten als charakteristische Arten von LRT konnten erhebliche Beeinträchtigungen der LRT oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Die im Gebiet gelisteten Anhang II-Arten sind durch die Wirkung der Variante ebenfalls nicht betroffen.

Erhebliche Beeinträchtigungen aller maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele konnten somit ausgeschlossen werden.

Auch für die Varianten der C01, den Erdkabelabschnitten der Varianten C02 und C03, sowie den Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) konnten erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung vollständig ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben ist somit verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 407 „Dramme“ (DE 4525-332).



7.9 NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 454 „LEINE ZWISCHEN FRIEDLAND UND NIEDERNJESA“ (DE 4525-333)

7.9.1 Gebietsbeschreibung

Das Gebiet liegt im Landkreis Göttingen und besitzt eine Größe von rund 53,6 ha. Es befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ (Niedersächsisches Bergland), 372 „Leine-Ilme-Senke“.

Freileitung (Neubau)

Das Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 3.250 m bis >5.000 m zum Vorhaben. Dabei wird der 3. Wirkraum des Freileitungsabschnittes der Variante C02-1 berührt (siehe Tabelle 7-31).

Die Varianten C01, C02-2, C02-3 und C03 liegen in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich somit außerhalb der zu betrachtenden Wirkräume von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Erdkabel

Die Erdkabelabschnitte der Varianten C02 liegen in einer Entfernung von über 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau (Bestandsleitung)

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) liegt in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.



Tabelle 7-31: *Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ und betroffene Wirkräume*

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| C02-1 | - | - | 3.250 m-> 5.000 m |

Das Gebiet besteht aus einem naturnahen, mäandrierenden Flusslauf mit Uferabbrüchen, Hochstaudenfluren, Rohrglanzgras-Röhricht und teilweise gut ausgeprägtem Weidensaum (z.T. Kopfweiden-Bestände). Weiter kommen Feuchtbereiche mit Kleingewässern, Großseggenrieden, Röhrichten und kleinem Salzsumpf. Repräsentatives Schützungswürdig ist das Gebiet aufgrund des Vorkommens eines Fließgewässers mit flutender Wasservegetation und lokal bedeutsame Binnensalzstelle.

Eine weitere Gebietsbeschreibung konnte dem „Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 454 Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ (ALW 2010d):

Das Untersuchungsgebiet liegt im Weser-Leine-Bergland. Es gehört zur Göttinger Leineau als Teil der Leine-Ihme-Senke. Das Untersuchungsgebiet wird großflächig von aus tonigem Schluff bestehenden Auenböden eingenommen. Die Leine wird vom NLWKN hinsichtlich der Gewässergüte der Stufe II (mäßig belastet) zugeordnet. Die heutige potenzielle natürliche Vegetation des Untersuchungsgebietes besteht aus dem Eichen-Hainbuchen- und Eichen-Ulmen-Auwaldkomplex.

Aktuell wird die Leine auf langer Strecke von einem schmalen galerieartigen Waldsaum oder von Weiden-Auengebüschen begleitet. Stellenweise sind auch etwas großflächigere Wälder vorhanden. Es schließen sich ausgedehnte Ackerflächen, seltener auch Grünland an. Südlich von Stockhausen ist ein Grünland-Sumpf-Biotopkomplex mit einer Binnensalzstelle Bestandteil des FFH-Gebietes.

7.9.2 *Datengrundlagen / Kenntnislücken*

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen und der Bestandserfassung von ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER (2010d) entnommen.

Das FFH-Gebiet „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ überschneidet sich mit folgenden Schutzgebieten:



- LSG GÖ 009 „Leinebergland“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“ für den Flecken Bovenden, die Gemeinden Gleichen, Friedland und Rosdorf und die Gemeinden Ebergötzen, Landolfshausen und Waake der Samtgemeinde Radolfshausen im Landkreis Göttingen, vom 17.12.2004)

Die Verordnungen stammen aus den Jahren 2004 und 2005. Die Verordnungen enthalten noch keine Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet.

Das Gebiet wurde im Jahre 2006 erfasst, 2006 an die EU gemeldet und 2007 von der EU anerkannt. Der SDB wurde letztmalig im März 2008 aktualisiert.

7.9.3 *Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele*

Da von der zuständigen Behörde keine zusätzlichen Erhaltungsziele und somit keine maßgeblichen Bestandteile formuliert wurde, wird zur Betrachtung der SDB (2008) und das Monitoring von ALW (2010d) herangezogen.

7.9.3.1 *Lebensraumtypen*

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des Gebiets, LRT und Arten des Anhangs II des Gebietes wurden dem SDB (2008) und der Basiserfassung (ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2010d) entnommen.



Tabelle 7-32: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“

| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|---------------------|---|-----------------------|
| 1340 ⁽¹⁾ | Salzwiesen im Binnenland | • Keine EHZ vorhanden |
| 3260 ⁽¹⁾ | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion | • Keine EHZ vorhanden |
| 6430 ⁽¹⁾ | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | • Keine EHZ vorhanden |
| 91E0 ⁽¹⁾ | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | • Keine EHZ vorhanden |
| 91F0 ⁽²⁾ | Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmion minoris) | • Keine EHZ vorhanden |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung
Quelle:
⁽¹⁾ SDB (2008)
⁽²⁾ ALW (2010d)

In der Vorprüfung zu betrachteten sind weiterhin die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten. Folgende, gemäß den Darstellungen des Kapitel 5.2, betrachtungsrelevante charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind zu berücksichtigen (nach SSYMANK ET AL. 1998):



Tabelle 7-33: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ (nach SSYMAN ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“(S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“(L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|--------------------------------|---|--|--|
| 1340 | = | = | = | - |
| 3260 | = | = | = | - |
| 6430 | = | = | = | - |
| 91E0* | = | = | = | - |
| 91F0 | = | = | = | - |

,=' = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant
- = keine betrachtungsrelevanten Arten vorhanden



7.9.3.2 Anhang II-Arten

Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden die Groppe (*Gottus gobio*) und die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im SDB (2008) für das FFH-Gebiet genannt.

Tabelle 7-34: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien ohne deren Erhaltungsziele.

| Art | Erhaltungsziele |
|---|-----------------------|
| Groppe (<i>Gottus gobio</i>) | • Keine EHZ vorhanden |
| Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) | • Keine EHZ vorhanden |
| Quelle: SDB (2008) | |

7.9.4 Auswirkungsprognose

7.9.4.1 Grundlage der Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiet „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ überschneidet sich mit dem 3. Wirkraum des Freileitungsabschnittes der Variante C02-1 (siehe Tabelle 7-31).

Der Erdkabelabschnitt tangiert mit seinen Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht und ist daher nicht zu betrachten.

Der Rückbau der LH-11-2014 und der LH-11-1008 (AVACON), sowie die Varianten C02-2/-3, C01 und C03 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht, somit befinden sich die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet.

C02-1

Freileitung

Der in diesem Wirkraum wirkende Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft potenziell nur Vögel als charakteristische Arten von LRT - hier nur Großvögel -, unter denen sich allerdings im vorliegenden Fall keine anfluggefährdeten Arten befinden. Daher können erhebliche Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.



7.9.4.2 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Aufgrund der Entfernung der Variante C02-1 zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem Fehlen anfluggefährdeter Großvogelarten als charakteristische Arten von LRT konnten erhebliche Beeinträchtigungen der LRT oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Die im Gebiet gelisteten Anhang II-Arten sind durch die Wirkung der Variante ebenfalls nicht betroffen.

Erhebliche Beeinträchtigungen aller maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele konnten somit ausgeschlossen werden.

Auch für die Varianten C01, C02-2/-3, den Erdkabelabschnitten der Varianten C02, und C03, sowie den Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) konnten erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung vollständig ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben ist somit verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. Nr. 454 „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ (DE 4525-333).



7.10 NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 143 „BACHTÄLER IM KAUFUNGER WALD“ (DE 4623-331)

7.10.1 Gebietsbeschreibung

Das Gebiet liegt im Landkreis Göttingen und besitzt eine Größe von rd. 1.298,4 ha. Es befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ (Niedersächsisches Bergland), 372 „Leine-Ilme-Senke“.

Freileitung (Neubau)

Das Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 820 m bis >5.000 m zum Vorhaben. Dabei wird der 2. und 3. Wirkraum der Varianten C03-1 und C03-2 berührt (siehe Tabelle 7-35).

Die Variante C01 und C02 liegen in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich somit außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau (Bestandsleitung)

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) liegt in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Tabelle 7-35: Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Bachtäler im Kaufunger Wald“ und betroffene Wirkräume.

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| C03-1 | - | 820-1.000 m | 1.000 m-> 5.000 m |
| C03-2 | - | 820-1.000 m | 1.000 m-> 5.000 m |

Bei dem Gebiet handelt es sich um einen Komplex aus mehreren Mittelgebirgsbächen (Wenige-, Endschlag- u. Ingelheimbach und Nieste), gesäumt von Erlen und Hochstauden. In den Tälern gibt es mesophile Wiesen und Weiden, Naßwiesen, Sümpfe, Borstengras-Rasen. Randlich stocken Hainsimsen-Buchenwälder. Im NSG „Hühnerfeld“ gibt es neben feuchten Borstengrassrasen auch Übergangsmoore.



Schutzwürdig ist das Gebiet aufgrund seiner naturnahen Bachläufe mit artenreichen Grünlandkomplexen, sowie seinen naturnahen Hainsimsen-Buchenwäldern mit potenziellen Jagdgebieten des Großen Mausohr (*Myotis myotis*) von hessischen Kolonien, sowie aufgrund Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) (SDB 2008).

7.10.2 *Datengrundlagen / Kenntnislücken*

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen (2008) und der Basiserfassung (INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO UMWELT INSTITUT HÖXTER 2008) entnommen.

Das FFH-Gebiet „Bachtäler im Kaufunger Wald“ überschneidet sich teilweise mit dem folgenden Schutzgebiet:

- LSG GÖ 15 Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Weserbergland – Kaufunger Wald“ für den Flecken Adelebsen, die Samtgemeinde Dransfeld, die Stadt Hannoversch Münden und die Gemeinde Staufenberg im Landkreis Göttingen, vom 13.07.2005)

Das FFH-Gebiet „Bachtäler im Kaufunger Wald“ schließt vollständig das folgende Schutzgebiet ein:

- NSG BR 35 „Hühnerfeld“ (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hühnerfeld“ in der Gemarkung Nienhagen, Landkreis Münden, vom 02. September 1968)

Die Verordnungen stammen aus den Jahren 1968 und 2005. Die Verordnungen enthalten noch keine Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet.

Das Gebiet wurde im Jahre 1998 erfasst und 2006 an die EU gemeldet. Der SDB wurde letztmalig im März 2008 aktualisiert.

7.10.3 *Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele*

Als Erhaltungsziele und maßgebliche Bestandteilen werden zur weiteren Betrachtung die vorläufig von den zuständigen Behörden festgelegten Erhaltungsziele (NLWKN 2006), die Angaben im SDB (2008) und die Angaben aus dem Monitoring (INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO UMWELT INSTITUT HÖXTER 2008) herangezogen.



7.10.3.1

Lebensraumtypen

Da die Verordnungen zum Schutzgebiet noch keine Erhaltungsziele und maßgebliche Bestandteile für das FFH-Gebiet enthalten, werden die vorläufig von den zuständigen Behörden festgelegten Erhaltungsziele herangezogen (NLWKN 2006). Aufgrund des aktuelleren SDB und der Basiserfassung, wurde diese zusätzlich betrachtet.

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind in den Erhaltungszielen von der zuständigen Behörde (2006), im SDB (2008) und in der Basiserfassung (INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO UMWELT INSTITUT HÖXTER 2008) für das FFH-Gebiet gelistet:

Tabelle 7-36: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie ohne Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Bachtäler im Kaufunger Wald“

| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|-----------------------------------|--|---|
| Allgemeine Erhaltungsziele | | |
| | | <i>³Schutz und Entwicklung eines Komplexes aus naturnahen Mittelgebirgsbächen mit Erlen- und Hochstaudensäumen und Bedeutung als Lebensraum u.a. für Groppe und Bachneunauge. Schutz und Entwicklung von extensiv genutztem artenreichem Grünland in den Tälern, wie z.B. magere Mähwiesen, Pfeifengraswiesen und z.T. feuchte Borstgrasrasen mit Übergängen zu nährstoffarmen Quellsümpfen und mit Bedeutung als Lebensraum vieler gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, u.a. für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.</i> |
| | | <i>Schutz und Entwicklung weiterer talraumtypischer Strukturen wie feuchter Hochstaudenfluren, Rieder und Röhrichte, Feuchtgebüsche, Feldgehölze und -hecken sowie nährstoffreicher Kleingewässer mit Bedeutung als Lebensraum u.a. für den Kammmolch..</i> |
| | | <i>Schutz und Entwicklung der kleinflächig vorhandenen Quellmoor- bzw. Übergangsmoorfragmente im Komplex mit feuchten Borstgrasrasen im NSG Hühnerfeld.</i> |
| | | <i>Schutz und Entwicklung naturnaher Waldbereiche mit Hainsimsen-Buchenwäldern, Erlen-Eschen- und Erlen-Birken-Bruchwäldern sowie sonstigen standortheimischen Wäldern.</i> |
| 3260 ^(1,2,3) | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> | <i>³Erhaltung/ Förderung naturnaher Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.</i> |
| 4030 ⁽²⁾ | Trockene europäische Heiden | <i>Keine Erhaltungsziele vorhanden</i> |
| 6230* ^(1,2,3) | Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf | <i>³Erhaltung/ Förderung arten- und strukturreicher, überwiegend gehölzfreier Borstgras-Rasen auf nährstoffarmen, trocken bis feuchten Standorten einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.</i> |



| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|--------------------------|---|---|
| Silikatböden | | |
| 6410 ^(1,3) | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) | ³ Erhaltung/ Förderung nährstoffarmer, ungedüngter, kalkarmer, vorwiegend gemähter Feuchtwiesen mit zahlreichen Vorkommen von charakteristischen Pflanzenarten der Pfeifengraswiesen einschließlich ihrer typischen Tier- und sonstigen Pflanzenarten. |
| 6430 ^(1,2,3) | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | ³ Erhaltung/ Förderung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichtern) an Gewässerufeln und feuchten Waldrändern mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten. |
| 6510 ^(1,2,3) | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) | ³ Erhaltung/ Förderung artenreicher, wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten in den Tälern im Komplex mit Feuchtgrünland und Borstgrasrasen, einschließlich ihren typischen Tier- und Pflanzenarten. |
| 7140 ^(1,2,3) | Übergangs- und Schwingrasenmoore | ³ Erhaltung/Förderung von naturnahen, waldfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren, u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten im Komplex mit nährstoffarmen quelligen Moorbereichen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. |
| 7150 ⁽²⁾ | Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) | Keine Erhaltungsziele vorhanden |
| 9110 ^(1,2,3) | Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | ³ Erhaltung/ Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf bodensauren Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. |
| 9130 ⁽²⁾ | Waldmeister-Buchenwald (<i>Aspeulo - Fagetum</i>) | Keine Erhaltungsziele vorhanden |
| 91E0 ^{*(1,2,3)} | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) | ³ Erhaltung/ Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen-, Eschenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen und an Bächen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung

Quelle:

¹SDB (2008),

²INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO UMWELT INSTITUT HÖXTER 2008 (2008)

³ ERHALTUNGSZIELE FÜR DAS GEMÄß DER FFH-RICHTLINIE DER EU (92/43/EWG) GEMELDETE FFH-GEBIET 143 „BACHTÄLER IM KAUFUNGER WALD“



In der Vorprüfung zu betrachteten sind weiterhin die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten. Folgende, gemäß den Darstellungen des Kapitels 5.2 betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind zu berücksichtigen (nach SSYMANK ET AL. 1998):

Tabelle 7-37: *Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Bachtäler im Kaufunger Wald“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)*

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“ (S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ (L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|--------------------------------|--|---|--|
| 3260 | = | = | -1 | -1 |
| 4030 | = | = | -1 | -1 |
| 6230* | = | = | -1 | -1 |
| 6410 | = | = | -1 | -1 |
| 6430 | = | = | -1 | -1 |
| 6510 | = | = | -1 | -1 |
| 7140 | = | = | -1 | -1 |
| 7150 | = | = | -1 | -1 |
| 9110 | = | = | -1 | -1 |
| 9130 | = | = | -1 | -1 |
| 91E0* | = | = | -1 | -1 |

'=' = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant
 - = keine zu betrachtenden charakteristischen Arten
¹ = Aufgrund fehlender Nachweise von potenziell charakteristischen Vogelarten auf den Brutvogel-Probeflächen im FFH-Gebiet können solche ausgeschlossen werden.

7.10.3.2 Anhang II-Arten

Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden im SDB (2008) folgende Arten genannt:



Tabelle 7-38: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien ohne Erhaltungsziele

| Art | Erhaltungsziele |
|---|---|
| Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, fischfreien Stillgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und im Verbund zu weiteren Vorkommen. |
| Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbegradigten, schnellfließenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Gewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte II oder besser) mit vielfältigen Sedimentstrukturen (kiesiges, steiniges Substrat), unverbauten Ufern und Verstecken unter Wurzeln, Steinen Holz bzw. flutender Wasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose. |
| Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbegradigten, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte bis II); Laich- und Aufwuchshabitate mit vielfältigen Sedimentstrukturen und Unterwasservegetation (kiesige und sandige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung) sowie naturraumtypischer Fischbiozönose. |
| Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt/Förderung der blumenreichen Wiesenbestände mit dem Großen Wiesenknopf, der Futterpflanze für Larven und Falter, sowie Beständen von Knotenameisen (v. a. <i>Myrmica rubra</i>, auch <i>M. scabrinodes</i>), in deren Nester die Schmetterlingslarven leben. Abstimmung des Mahdzeitpunktes auf den Jahresrhythmus der Falter. |
| Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Keine Erhaltungsziele vorhanden |

Quelle:
¹SDB (2008)
² ERHALTUNGSZIELE FÜR DAS GEMÄß DER FFH-RICHTLINIE DER EU (92/43/EWG) GEMELDETE FFH-GEBIET 143 „BACHTÄLER IM KAUFUNGER WALD“



7.10.5 *Auswirkungsprognose*

7.10.5.1 *Grundlage der Auswirkungsprognose*

Das FFH-Gebiet „Bachtäler im Kaufunger Wald“ überschneidet sich mit dem 2. und 3. Wirkraum der Varianten C03-1 und C03-2 (siehe Tabelle 7-35).

Der Rückbau der LH-11-2014 und der LH-11-1008 (AVACON), sowie die Varianten C01 und C02 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht, somit befinden sich die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet.

C03-1/-2

Der in diesem Wirkraum wirkende Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft potenziell nur Vögel als charakteristische Arten von LRT - hier nur Großvögel -, unter denen sich allerdings im vorliegenden Fall keine anfluggefährdeten Arten befinden. Daher können erhebliche Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

7.10.5.2 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Aufgrund der Entfernung der Varianten C03-1 und C03-2 zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem Fehlen anfluggefährdeter Großvogelarten als charakteristische Arten von LRT konnten erhebliche Beeinträchtigungen der LRT oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Die im Gebiet gelisteten Anhang II-Arten sind durch die Wirkungen der Varianten ebenfalls nicht betroffen.

Erhebliche Beeinträchtigungen aller maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele konnten somit ausgeschlossen werden.

Auch für die Varianten C01 und C02, sowie den Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) konnten erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung vollständig ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben ist somit verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das Gebiet FFH-Gebiet Nr. 143 „Bachtäler im Kaufunger Wald“ (DE 4623-331).



7.11 NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 408 „WEIHER AM KLEINEN STEINBERG“ (DE 4624-331)

7.11.1 Gebietsbeschreibung

Das Gebiet liegt im Landkreis Göttingen und besitzt eine Größe von rd. 14,6 ha. Es befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D47 „Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“, 357 „Fulda-Werra-Bergland“.

Freileitung (Neubau)

Das Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 1.440 m bis 5.000 m zum Vorhaben. Dabei wird der 3. Wirkraum der Varianten C03-1 und C03-2 berührt (siehe Tabelle 7-39).

Die Variante C01 und C02 liegen in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich somit außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau (Bestandsleitung)

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) liegt in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Tabelle 7-39: *Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Weiher am Kleinen Steinberg“ und betroffene Wirkräume*

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| C03-1 | - | - | 1.440-5.000 m |
| C03-2 | - | - | 1.440-5.000 m |

Bei dem Gebiet handelt es sich um ein kleines Abbaugewässer in einem ehemaligen Tagebau mit naturnaher Verlandungszone. Im Gebiet kommt die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) vor. Der Status der Art im Gebiet ist unklar, möglicherweise ist das Vorkommen in der ganzen Region unstedt. Die FFH-Nennung dient der Verbesserung der Repräsentanz der Großen Moosjungfer in der naturräumlichen Region (SDB 2008).



7.11.2 *Datengrundlagen / Kenntnislücken*

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen (2008) entnommen.

Das FFH-Gebiet „Weiher am Kleinen Steinberg“ wird von folgendem Schutzgebiet umfasst:

- LSG GÖ 15 Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Weserbergland – Kaufunger Wald“ für den Flecken Adelebsen, die Samtgemeinde Dransfeld, die Stadt Hannoversch Münden und die Gemeinde Staufenberg im Landkreis Göttingen, vom 13.07.2005)

Die Verordnung stammt aus dem Jahr 2005. Die Verordnung enthält noch keine Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet.

Das Gebiet wurde im Jahre 2004 erfasst, 2005 an die EU gemeldet und 2007 von der EU anerkannt. Der SDB wurde letztmalig im März 2008 aktualisiert.

7.11.3 *Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele*

Für Erhaltungsziele und maßgebliche Bestandteile wird der SDB (2008) herangezogen.

7.11.3.1 *Lebensraumtypen*

Im SDB (2008) sind keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie gelistet.

7.11.3.2 *Anhang II-Arten*

Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden die folgenden Arten im SDB (2008) genannt:

Tabelle 7-40: *Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien ohne Erhaltungsziele laut SDB (2008).*

| Art | Erhaltungsziele |
|---|-----------------------------------|
| Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |
| Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) | • Keine Erhaltungsziele vorhanden |
| <i>Quelle:</i> Standarddatenbogen (2008) | |



7.11.4 *Auswirkungsprognose*

7.11.4.1 *Grundlage der Auswirkungsprognose*

Das FFH-Gebiet „Weiher am Kleinen Steinberg“ überschneidet sich mit dem 3. Wirkraum der Varianten C03-1 und C03-2 (siehe Tabelle 7-39).

Der Rückbau der LH-11-2014 und der LH-11-1008 (AVACON), sowie die Varianten C01 und C02 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht, somit befinden sich die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet.

C03-1/-2

Der in diesem Wirkraum wirkende Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft potenziell nur Vögel als charakteristische Arten von LRT - hier nur Großvögel -, unter denen sich allerdings im vorliegenden Fall keine anfluggefährdeten Arten befinden. Daher können erhebliche Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

7.11.4.2 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Aufgrund der Entfernung der Varianten C03-1 und C03-2 zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem Fehlen von LRT und somit anfluggefährdeter Großvogelarten als charakteristische Arten von LRT konnten erhebliche Beeinträchtigungen der LRT oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Die im Gebiet gelisteten Anhang II-Arten sind durch die Wirkungen der Varianten ebenfalls nicht betroffen.

Erhebliche Beeinträchtigungen aller maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele konnten somit ausgeschlossen werden.

Auch für die Varianten C01 und C02, sowie den Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) konnten erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung vollständig ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben ist somit verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das Gebiet FFH-Gebiet Nr. 408 „Weiher am Kleinen Steinberg“ (DE 4624-331).



In diesem Textteil werden die Natura 2000-Gebiete behandelt, die durch die Varianten im Trassenabschnitt C in Hessen betroffen und potenziell beeinträchtigt werden können.

In der Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16.01.2008 sind die FFH- und Vogelschutzgebiete als besondere Schutzgebiete in Hessen mit ihren Erhaltungszielen festgesetzt worden. Dies bildet die Grundlage für die im Folgenden in Hessen zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete.



8.1 NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET „WESERHÄNGE MIT BACHLÄUFEN“ (DE 4423-350)

8.1.1 Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet liegt in dem Bundesland Hessen und dort im Landkreis Kassel (Hessen) und besitzt eine Größe von rd. 4.333 ha. Es befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland“ (Niedersächsisches Bergland) und Bramwald und Reinhardswald (Hessen), 370 „Solling“.

Freileitung (Neubau)

Das Gebiet liegt in einer Entfernung von 3.630 m bis >5.000 m zur Variante C03-2 und in einer Entfernung von 4.450 -> 5.000 m zur Variante C03-1. Somit liegt es innerhalb des 3. Wirkraumes der Varianten C03-1 und C03-2.

Die Variante C01 und C02 liegen in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich somit außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau (Bestandsleitung)

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) liegt in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Tabelle 8-1: *Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ und betroffene Wirkräume*

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| C03-1 | - | - | 4.450 ->5.000 m |
| C03-2 | - | - | 3.630->5.000 m |

Bei dem zusammenhängenden Gebiet handelt es sich um großflächige Hainsimsen-Buchenwälder am Ostabhang des Reinhardswaldes und des Bramwaldes mit mehreren naturnahen Bachläufen. Die Begründung der Schutzwürdigkeit für das Gebiet beruht auf den großflächigen, naturnahen



Laub- und Laubmischwälder und den weitgehend unbeeinflussten Bachläufen mit Wassermoosen und strukturreichen Ufern (SDB 2011).

8.1.2 *Datengrundlagen / Kenntnislücken*

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele (siehe Tabelle 8-2 und Tabelle 8-4) wurden der NATURA 2000-VO von Hessen vom 16.01.2008 entnommen.

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen (Stand 2004) entnommen.

8.1.3 *Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele*

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen (Stand 2011) entnommen.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO von Hessen vom 16.01.2008 entnommen (siehe Tabelle 8-2 und Tabelle 8-4).

8.1.3.1 *Lebensraumtypen*

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL mit ihren Erhaltungszielen sind in der Natura 2000-VO für das Gebiet gelistet:

Tabelle 8-2: *Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“*

| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|-------|---|--|
| 3260 | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik</i> • <i>Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen</i> • <i>Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auentypischen Kontaktlebensräumen</i> |
| 91D0* | Birken-Moorwald | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen</i> • <i>Erhaltung des bestandsprägenden Wasserhaushalts</i> |



| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|-------|--|--|
| 91E0* | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen</i> • <i>Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik</i> • <i>Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen</i> |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen</i> |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen</i> |

* Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung
 Quelle:
 Natura 2000-VO Hessen (2008)

In der Vorprüfung zu betrachteten sind weiterhin die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten. Folgende, gemäß den Darstellungen des Kapitels 5.2 betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind zu berücksichtigen (nach SSYMANK ET AL. 1998):

Tabelle 8-3:

Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Weserhänge mit Bachläufen“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2).

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“ (S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ (L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|--------------------------------|--|---|--|
| 3260 | = | = | = | - |
| 91D0* | = | = | = | - |
| 91E0* | = | = | = | - |
| 9110 | = | = | = | - |
| 9130 | = | = | = | - |

aufgrund der Entfernung nicht relevant
 ngsrelevanten Arten vorhanden



8.1.3.2 Anhang II-Arten

Folgende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind mit ihren Erhaltungszielen in der Natura 2000-VO für das Gebiet gelistet:

Tabelle 8-4: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien und deren Erhaltungsziele.

| Art | Erhaltungsziele |
|--|---|
| Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) | <ul style="list-style-type: none">Erhaltung von Laub- oder Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Totholz und mit alten, dickstämmigen und insbesondere z. T. abgängigen Eichen v. a. an äußeren und inneren, wärmegetönten Bestandsrändern |
| Eremit, Juchtenkäfer (<i>Osmoderma eremita</i>)* | <ul style="list-style-type: none">Erhaltung von lichten, totholzreichen Laubwäldern, Kopfbaumbeständen sowie von Flussauen, Parkanlagen und Alleen mit einem ausreichendem Anteil alter, anbrüchiger und höhlenreicher Laubbäume |

* = prioritäre Art
Quelle:
Natura 2000-VO Hessen (2008)

8.1.4 Auswirkungsprognose

8.1.4.1 Grundlage der Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ überschneidet sich mit dem 3. Wirkraum der Varianten C03-1 und C03-2 (siehe Tabelle 8-1).

Der Rückbau der LH-11-2014 und der LH-11-1008 (AVACON), sowie die Varianten C01 und C02 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht, somit befinden sich die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet.

C03-1/-2

Der in diesem Wirkraum wirkende Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft potenziell nur Vögel als charakteristische Arten von LRT - hier nur Großvögel -, unter denen sich allerdings im vorliegenden Fall keine anfluggefährdeten Arten befinden. Daher können erhebliche Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.



8.1.4.3 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Aufgrund der Entfernung der Varianten C03-1 und C03-2 zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem Fehlen anfluggefährdeter Großvogelarten als charakteristische Arten von LRT konnten erhebliche Beeinträchtigungen der LRT oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Die im Gebiet gelisteten Anhang II-Arten sind durch die Wirkungen der Varianten ebenfalls nicht betroffen.

Erhebliche Beeinträchtigungen aller maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele konnten somit ausgeschlossen werden.

Auch für die Varianten C01 und C02 sowie den Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) konnten erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile oder Erhaltungsziele bereits in der Natura 2000-Vorprüfung vollständig ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben ist somit verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das Gebiet FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ (DE 4423-350).



8.2 NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS FFH-GEBIET „WERRA- UND WEHRETAL“ (DE 4825-302)

8.2.1 Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet liegt in dem Bundesland Hessen und dort im Landkreis Werra-Meißner und dem Schwalm-Eder Kreis (Hessen) und besitzt eine Größe von rd. 24.48 ha. Es befindet sich in den naturräumlichen Haupteinheiten D47 „Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“ und D18 „Thüringer Becken mit Randplatten“.

Freileitung (Neubau)

Das Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 2.110 m bis >5.000 m zum Vorhaben. Dabei wird der 3. Wirkraum der Varianten C03-1 und C03-2 berührt (siehe Tabelle 8-5).

Die Variante C01 und C02 liegen in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befinden sich somit außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-5.000 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Rückbau (Bestandsleitung)

Der Rückbau der Bestandsleitungen LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON) liegt in einer Entfernung von mehr als 5.000 m zum FFH-Gebiet und befindet sich außerhalb des zu betrachtenden Wirkraums von 0-300 m, somit können mögliche erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung findet nicht statt.

Tabelle 8-5: *Abstände der Trassenvarianten des Vorhabens zum FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ und betroffene Wirkräume*

| Variante | Wirkraum 1 Abstand von 0-300 m | Wirkraum 2 Abstand von 300-1.000 m | Wirkraum 3 Abstand von 1000-5.000 m |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| C03-1 | - | - | 2.110->5.000 m |
| C03-2 | - | - | 2.110->5.000 m |

Das Gebiet „Werra- und Wehretal“ ist etwa 24.000 ha groß und besteht aus mehreren Teilflächen. Es beinhaltet große, zusammenhängende Buchenwaldgebiete auf Kalk, Basalt und Buntsandstein mit angrenzenden Grünlandbereichen und Streuobstwiesen. Es gibt einzelne Höhlen im Kalkgestein. Schutzwürdigkeit hat das Gebiet u.a. aufgrund seiner



hessenweiten Bedeutung als Jagdhabitat für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) sowie der großen Wochenstubenquartiere des Großen Mausohrs.

8.2.2 *Datengrundlagen / Kenntnislücken*

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddaten (2011) und der Grunddatenerfassung (GESELLSCHAFT FÜR WASSERWIRTSCHAFT, GEWÄSSERÖKOLOGIE & UMWELTPLANUNG 2011) entnommen.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele (siehe Tabelle 8-6 und Tabelle 8-8) wurden der Natura 2000-VO von Hessen vom 16.01.2008 entnommen.

8.2.3 *Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele*

Maßgebliche Bestandteile des Gebiets sind die in der Natura 2000-VO für das Gebiet gelisteten FFH-LRT mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der LRT und Arten von Bedeutung ist.

8.2.3.1 *Lebensraumtypen*

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie mit ihren Erhaltungszielen sind in der Natura 2000-VO für das Gebiet gelistet:

Tabelle 8-6: *Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“*

| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|------|---|---|
| 3140 | Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität</i> |
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität</i> • <i>Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen</i> |
| 4030 | Trockene europäische Heiden | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte</i> • <i>Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</i> |
| 5130 | Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden- und -rasen | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung des Offenlandcharakters mit einem landschaftsprägenden Wacholderbestand</i> • <i>Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</i> |



| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|-------|---|---|
| 6210* | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte</i> • <i>Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</i> • <i>Erhaltung des Orchideenreichtums</i> |
| 6230* | Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes</i> • <i>Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts</i> • <i>Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert</i> |
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes</i> • <i>Erhaltung des Wasserhaushalts</i> • <i>Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung</i> |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts</i> |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes</i> • <i>Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung</i> |
| 7220* | Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung eines gebietstypischen Wasserhaushaltes und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes</i> • <i>Erhaltung typischer Habitate und Strukturen (z.B. Quellrinnen, Tuffbildung)</i> |
| 8150 | Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Gewährleistung der natürlichen Entwicklung und Dynamik</i> • <i>Erhaltung offener, besonnener Standorte</i> |
| 8160* | Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Gewährleistung der natürlichen Entwicklung und Dynamik</i> • <i>Erhaltung offener, besonnener Standorte</i> |
| 8210 | Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes</i> • <i>Erhaltung der Störungsarmut</i> |
| 8220 | Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes</i> • <i>Erhaltung der Störungsarmut</i> |
| 8230 | Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes</i> • <i>Erhaltung der Störungsarmut</i> |
| 8310 | Nicht touristisch erschlossene Höhlen | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung der Funktion der ausgewiesenen Höhle für die LRT-charakteristische Tier- und Pflanzenwelt</i> • <i>Erhaltung der Zugänglichkeit für die Höhlenfauna bei gleichzeitiger Absicherung der Eingänge vor unbefugtem Betreten</i> |



| LRT | Name | Erhaltungsziele |
|---|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung des typischen Höhlenklimas und des Wasserhaushalts</i> • <i>Erhaltung typischer geologischer Prozesse</i> |
| 91E0* | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen</i> • <i>Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik</i> |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen</i> |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen</i> |
| 9150 | Orchideen-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen</i> |
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen</i> |
| 9180* | Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen</i> |
| * = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung | | |
| Quelle: Natura 2000-VO Hessen (2008) | | |

In der Vorprüfung zu betrachten sind weiterhin die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I, die durch das Vorhaben eventuell beeinträchtigt werden könnten. Folgende, gemäß den Darstellungen des Kapitels 5.2 betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind zu berücksichtigen (nach SSYMANK ET AL. 1998):



Tabelle 8-7:

Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Werra- und Wehretal“ (nach SSYMANKE ET AL. 1998 und Kapitel 5.2).

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“(S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“(L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|--------------------------------|---|--|--|
| 3140 | = | = | = | - |
| 3150 | = | = | = | Höckerschwan |
| 4030 | = | = | = | - |
| 5130 | = | = | = | - |
| 6210* | = | = | = | - |
| 6230* | = | = | = | - |
| 6410 | = | = | = | - |
| 6430 | = | = | = | - |
| 6510 | = | = | = | - |
| 7220* | = | = | = | - |
| 8150 | = | = | = | - |
| 8160* | = | = | = | - |
| 8210 | = | = | = | Uhu |
| 8220 | = | = | = | Uhu |
| 8230 | = | = | = | - |
| 8310 | = | = | = | - |
| 91E0* | = | = | = | - |
| 9110 | = | = | = | - |
| 9130 | = | = | = | - |
| 9150 | = | = | = | - |
| 9170 | = | = | = | - |
| 9180* | = | = | = | - |

'=' = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant
 - = keine betrachtungsrelevanten Arten vorhanden



8.2.3.2

Anhang II-Arten

Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden folgende Arten laut Natura 2000-VO von Hessen (2008) genannt:

Tabelle 8-8: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinien und deren Erhaltungsziele laut SDB (2009)

| Art | Erhaltungsziele |
|--|--|
| Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitate, deren Bewirtschaftung artverträglich ist • Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern |
| Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat • Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere • Erhaltung ungestörter Winterquartiere |
| Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von alten großflächigen laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat • Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten im Offenland • Erhaltung von funktionsfähigen Sommerquartieren • Erhaltung ungestörter Winterquartiere • Erhaltung von Wochenstubenquartieren, in denen keine fledermausschädlichen Holzschutzmittel zum Einsatz kommen. |
| Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von strukturreichen Wäldern (insb. Buchenwälder, Buchenmischwälder, Kiefernwälder, Kiefern-Eichen-Wälder, Eichen-Eschen-Wälder) mit Auflichtungen und (Innen-)Säumen • Erhaltung von Saumstandorten und mit (halb)lichten Standortverhältnissen |
| Prächtiger Dünnfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung besiedelter Felsstandorte sowie lichtarmer Felsspalten und Höhlen im Umfeld • Erhaltung der hydrologischen Verhältnisse (Oberflächen- und Grundwasser) im Umfeld der Standorte |
| Quelle: Natura 2000-VO Hessen (2008) | |

8.2.4

Auswirkungsprognose

8.2.4.1

Grundlage der Auswirkungsprognose

Das FFH-Gebiete „Werra- und Wehretal“ überschneiden sich mit dem 3. Wirkraum der Varianten C03-1 und C03-2 (siehe Tabelle 8-5).

Der Rückbau der LH-11-2014 und der LH-11-1008 (AVACON), sowie die Varianten C01 und C02 berühren mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht, somit befinden sich die zu betrachtenden Wirkweiten nicht innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb hier nicht weiter betrachtet.



C03-1/-2

Freileitung

In diesem Wirkraum der Freileitung (Neubau) befindet sich der Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“, betrifft Vögel als charakteristische Arten von LRT - hier nur Großvögel.

Als solche sind für den LRT 3150 der Höckerschwan (*Cygnus olor*) und für die LRT 8210 und 8220 jeweils der Uhu (*Bubo bubo*), als charakteristische Arten zu betrachten.

Auswirkungen auf die Anhang II-Arten können aufgrund der Entfernung der Freileitung (Neubau) ausgeschlossen werden.

8.2.4.2 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Für die Varianten C03-1/-2 konnten aufgrund der Lage zum FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302) für den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ erhebliche Beeinträchtigungen für folgende maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes nicht von vornherein ausgeschlossen werden:

- den Höckerschwan als charakteristische Art des LRT 3150
- den Uhu als charakteristische Art der LRT 8210 und 8220

Für diese charakteristischen Arten der LRT ist eine vertiefende gebietsspezifische Natura 2000-VU durchzuführen.

Für die Varianten C01 und C02, sowie den Rückbautrassen (LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON)) konnten erhebliche Beeinträchtigungen auf das „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302) bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.



Erdkabel

Für alle Varianten der C02 sind die jeweiligen Erdkabelabschnitte für alle hier betrachteten Natura 2000-Gebiete als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie einzustufen und sind daher nicht weiter zu betrachten.

Freileitung

Die Natura 2000-Vorprüfung hat weiterhin ergeben, dass die Freileitungsabschnitte für die nachfolgend aufgeführten Varianten verträglich sind im Sinne der FFH-Richtlinie für die folgenden Natura 2000-Gebiete:

In Niedersachsen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301); nur für die Varianten C01-1/-2, C02 und C03
- FFH-Gebiet Nr. 402 „Schwülme und Auschnippe“ (DE 4323-331); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301); nur für die Varianten C01-3, C02 und C03
- FFH-Gebiet Nr. 154 „Ossenberg-Fehrenbusch“ (DE 4424-301); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE 4523-331); nur für die Varianten C01 und C02
- FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301); nur für die Varianten C01 und C03
- FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemüden“ (DE 4524-302); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 407 „Dramme“ (DE 4525-332); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 454 „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ (DE 4525-333); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 143 „Bachtäler im Kaufunger Wald“ (DE 4623-331); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 408 „Weiher am Kleinen Steinberg“ (DE 4624-331); für alle Varianten



In Hessen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ (DE 4423-350); für alle Varianten
- FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302); für die Varianten der C01 und C02

Für die folgenden Natura 2000-Gebiete muss bezüglich der Freileitungsabschnitte der aufgeführten Varianten eine vertiefende Natura 2000-VU durchgeführt werden:

In Niedersachsen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301); für die Variante C01-3 (Querung auf ca. 500 m Länge)
- FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301); für die Varianten C01-1 und C01-2
- FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE 4523-331); für die Varianten der C03-1, C03-2
- FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301); für die Varianten der C02

In Hessen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302); für die Varianten der C03

Rückbau

Der Rückbau der Bestandsleitung der LH-11-2014 ist ebenfalls aufgrund der Entfernung zu den Natura 2000-Gebieten als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für alle Varianten im Abschnitt C einzustufen.

Der Rückbau der Bestandsleitung LH-11-1008 (AVACON) ist für alle Natura 2000-Gebiete mit Ausnahme des FFH-Gebietes Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301) als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie einzustufen.

Für das FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301) sind bezüglich des Rückbaus folgende in der Tabelle aufgeführten Wirkfaktoren vertiefend zu betrachten.



Tabelle 9-1: *Übersicht der bei den Varianten in Abschnitt C vertiefend zu untersuchenden Wirkfaktoren des Rückbaus und Natura 2000-Gebiete*

| Rückbau | Betroffene Natura 2000-Gebiet | | |
|----------------------------|--|---|---|
| | Freileitung | | |
| LH-11-1008 (AVACON) | FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ | | |
| | Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt) | | |
| | Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt) | - | - |
| | Störungen (baubedingt) | | |



Tabelle 9-2: Übersichtstabelle Variantenvergleich Teil 1: Ergebnis der NATURA 2000-Vorprüfung der Freileitungsabschnitte der Varianten C01 und C02, sowie der C03 für in Niedersachsen liegende Natura 2000-Gebiete

| Natura 2000-Gebiete | Gebiets-Nr. | 4224-301 | 4323-331 | 4325-301 | 4424-301 | 4523-331 | 4524-301 | 4524-302 | 4525-332 | 4525-333 | 4623-331 | 4624-331 | |
|---------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------|----------------------|---|-------------------|---|----------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---|
| | Nr. Landes-intern | 132 | 402 | 138 | 154 | 372 | 142 | 170 | 407 | 454 | 143 | 408 | |
| Gebiets-name | | Weper, Gladeberg Aschenburg | Schwülmel und Auschnippe | Göttinger Wald | Osenberg-Fehrenbusch | Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth | Großer Leinebusch | Buchenwälder und Kalk-Mager-rasen zwischen Dransfeld und Hedemünden | Dramme | Leine zw. Friedland und Nie-dermiesse | Bachtäler im Kaufunger Wald | Weher am Kleinen Steinberg | |
| Varianten | Wirk-raum | Wirk-faktor | | | | | | | | | | | |
| C01-1 | 1. | 1.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 1.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 1.3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2. | 2.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2.3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 2.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 3. | 3.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 3.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | X | - |
| C01-2 | 1. | 1.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 2. | 2.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |



| Natura 2000-Gebiete | Gebiets-Nr. | 4224-301 | 4323-331 | 4325-301 | 4424-301 | 4523-331 | 4524-301 | 4524-302 | 4525-332 | 4525-333 | 4623-331 | 4624-331 | |
|---------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------|--|-------------------|--|----------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--|
| | Nr. | 132 | 402 | 138 | 154 | 372 | 142 | 170 | 407 | 454 | 143 | 408 | |
| | Landes-intern | | | | | | | | | | | | |
| | Gebiets-name | Weper, Gladeberg Aschenburg | Schwülme und Auschnippe | Göttinger Wald | Osenberg-Fehren-busch | Fulda zwischen Wahn-hausen und Bonaforth | Großer Leinebusch | Buchenwälder und Kalk-Mager-rasen zwischen Dransfeld und Hedemüden | Dramme | Leine zw. Friedland und Nie-Amriaca | Bachtäler im Kaufunger Wald | Weier am Kleinen Steinberg | |
| | 3 | 3. | - | - | X | | | | | | | | |
| C01-3 | 1. | 1.1 | - | - | | | | | | | | | |
| | | 1.2 | - | - | | | | | | | | | |
| | | 1.3 | X | - | - | | | | | | | | |
| | | 1.4 | X | - | - | | | | | | | | |
| | | 1.5 | - | - | - | | | | | | | | |
| | | 1.6 | X | - | - | | | | | | | | |
| | | 1.7 | X | - | - | | | | | | | | |
| | 2 | 2. | - | - | | | | | | | | | |
| | 3 | 3. | - | - | | | | | | | | | |
| C02-1 | 1. | 1.1 | | | | | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.2 | | | | | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.3 | | | | | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.4 | | | | | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.5 | | | | | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.6 | | | | | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.7 | | | | | - | - | - | - | - | - | |
| | 2 | 2. | | | | | X | - | - | - | - | | |
| | 3 | 3. | | | | | X | - | - | - | - | | |
| | 1. | 1.1 | | | - | | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1.2 | | | | - | | - | - | - | - | - | |
| | | 1.3 | | | | - | | - | - | - | - | - | |



| Natura 2000-Gebiete | Gebiets-Nr. | 4224-301 | 4323-331 | 4325-301 | 4424-301 | 4523-331 | 4524-301 | 4524-302 | 4525-332 | 4525-333 | 4623-331 | 4624-331 |
|---------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|------------------------|--|-------------------|---|----------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| | Nr. Landes-intern | 132 | 402 | 138 | 154 | 372 | 142 | 170 | 407 | 454 | 143 | 408 |
| | Gebiets-name | Weper, Gladeberg Aschenburg | Schwülme und Auschnippe | Göttinger Wald | Ossenberg-Fehren-busch | Fulda zwischen Wahn-hausen und Bonaforth | Großer Leinebusch | Buchenwälder und Kalk-Mager-rasen zwischen Dransfeld und Hedemünden | Dramme | Leine zw. Friedland und Nie-Amriaca | Bachtäl im Kaufunger Wald | Weiler am Kleinen Steinberg |
| C02-2 | 1.4 | | | | - | | X | - | - | | | |
| | 1.5 | | | | - | | - | - | - | | | |
| | 1.6 | | | | - | | - | - | - | | | |
| | 1.7 | | | | - | | - | - | - | | | |
| | 2.2 | | | | - | | X | - | - | | | |
| 3.3 | | | | - | | X | - | - | | | | |
| C02-3 | 1.1 | | | | - | | - | - | - | | | |
| | 1.2 | | | | - | | - | - | - | | | |
| | 1.3 | | | | - | | - | - | - | | | |
| | 1.4 | | | | - | | X | - | - | | | |
| | 1.5 | | | | - | | - | - | - | | | |
| | 1.6 | | | | - | | - | - | - | | | |
| | 1.7 | | | | - | | - | - | - | | | |
| 2.2 | | | | - | | X | - | - | | | | |
| 3.3 | | | | - | | X | - | - | | | | |
| C03-1 | 1.1 | | | | | - | | - | | | - | - |
| | 1.2 | | | | | - | | - | | | - | - |
| | 1.3 | | | | | - | | - | | | - | - |
| | 1.4 | | | | | - | | - | | | - | - |
| | 1.5 | | | | | - | | - | | | - | - |
| | 1.6 | | | | | - | | - | | | - | - |
| | 1.7 | | | | | - | | - | | | - | - |
| 2.2 | | | | | - | | - | | | - | - | |



| Natura 2000-Gebiete | Gebiets-Nr. | 4224-301 | 4323-331 | 4325-301 | 4424-301 | 4523-331 | 4524-301 | 4524-302 | 4525-332 | 4525-333 | 4623-331 | 4624-331 |
|---------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------|---|-------------------|---|----------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| | Nr. Landes-intern | 132 | 402 | 138 | 154 | 372 | 142 | 170 | 407 | 454 | 143 | 408 |
| | Gebiets-name | Weper, Gladeberg Aschenburg | Schwülme und Auschnippe | Göttinger Wald | Osenberg-Fehren-busch | Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth | Großer Leinebusch | Buchenwälder und Kalk-Mager-rasen zwischen Dransfeld und Hedemünden | Dramme | Leine zw. Friedland und Niebornia | Bachtäl im Kaufunger Wald | Weither am Kleinen Steinberg |
| | 3 | 3. | | | | X | | - | | | - | - |
| C03-2 | 1. | 1.1 | | | | - | | - | | | - | - |
| | | 1.2 | | | | - | | - | | | - | - |
| | | 1.3 | | | | - | | - | | | - | - |
| | | 1.4 | | | | - | | - | | | - | - |
| | | 1.5 | | | | - | | - | | | - | - |
| | | 1.6 | | | | - | | - | | | - | - |
| | | 1.7 | | | | - | | - | | | - | - |
| | 2 | 2. | | | | - | | - | | | - | - |
| | 3 | 3. | | | | X | | - | | | - | - |



| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|------------------------|--|-------------------|---|----------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| | Gebiets-Nr. | 4224-301 | 4323-331 | 4325-301 | 4424-301 | 4523-331 | 4524-301 | 4524-302 | 4525-332 | 4525-333 | 4623-331 | 4624-331 |
| Natura 2000-Gebiete | Nr. Landes-intern | 132 | 402 | 138 | 154 | 372 | 142 | 170 | 407 | 454 | 143 | 408 |
| | Gebiets-name | Weper, Gladeberg Aschenburg | Schwülme und Auschnippe | Göttinger Wald | Ossenberg-Fehren-busch | Fulda zwischen Wahn-hausen und Bonaforth | Großer Leinebusch | Buchenwälder und Kalk-Mager-rasen zwischen Dransfeld und Hede-müden | Dramme | Leine zw. Friedland und Nie-Amriaca | Bachtäler im Kaufunger Wald | Weither am Kleinen Steinberg |

Wirkfaktoren:

- Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)
- Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)
- Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)
- Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt)
- Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)⁸
- Störungen (baubedingt)
- 2 Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)
- 3 Verunfallung von Vögeln; Leitungsanflug-Großvögel
- X = erhebliche Beeinträchtigung zunächst nicht auszuschließen

**Natura 2000.-VU
notwendig**

**erhebliche
Beeinträchtigungen
auszuschließen**

⁸ Unter dem Wirkfaktor „Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt/ anlagebedingt) bzw. Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)“ im Kapitel 0 zu finden.



Tabelle 9-3: Übersichtstabelle Variantenvergleich Teil 1: Ergebnis der NATURA 2000-Vorprüfung der Freileitungsabschnitte der Varianten C01 und C02, sowie der C03 für in Hessen liegende Natura 2000-Gebiete

| Natura 2000-Gebiete | Gebiets-Nr. | DE 4423-350 | | 4825-302 |
|---------------------|-------------|---------------------------|--|---------------------|
| | Gebietsname | Weserhänge mit Bachläufen | | Werra- und Wehretal |
| Varianten | Wirkraum | Wirkfaktor | | |
| C01-1 | 1. | 1.1 | | |
| | | 1.2 | | |
| | | 1.3 | | |
| | 2. | 1.4 | | |
| | | 1.5 | | |
| | | 1.6 | | |
| | | 1.7 | | |
| | 3. | 2. | | |
| | | 3. | | |
| C01-2 | 1. | 1.1 | | |
| | | 1.2 | | |
| | | 1.3 | | |
| | 2. | 1.4 | | |
| | | 1.5 | | |
| | | 1.6 | | |
| | | 1.7 | | |
| | 3. | 2. | | |
| | | 3. | | |
| C03 | 1. | 1.1 | | |
| | | 1.2 | | |



| | | Gebiets-Nr. | DE 4423-350 | 4825-302 |
|----------------------|--------------|---------------------------|---------------------|----------|
| Natura 200 0-Gebiete | Gebiets-name | Weserhänge mit Bachläufen | Werra- und Wehretal | |
| | | 1.3 | | |
| | | 1.4 | | |
| C01-3 | | 1.5 | | |
| | | 1.6 | | |
| | | 1.7 | | |
| | 2 | 2. | | |
| | 3 | 3. | | |
| | 1. | 1.1 | | |
| | | 1.2 | | |
| | | 1.3 | | |
| | | 1.4 | | |
| C02-1 | | 1.5 | | |
| Freileitung | | 1.6 | | |
| | | 1.7 | | |
| | 2 | 2. | | |
| | 3 | 3. | | |
| | 1. | 1.1 | | |
| | | 1.2 | | |
| | | 1.3 | | |
| | | 1.4 | | |
| C02-2 | | 1.5 | | |
| Freileitung | | 1.6 | | |
| | | 1.7 | | |
| | 2 | 2. | | |
| | 3 | 3. | | |
| | 1. | 1.1 | | |



| | | Gebiets-Nr. | DE 4423-350 | 4825-302 |
|---------------------|-------------|---------------------------|---------------------|----------|
| Natura 2000-Gebiete | Gebietsname | Weserhänge mit Bachläufen | Werra- und Wehretal | |
| | 1.2 | | | |
| | 1.3 | | | |
| | 1.4 | | | |
| C02-3 | 1.5 | | | |
| Freileitung | 1.6 | | | |
| | 1.7 | | | |
| | 2. | | | |
| | 3. | | | |
| | 1. | 1.1 | - | - |
| | | 1.2 | - | - |
| | | 1.3 | - | - |
| | | 1.4 | - | - |
| C03-1 | | 1.5 | - | - |
| | | 1.6 | - | - |
| | | 1.7 | - | - |
| | 2. | 2. | - | - |
| | 3. | 3. | - | X |
| | 1. | 1.1 | - | - |
| | | 1.2 | - | - |
| | | 1.3 | - | - |
| | | 1.4 | - | - |
| C03-2 | | 1.5 | - | - |
| | | 1.6 | - | - |
| | | 1.7 | - | - |
| | 2. | 2. | - | - |
| | 3. | 3. | - | X |



| | | | |
|-------------------------|--------------|---------------------------------|------------------------|
| | Gebiets-Nr. | DE 4423-350 | 4825-302 |
| Natura 200 0-Gebiete | Gebiets-name | Weserhänge mit Bachläufen | Werra- und Wehretal |

Wirkfaktoren:

Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)

Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)

Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)

Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)

Veränderung der Habitatstruktur mit der Folge Meidung trassennaher Flächen durch Vögel (anlagebedingt)

Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)⁹

Störungen (baubedingt)

2 Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)

3 Verunfallung von Vögeln; Leitungsanflug-Großvögel

X = erhebliche Beeinträchtigung zunächst nicht auszuschließen

**FFH.-VU
notwendig**

**erhebliche
Beeinträchtigungen
auszuschließen**

⁹ Unter dem Wirkfaktor „Zerschneidung von Lebensräumen (betriebsbedingt/anlagebedingt) bzw. Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)“ im Kapitel 0 zu finden.



Alle benötigten Grundlagen und Daten zu den vertiefend zu betrachtenden Natura 2000-Gebieten sind bereits ausführlich in Kapitel 7 und Kapitel 8 dargestellt. Der Betrachtungsraum leitet sich aus den Wirkweiten der relevanten Wirkfaktoren ab.

10.1 ERMITTLUNG DER ERHEBLICHKEIT

10.1.1 Allgemeine Grundlagen

Als Grundlage zur Beurteilung der Erheblichkeit dienen vor allem die

- Veröffentlichungen zu diesem Thema seitens der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2000),
- weitere Kommentare und Veröffentlichungen (vor allem LUDWIG 2001, BERNOTAT 2003, MIERWALD 2003, TRAUTNER & LAMBRECHT 2003, KAISER 2003, LOUIS 2003, TRAUTNER 2010) unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse des F + E-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT ET AL. 2004), ergänzt durch die dazugehörigen Erläuterungen (LAMBRECHT & TRAUTNER 2005/2007b)
- sowie die Veröffentlichungen des BMfVBW (2004), der LANA (2004) und die landesspezifische Darstellung des MfUNLV (2004).

Die Definition einer erheblichen Beeinträchtigung erfolgt hierbei nach (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007b) getrennt für Lebensraumtypen und Arten:

Eine **erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes** nach Anhang I FFH-Richtlinie, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Fläche, die der Lebensraum in dem FFH-Gebiet aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann, oder
- die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiter bestehen werden, oder



- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.

Eine **erhebliche Beeinträchtigung von Arten** nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.

Nach den oben zitierten Quellen ist eine Beeinträchtigung dann als erheblich einzustufen, wenn die Veränderungen dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktion in Bezug auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Als mögliche Beurteilungsgrundlage nennt LUDWIG (2001) folgenden Modus:

- Bei LRT und Arten mit einem Erhaltungszustand in den Kategorien A und B (hervorragend bzw. gut) ist die Erhaltung des Status quo, also des gegenwärtigen Bestandes im Gebiet, zu gewährleisten.
- Bei LRT und Arten, deren Erhaltungszustand in die Kategorie C (beeinträchtigt) eingeordnet wird, sind die den Erhaltungs- und Entwicklungszielen zugrunde liegenden Schwellenwerte, sofern vorhanden, für die Beurteilung der Erheblichkeit heranzuziehen.

Wichtige Größen, die zur Beurteilung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung in einem Natura 2000-Gebiet herangezogen werden müssen, sind:

- Flächenausdehnung bei FFH-LRT: Je kleinflächiger ein LRT vorhanden ist, desto eher ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.



- Häufigkeit und Abundanz bei Arten der FFH-RL und EU-VRL: Je seltener eine Art ist, desto eher ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.
- Bedeutsamkeit für das Netzwerk Natura 2000: Je weniger bedeutsame Vorkommen ein LRT oder eine Art im Netzwerk Natura 2000 (z. B. in der naturräumlichen Haupteinheit) aufweist, desto eher ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen, wenn diese betroffen ist.
- Werden Gebietsflächen mit prioritären Lebensraumtypen oder Lebensräumen prioritärer Arten zerstört, sind deren Beeinträchtigungen i.d.R. als erheblich einzustufen
- Erhaltungszustand: Je schlechter der Erhaltungszustand eines LRT oder einer Art ist, desto eher ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.
- Schwellenwert: Wird der (üblicherweise in der Grunddatenerhebung definierte) Schwellenwert unterschritten, ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Grundsätzlich ist zu gewährleisten, dass ein Gebiet seine ihm nach den Erhaltungszielen zugewiesene Funktion für einen Lebensraumtyp oder eine Art auf qualitativ und quantitativ unverändertem Niveau leisten kann und dass das Gebiet seinen mit der Aufnahme in das Netz „Natura 2000“ grundsätzlich dafür definierten Beitrag unvermindert übernehmen kann, wenn es nicht sogar einer Verbesserung bzw. Wiederherstellung bedarf.

Bei der abschließenden Beurteilung der Erheblichkeit ist zu berücksichtigen, dass sich diese Faktoren in ihrer Relevanz summieren. Daraus lässt sich ebenfalls ableiten, dass die Erheblichkeit von Eingriffen nicht übergreifend (für alle Lebensräume und Arten) festgelegt werden kann, sondern einzelfallbezogen betrachtet werden muss. Detaillierte Ausführungen dazu sind vor allem den Ergebnissen des F + E-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT ET AL. 2004), ergänzt durch die dazugehörigen aktuellen Erläuterungen (LAMBRECHT & TRAUTNER 2005, 2007b) zu entnehmen, an dem sich die methodische Vorgehensweise des vorliegenden Gutachtens in erster Linie orientiert.

Dabei erfolgt die Bearbeitung in mehreren Schritten. Im Rahmen einer Vorprüfung wird die potenzielle Betroffenheit und grundsätzliche Empfindlichkeit aller maßgeblichen Bestandteile betrachtet. Für alle Fälle, in denen erhebliche Beeinträchtigungen im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung nicht von vornherein begründet ausgeschlossen werden können, erfolgt als zweiter vertiefender Prüfschritt eine Natura 2000-



Verträglichkeitsuntersuchung, in der die konkrete Situation näher betrachtet und bewertet werden muss.

Basierend auf den oben genannten Vorgaben erfolgt hierbei die abschließende Einstufung der Erheblichkeit gemäß den folgenden Kriterien:

- **nicht relevant:** Bei diesen Arten oder LRT kann bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung eine erhebliche Beeinträchtigung sicher ausgeschlossen werden. Sie werden daher in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter behandelt.
- **relevant, aber unerheblich:** Im Rahmen einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung können potentiell denkbare Beeinträchtigungen aufgrund der Lage der maßgeblichen Bestandteile zum Vorhaben komplett ausgeschlossen oder aufgrund ihrer geringen Intensität als nicht erheblich eingestuft werden.
- **erheblich:** Nach einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung sind deutliche Auswirkungen zu erwarten, die über der ermittelten Erheblichkeitsschwelle liegen, bzw. können erhebliche Beeinträchtigungen nicht vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

10.1.2 *Quantitative Abgrenzung der Erheblichkeitsschwelle*

Sofern vertiefende Prüfschritte durchgeführt werden müssen, werden die folgenden grundsätzlichen Rahmenbedingungen und Orientierungswerte zur quantitativen Abgrenzung der Erheblichkeitsschwelle zu Grunde gelegt.

Als erster Schritt der gebietsspezifischen Auswirkungsanalyse wird für alle betrachtungsrelevanten Arten der Anteil der Population (Paare oder sonstige Fortpflanzungseinheiten, Individuen oder Fläche bei Habitatnutzung von mobilen Tieren) bzw. für alle betrachtungsrelevanten FFH-LRT der Anteil der Fläche bestimmt, der potenziell betroffen sein könnte. Im Regelfall betrifft dies die entsprechenden Vorkommen in den Wirkräumen, bei sehr mobilen Arten darüber hinaus auch die mögliche regelmäßige Nutzung der Wirkräume. Insbesondere angelehnt an die Ausführungen von LAMBRECHT ET AL. (2004/2007b) wird im Regelfall die Möglichkeit einer Beeinträchtigung erst dann angenommen, wenn mehr als 0,1 % der Referenzpopulation bzw. -fläche betroffen ist (**Relevanzschwelle**) und die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, wenn ein signifikanter Anteil von mehr als 1 % der Referenzpopulation bzw. -fläche betroffen ist. Dies betrifft jedoch nur den Regelfall, grundsätzlich ist zunächst jede dauerhafte Flächeninanspruchnahme in nach den Erhaltungszielen eines FFH-Gebiets geschützten Lebensräumen als erheblich und mit den Erhaltungszielen des



Gebiets nicht verträglich zu bewerten. Dieses gilt insbesondere im Falle einer Inanspruchnahme von prioritären Lebensräumen oder von Habitaten prioritärer Arten.

Zusammenfassend kann es zu konkreten bzw. erheblichen Beeinträchtigungen kommen, wenn

- es zu einer direkten Flächeninanspruchnahme von LRT kommt,
- die betroffenen Artvorkommen aufgrund ihrer Verhaltensökologie empfindlich auf die entsprechenden Wirkfaktoren reagieren und
- die betroffenen Artvorkommen infolge des geplanten Eingriffs tatsächlich dauerhaft verloren gehen oder
- die betroffenen Artvorkommen kontinuierlich geschädigt werden, so dass damit eine Reduzierung ihrer individuellen Fitness – und somit eine Reduzierung des Brut- oder Fortpflanzungserfolges (bei Tieren) – bzw. im Falle von LRT eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes (bei FFH-LRT) einhergeht.

Hierzu erfolgt in einem zweiten Schritt eine genaue Auswirkungsanalyse, die die konkreten Gegebenheiten vor Ort und die artspezifische Verhaltensökologie berücksichtigt und analysiert. Es werden bezüglich tatsächlich betroffener Anteile folgende Orientierungswerte definiert:

- < 0,1 % der Population oder Habitate, bzw. der LRT- Fläche betroffen: Dieser Wert liegt unter der **Relevanzschwelle**; somit sind Auswirkungen irrelevant und Beeinträchtigungen der Population auszuschließen.
- ≥ 0,1 bis < 1,0 % der Population oder Habitate, bzw. der LRT- Fläche betroffen: Dieser Wert liegt über der Relevanzschwelle, in der Regel aber unter der Erheblichkeitsschwelle; somit sind Auswirkungen vorhanden, die aber vernachlässigbar sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Population sind auszuschließen. Vorkommen von prioritären Lebensraumtypen und von Lebensräumen prioritärer Arten müssen allerdings auch in diesem Bereich auf eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung geprüft werden.
- ≥ 1,0 % der Population oder Habitate, bzw. der LRT- Fläche vollständig betroffen: Dieser Wert liegt in der Regel über der **Erheblichkeitsschwelle**; somit sind Auswirkungen auf den betroffenen LRT bzw. einen signifikanten Teil der Population vorhanden, die nicht vernachlässigbar sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Population sind anzunehmen.
- ≥ 5,0 % der Population oder Habitate bzw. der LRT- Fläche teilweise betroffen: Dies betrifft Vorkommen, die nicht vollständig verschwinden bzw. verloren gehen, bei denen es aber voraussichtlich zu einer



Reduzierung ihrer Fitness – und somit zu eine Reduzierung ihres Fortpflanzungserfolges (bei Tieren) – bzw. zu einer Verringerung der Wertstufe (bei FFH-LRT) kommen kann. Auch in diesem Fall liegt der Wert in der Regel über der Erheblichkeitsschwelle; somit sind ebenfalls Auswirkungen auf einen signifikanten Teil der Population vorhanden, die nicht vernachlässigbar sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Population sind anzunehmen.

Quantitativ-absolute Orientierungswerte beim Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Je Lebensraumtyp sind nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b) zusätzlich die folgenden Informationen zu berücksichtigen, um zu gewährleisten, dass der LRT seine ihm nach den Erhaltungszielen zugewiesene Funktion auf einem unverändertem Niveau erfüllen kann und dass das Gebiet seinen mit der Aufnahme in das Netz „Natura 2000“ grundsätzlich dafür definierten Beitrag unvermindert übernehmen kann:

Als Hauptkriterien wurden je Lebensraumtyp herangezogen:

- a) der Status des Lebensraumtyps als prioritärer Typ,
- b) die ökologische Mindestflächengröße des Lebensraumtyps,
- c) die durchschnittliche Bestandsgröße des Lebensraumtyps in den FFH-Gebieten,
- d) der Gesamtbestand des jeweiligen Lebensraumtyps in Deutschland.

Darüber hinaus wurden folgende Nebenkriterien berücksichtigt:

- e) die Seltenheit/Häufigkeit eines Lebensraumtyps innerhalb der Gebietskulisse,
- f) die Gefährdungssituation des Lebensraumtyps in Deutschland, soweit es einen besonders hohen Gefährdungsgrad betrifft, und
- g) die Regenerierbarkeit des Lebensraumtyps, soweit es eine relativ gute bzw. eine relativ schlechte Regenerierbarkeit betrifft.



10.2

VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

Um mögliche erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, existieren folgende Maßnahmen, die bei der Verträglichkeitsuntersuchung vorausgesetzt, aber textlich an den entsprechenden Stellen erwähnt werden:

Tabelle 10-1: *Übersicht über die im Rahmen dieser Natura 2000-VU verwendeten lagebezogenen Vermeidungsmaßnahmen*

| Nr. | Vermeidungsmaßnahmen |
|-----------------|---|
| V _{A1} | Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen |
| V _{A2} | Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit |
| V _{A4} | Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten (CEF) |
| V _{A7} | Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung |
| V ₉ | Ökologisches Schneisenmanagement |

1. Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Störungen:

- V_{A1} - Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen
- V_{A2} - Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit
- V_{A4} (CEF) - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
- V₉ - Ökologisches Schneisenmanagement

2. Maßnahmen zur Vermeidung der Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt) durch Markierung des Erdseils mit vogelabweisenden bzw. für Vögel besser erkennbaren Strukturen (vgl. BERNSHAUSEN ET AL. 2007):

- V_{A7} - Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung



11 VERTIEFENDE NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG NIEDERSACHSEN

11.1 VERTIEFENDE UNTERSUCHUNG DER BETROFFENHEIT MAßGEBLICHER BESTANDTEILE FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 132 „WEPER, GLADEBERG, ASCHENBURG“ (DE 4224-301)

11.1.1 Gebietsbeschreibung

Die Gebietsbeschreibung für das FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301) ist dem Kapitel 7.1.1 zu entnehmen.

11.1.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Die Informationen zur Lage und Flächengröße der LRT wurden entweder dem Monitoring im FFH-Gebiet (THIEL & FECHTLER 2012, NLWKN 2014), auch Basiserfassung genannt, oder den vom Niedersächsischen Forstplanungsamt zur Verfügung gestellten Shape-Dateien (NFP 2013) entnommen. Diese Datenlage stellt eine flächendeckende Kartierung der Lebensraumtypen in dem FFH-Gebiet dar und wird als Grundlage für die Bewertung der betroffenen LRT herangezogen.

Das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ überschneidet sich mit folgenden Schutzgebieten:

- LSG NOM 12 „Leinebergland“ (Verordnung zum Schutz der Landschaftsteile „Leinebergland“ im Landkreis Northeim, vom 03. März 2006)
→ kein Erhaltungsziele
- LSG GÖ „Leinebergland“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“ für den Flecken Bovenden, die Gemeinden Gleichen, Friedland und Rosdorf und die Gemeinden Ebergötzen, Landolfshausen und Waake der Samtgemeinde Radolfshausen im Landkreis Göttingen, vom 17.12.2004)
- NSG BR 054 „Weper“ (Verordnung der Bezirksregierung Braunschweig über das Naturschutzgebiet „Weper“, Stadt Hardegsen und Stadt Moringen, Landkreis Northeim, vom 20. März 1983)

Die Datenlage wird als ausreichend zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.



11.1.3 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele

11.1.3.1 Lebensräume

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie gelten als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes (die Erhaltungsziele sind dem Kapitel 7.1.3 zu entnehmen):

Tabelle 11-1: Lebensraumtypen und ihre betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten im FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren „Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)“ (F) „Baubedingte Störungen“ (S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel“ (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ (L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|---|---|---|---|
| 6110* | - | - | - | - |
| 6210* | Tagfalterarten | - | - | - |
| 6510 | Grauammer, Wiesenpieper, Wachtelkönig- | Wachtelkönig (S) | - | - |
| 7220* | gewässergebundene wirbellose Arten, Feuersalamander (Larven) | Feuersalamander (F) | - | - |
| 8160* | - | - | - | - |
| 9130 | Hohltaube | - | - | - |
| 9150 | Hohltaube | - | - | - |
| 9170 | Mittelspecht, Grauspecht | - | - | - |

- = keine zu betrachtenden charakteristischen Arten

11.1.3.2 Anhang II-Arten

Anhang II-Art der FFH-Richtlinie ist der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*). In den Vollzugshinweisen zur niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz wird das FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ als FFH-Gebiet mit besonderer Bedeutung für diese Art gelistet (die Erhaltungsziele sind dem Kapitel 7.1.3.2 zu entnehmen).

11.1.3.3 Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile

Der Erhaltungszustand der LRT und Anhang II-Arten des FFH-Gebietes wurde dem Standarddatenbogen entnommen:



Tabelle 11-2: *Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebietes „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ nach SDB (2008)*

| LRT | Name | Fläche [ha] SDB | Fläche [ha] NLWKN | Fläche [ha] NFP | Erh.- Zust. |
|-------|--|--------------------|----------------------|--------------------|----------------|
| 3160 | Dystrophe Seen und Teiche | - | - | 0,02 | - |
| 3260 | Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe | - | - | 2,9 | - |
| 6110 | Lückige basophile oder Kalk-Pionierasen (<i>Alyssa-Sedion albi</i>) | 0,01 | 1,5 | - | B |
| 6210 | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) | 95,0 | 44,2 | - | A |
| 6230* | Artenreiche Borstgrasrasen | - | - | 0,3 | - |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren | - | - | 0,04 | - |
| 6510 | Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | - | 27,2 | 16,3 | - |
| 7220* | Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) | - | 0,02 | - | - |
| 8160 | Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas | 0,01 | - | - | - |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | 100,0 | 151,9 | 91,9 | B |
| 9150 | Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) | 0,1 | 18,3 | 4,8 | - |
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) | 20,0 | 13,7 | 4,8 | B |
| 91D0* | Moorwälder | - | - | 0,4 | - |
| 91E0* | Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | - | - | 9,1 | - |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung

Erh.-Zust. = Erhaltungszustand: A=hervorragend; B=gut; C= mittel bis schlecht

Ges.- = Gesamtbeurteilung: A=sehr hoch; B=hoch; C=mittel (signifikant)

Quelle:

SDB: Standarddatenbogen (2008); NLWKN (2014), NFP (2013)



Tabelle 11-3: *Erhaltungszustand der Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ nach SDB (2008)*

| Art | Populati- on/ Status | Erhaltungs- zustand | Gesamt- beurteilung Naturraum | Gesamt- beurteilung Niedersachsen | Gesamt- beurteilung Deutschland |
|-------------|----------------------------|------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
| Frauenschuh | <100, r | B | B | B | B |

[*Cypripedium calceolus*]

Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht
Gesamtbeurteilung: A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering (signifikant)
Status: r = resident
Quelle:
Standarddatenbogen (2008)

11.1.4 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Für die Varianten C01-1 und C01-2 können aufgrund ihrer Entfernung zum FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ und der Analyse der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Vogelarten der LRT erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes (LRT, Arten) bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Variante C01-3

Für die Variante C01-3 hingegen können aufgrund der Lage der Variante zum FFH-Gebiet „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ für folgende Wirkfaktoren erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden:

- „Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)“ für alle Wald-LRT (9130, 9150, 9170) und für die Anhang II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)
- „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ für den LRT 7220* „Kalktuffquellen“
- „Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)“ für den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) als charakteristische Art des LRT 7220*
- „Störungen (baubedingt)“ für den Wachtelkönig als charakteristische Art des LRT 6510



Rückbau Bestandsleitung

LH-11-1008

- „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“
- „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ für den LRT 7220* „Kalktuffquellen“
- „Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)“ für den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) als charakteristische Art des LRT 7220*
- „Störungen (baubedingt)“ für den Wachtelkönig als charakteristische Art des LRT 6510

Potenziell aktuelle Beeinträchtigungen des FFH- Gebietes durch die Bestandsleitung

- „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (anlagebedingt)“
- „Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)“ für alle Wald-LRT (9130, 9150, 9170) und ihre charakteristischen Arten und für die Anhang II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

entfallen im Zuge des Rückbaus.

Für diese Wirkfaktoren ist bezüglich der Variante C01-3 und der Rückbautrasse der Bestandsleitung LH-11-1008 (AVACON) eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301) durchzuführen.

Für alle weiteren Wirkfaktoren konnten erhebliche Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Gleiches gilt für die Rückbauleitung LH-11-2014, sowie für die Varianten C02 und C03, welche mit ihren Wirkräumen das FFH-Gebiet nicht berühren und somit erhebliche Auswirkungen durch diese Vorhabensbestandteile bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden können.



11.1.5 **Wirkfaktor „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“**

Rückbau LH-11-1008 (AVACON)

Arbeitsflächen für den Rückbau liegen mit 615 m² auf Flächen des LRT 6510 im Erhaltungszustand C – „mittel bis schlecht“.

Zufahrten liegen nicht im Bereich von LRT. Beeinträchtigungen durch diese Vorhabenselemente können somit ausgeschlossen werden.

Der LRT ist gemäß den aktuellen Angaben des NLWKN (2014) und des NFP (2013) insgesamt mit 43,5 ha im Gebiet vertreten. Somit stellt eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme einen anteiligen Verlust an LRT-Fläche von 0,14 % dar. Dieser Wert liegt knapp oberhalb der Relevanzschwelle von 0,1 %, aber deutlich unter der Erheblichkeitsschwelle von 1,0 %.

Erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 6510 durch den Rückbau der Bestandsleitung LH-11-1008 können somit ausgeschlossen werden bzw. nach beenden der Bauarbeiten kann sich die Fläche wieder regenerieren.

11.1.6 **Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)**

Variante C01-3

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst den Schutzstreifen und liegt mit 40 m beiderseits der geplanten Trasse (siehe Kapitel 5.1.3). Er ist zu betrachten für alle Wald-LRT (9130, 9150, 9170) und ihre charakteristischen Arten sowie für die Anhang II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*).

Innerhalb des Schutzstreifens liegt der LRT 9170 im Erhaltungszustand A mit einer Flächengröße von 84 m². Insgesamt hat der LRT im FFH-Gebiet eine Fläche von ca. 211.657 m². Der somit von Gehölzbeseitigung betroffene LRT-Anteil beträgt 0,04% und liegt somit deutlich unterhalb der Relevanzschwelle von 0,1%.

Als hier betrachtungsrelevante, charakteristische Arten des LRT 9170 sind potenzielle Vorkommen von Mittelspecht und Grauspecht sowie von bestimmten xylobionten Käferarten wie z. B. Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) zu nennen. Aufgrund eines betroffenen Flächenanteils des LRT 9170 im Schutzstreifen von lediglich 84 m² sind Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten durch diesen Wirkfaktor äußerst unwahrscheinlich. Jedoch können für den Fall, dass hier Höhlen- und Brutbäume bzw. -habitats der charakteristischen Arten entfernt werden müssten, erhebliche Beeinträchtigungen dieser Arten nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.



Diese Beeinträchtigungen können für die im Schutzstreifen befindlichen Waldbereiche des FFH-Gebietes und insbesondere den LRT 9170 nur unter Berücksichtigung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden:

1. V_A4 (CEF) - „Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten“
2. V9 - „Ökologisches Schneisenmanagement“

Zusätzlich kommen die Vermeidungsmaßnahmen

3. V_A1 - „Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen“
4. V_A2 - „Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit“

zur Anwendung.

In Anbetracht der geplanten Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten und damit auch des LRT 9170 ausgeschlossen werden.

Weitere Wald-Lebensraumtypen liegen nicht innerhalb des Wirkraums dieses Wirkfaktors und sind daher nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Die Vorkommen des Frauenschuhs liegen in einer Entfernung von über 1.400 m zur Trasse im westlichen Teil des Gladeberges (siehe Detailkarte zum Gebiet). Beeinträchtigungen der Anhang II-Art durch diesen Wirkfaktor können somit an dieser Stelle aufgrund der Entfernung der Vorkommen zum Vorhaben sicher ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des LRT 9170 sowie aller weiteren im FFH-Gebiet vorkommenden Wald-LRT und auch der Anhang II-Art Frauenschuh durch diesen Wirkfaktor kann somit ausgeschlossen werden.

11.1.7

Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)

Variante C01-3

Eine Beeinflussung des prioritären LRT 7220 kann ausgeschlossen werden, weil der LRT > 12.000 m entfernt vom Vorhaben liegt. Ein weiteres Vorkommen des LRT im FFH-Gebiet ist nicht bekannt (schriftl. Mitteilung Dr. Drachenfels am 01.03.2013 und siehe Detailkarte zum Gebiet).



Rückbau LH-11-1008 (AVACON)

Im Umfeld der Maststandorte der Rückbauleitung finden sich keine grundwasserabhängigen, besonders empfindlichen LRT - insbesondere kein LRT 7220* -, so dass Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor ausgeschlossen werden können.

11.1.8 *Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)*

Variante C01-3

Für den hier als charakteristische Art des LRT 7220* zu betrachtenden Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) kann aufgrund der Entfernung des LRT 7220* von über 12.000 m zur Variante C01-3 eine Beeinträchtigung durch diesen Wirkfaktor ebenfalls ausgeschlossen werden.

Rückbau LH-11-1008 (AVACON)

Für den hier als charakteristische Art des LRT 7220* zu betrachtenden Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) kann aufgrund der Entfernung des LRT 7220* von über 12.000 m zum Rückbau der Bestandsleitung eine Beeinträchtigung durch diesen Wirkfaktor ebenfalls ausgeschlossen werden.

11.1.9 *Störungen (baubedingt)*

Variante C01-3

Dieser Wirkfaktor ist für den Wachtelkönig als charakteristische Art des LRT 6510 zu betrachten. Der LRT 6510 wird vom Schutzstreifen gequert. Vom nächsten geplanten Maststandort ist der LRT 100 m entfernt, so dass der Wachtelkönig durch diesen Wirkfaktor potenziell beeinträchtigt werden könnte. Vorkommen des Wachtelkönigs finden sich jedoch aktuell und in den letzten Jahren erst in einer Entfernung von ca. 16 km bei Northeim/Leinetal. Somit können aufgrund der großen Entfernung der Vorkommen des Wachtelkönigs Beeinträchtigungen dieser Art als charakteristische Art des LRT 6510 sicher ausgeschlossen werden.

Rückbau LH-11-1008

Beeinträchtigungen des Wachtelkönigs als charakteristische Art des LRT 6510 durch den Rückbau der LH-11-1008 können ebenfalls aufgrund der großen Entfernung der Vorkommen des Wachtelkönigs von mehr als 16 km zum Rückbau der Bestandsleitung sicher ausgeschlossen werden.



11.1.10

Fazit der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

- Im Rahmen einer vertiefenden, gebietspezifischen Auswirkungsanalyse für die Variante C01-3 und den Rückbau der LH-11-1008 (AVACON) konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ für den LRT 7220*
- „Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)“ für den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) als charakteristische Art des LRT 7220*
- „Störungen (baubedingt)“ für den Wachtelkönig als charakteristische Art des LRT 6510

aufgrund der Lage der LRT und der Verhaltensökologie der Arten sicher ausgeschlossen werden können.

Rückbau Bestandsleitung LH-11-1008

Für den Wirkfaktor

- „Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten (baubedingt)“ für LRT und Habitate von Anhang II-Arten

wurde gezeigt, dass die durch ihn entstehenden Beeinträchtigungen im Rahmen des Rückbaus der LH-11-1008 unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben.

C01-3

Erhebliche Beeinträchtigungen im Rahmen der Realisierung der Variante C01-3 durch den Wirkfaktor

- „Beseitigung und Beanspruchung von Gehölzvegetation und -habitaten durch Wuchshöhenbegrenzung (betriebsbedingt)“ für alle Wald-LRT (9130, 9150, 9170) und ihre charakteristischen Arten und für die Anhang II-Art Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

können ebenfalls unter Berücksichtigung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden:

- VA1 - „Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen“
- VA2 - „Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit“
- VA4 (CEF) - „Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten“



- V9 – „Ökologisches Schneisenmanagement“

Die Variante C01-3 und die Rückbautrasse LH-11-1008 (AVACON) sind somit verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (Kenn-Nr. DE 4224-301).



11.2 **VERTIEFENDE UNTERSUCHUNG DER BETROFFENHEIT MAßGEBLICHER BESTANDTEILE FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 138 „GÖTTINGER WALD“ (DE 4325-301)**

11.2.1 **Gebietsbeschreibung**

Die Gebietsbeschreibung für das FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301) ist dem Kapitel 7.3.1 zu entnehmen.

11.2.2 **Datengrundlagen / Kenntnislücken**

Die Informationen zur Lage und Flächengröße der LRT wurden entweder dem Monitoring im FFH-Gebiet (VON LUCKWALD 2010, NLWKN 2014) (auch Basiserfassung genannt), oder den von der NFP (niedersächsisches Forstplanungsamt) zur Verfügung gestellten Shape-Dateien (NFP 2013) und dem E+E-Plan (2011) entnommen. Diese Datenlage stellt eine flächendeckende Kartierung der Lebensraumtypen in dem FFH-Gebiet dar und wird als Grundlage für die Bewertung der betroffenen LRT herangezogen.

Das FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ überschneidet sich mit folgenden Schutzgebieten:

- LSG GÖ-Stadt „Leinetal“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leinetal“ für die Stadt Göttingen, Entwurf als Arbeitsexemplar 2012)
- LSG GÖ „Leinebergland“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leinebergland“ für den Flecken Bovenden, die Gemeinden Gleichen, Friedland und Rosdorf und die Gemeinden Ebergötzen, Landolfshausen und Waake der Samtgemeinde Radolfshausen im Landkreis Göttingen, vom 17.12.2004)
- NSG BR 125 „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“ (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“ in der Stadt Göttingen, vom 07.05.2007)

Das FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ umfasst folgende Schutzgebiete:

- NSG BR 047 „Bratental“ (Verordnung der Bezirksregierung Braunschweig über das Naturschutzgebiet „Bratental“, Stadt Göttingen, vom 20. März 1981 (Amtsbl. F. d. Reg. Bez. Brg. Nr. 20 vom 30.10.2000))

Die Datenlage wird als ausreichend zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.



11.2.3 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele

11.2.3.1 Lebensraumtypen

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie gelten als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes (die Erhaltungsziele sind dem Kapitel 7.3.4.1 zu entnehmen):

Tabelle 11-4: Lebensraumtypen und ihre betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten im FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ (nach SSYMAN ET AL. 1998 und Kapitel 5.2).

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“ (S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ (L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|--------------------------------|--|---|--|
| 3150 | = | = | = | Höckerschwan |
| 6210 | = | = | = | - |
| 6430 | = | = | = | - |
| 6510 | = | = | = | - |
| 7220* | = | = | = | - |
| 7230 | = | = | = | - |
| 8210 | = | = | = | Uhu |
| 8220 | = | = | = | Uhu |
| 9110 | = | = | = | - |
| 9130 | = | = | = | - |
| 9150 | = | = | = | - |
| 9160 | = | = | = | Schwarzstorch |
| 9170 | = | = | = | - |
| 9180* | = | = | = | - |
| 91E0* | = | = | = | - |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung

,=' = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant

- = keine betrachtungsrelevanten Arten vorhanden



11.2.3.2 Anhang II-Arten

Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie wird der Kammmolch (*Triturus cristatus*) und das Grüne Gabelzahnmoos (*Dicranum viride*) in der VO NSG 125 „Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld“ und laut Entwurf des LSG „Leinetal“ Kammmolch (*Triturus cristatus*) und das Grüne Gabelzahnmoos (*Dicranum viride*) genannt (die Erhaltungsziele sind dem Kapitel 7.3.4.2 zu entnehmen).

11.2.3.3 Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile

Der Erhaltungszustand der LRT und Anhang II-Arten des FFH-Gebietes wurde dem Standarddatenbogen entnommen:

Tabelle 11-5: Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebiets „Göttinger Wald“ nach SDB (2009) und der Basiserfassung (VON LUCKWALD 2010)

| LRT | Name | Fläche [ha] | Erh.-Zust. | Ges.-Natur-Niedersachsen | Ges.-Deutschlandraum | Ges.-Deutschland |
|---------------------|---|-------------|------------|--------------------------|----------------------|------------------|
| 3150 ⁽³⁾ | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> | - | - | C | C | C |
| 6210, 6211 | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) und 6210 (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) | 26,0 | B | A | A | B |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 0,15 | A | C | C | C |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | 104,63 | A (B) | C | C | C |
| 7220* | Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) | 0,20 | B | C | C | C |



| LRT | Name | Fläche [ha] | Erh.-Zust. | Ges.-Naturraum | Ges.-Niedersachsen | Ges.-Deutschlandraum |
|---------------------|--|-------------|------------|----------------|--------------------|----------------------|
| 7230 ⁽³⁾ | Kalkreiche Niedermoore | - | - | B | B | C |
| 8210 | Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation | 1,07 | B | B | B | B |
| 8220 | Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation | 0,09 | B | B | B | C |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | 3,84 | A (B) | B | B | C |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | 1780,81 | B (A) | A | A | A |
| 9150 | Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) | 27,94 | A (B) | A | A | B |
| 9160 | Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) | 0,59 | A (B) | - | - | - |
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) | 36,00 | A (B) | C | C | C |
| 9180* | Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) | 14,35 | A | A | A | B |
| 91E0* | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>) | 1,19 | A (B) | C | C | C |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung

Erh.-Zust. = Erhaltungszustand: A=hervorragend; B=gut; C= mittel bis schlecht

Ges.- = Gesamtbeurteilung: A=sehr hoch; B=hoch; C=mittel (signifikant)

Quelle:

⁽¹⁾Standarddatenbogen

⁽²⁾Basiserfassung (VON LUCKWALD 2010)

⁽³⁾laut Basiserfassung nicht mehr vorhanden



Tabelle 11-6: *Erhaltungszustand der Anhang II-Arten des FFH-Gebietes „Göttinger Wald“ nach SDB (2009)*

| Art | Population/ Status | Erhaltungszustand | Gesamtbeurteilung Naturraum | Gesamtbeurteilung Niedersachsen | Gesamtbeurteilung Deutschland |
|--|---------------------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Kammolch [<i>Triturus cristatus</i>] | Häufig, große Pop., resident | B | A | B | C |
| Grünes Besenmoos [<i>Dicranum viride</i>] | 11-50, resident | B | - | - | - |
| Frauenschuh [<i>Cypripedium calceolus</i>] | < 5, resident | B | C | C | C |
| Prächtiger Dünnfarn [<i>Trichomanes speciosum</i>] | Resident, resident | B | B | B | B |

Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht
 Gesamtbeurteilung: A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering (signifikant)
 Status: r = resident
 Quelle:
 Standarddatenbogen (2009)

11.2.4 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Für die zu betrachtenden Varianten C01-1 und C01-2 konnten aufgrund der Lage der Varianten zum FFH-Gebiet „Göttinger Wald“ (DE 4325-301) für den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ erhebliche Beeinträchtigungen für folgende maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes nicht bereits in der Prognose ausgeschlossen werden:

- den Höckerschwan als charakteristische Art des LRT 3150
- den Uhu als charakteristische Art der LRT 8210 und 8220 sowie
- den Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160

Für diese charakteristischen Arten der LRT 3150, 8210, 8220 und 9160 ist eine vertiefende, gebietsspezifische Natura 2000-VU durchzuführen.

Für alle weiteren Wirkfaktoren, die Varianten C01-3, C02 und C03, sowie die Rückbautrassen (LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON)) konnten erhebliche Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301) bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.



11.2.5 Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst eine Entfernung von 1.000 m beiderseits der geplanten Trasse, wird aber artspezifisch für Großvögel mit großem Aktionsradius wie den Uhu auf 5.000 m erweitert (siehe Kapitel 5.2.8).

Variante C01-1

Der Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft

- den Höckerschwan als charakteristische Art des LRT 3150
- den Uhu als charakteristische Art der LRT 8210 und 8220
- den Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160.

Wie die Detailkarte zum Gebiet verdeutlicht, liegen innerhalb der Wirkräume 1, 2 und 3 (0-5.000 m) der Variante C01-1 keine Vorkommen von relevanten LRT, weder des LRT 3150, noch der LRT 8210, 8220 oder des LRT 9160.

Vorkommen des LRT 8210 finden sich erst in einer Entfernung von >5.700 m, sowie des LRT 8220 und des LRT 9160 in einer Entfernung von >10.000 m zur Variante. Auf Grundlage der flächendeckenden LRT-Kartierung - zusammengesetzt aus der aktuellen Datenbank des NLWKN (2014), des NLF (2013) und dem E+E-Plan (2011) - und den darin fehlenden Hinweisen auf den LRT 3150, kann ein Vorkommen dieses LRT ebenfalls ausgeschlossen werden.

Daher können Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ auf charakteristische Arten der LRT (3150, 8210, 8220 und 9160) sicher ausgeschlossen werden.

Zudem sei angemerkt, dass nach aktueller Datenlage zurzeit keine Vorkommen des Höckerschwans im FFH-Gebiet bekannt sind.

Somit können Auswirkungen der Variante C01-1 auf diese Vogelarten mit großem Aktionsradius in ihrer Funktion als charakteristische Arten von LRT sicher ausgeschlossen werden



Variante C01-2

Der Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft

- den Höckerschwan als charakteristische Art des LRT 3150
- den Uhu als charakteristische Art der LRT 8210 und 8220
- den Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160.

Wie die Detailkarte zum Gebiet verdeutlicht, liegen innerhalb der Wirkräume 1, 2 und 3 (0-5.000 m) der Variante C01-1 keine Vorkommen von relevanten LRT, weder des LRT 3150, noch der LRT 8210, 8220 oder des LRT 9160.

Vorkommen des LRT 8210 finden sich erst in einer Entfernung von >6.000 m, sowie des LRT 8220 und des LRT 9160 in einer Entfernung von >10.000 m zur Variante. Auf Grundlage der flächendeckende LRT-Kartierung - zusammengesetzt aus der aktuellen Datenbank des NLWKN (2014), des NLF (2013) und dem E+E-Plan (2011) - und den darin fehlenden Hinweisen auf den LRT 3150, kann ein Vorkommen dieses LRT ausgeschlossen werden.

Daher können Auswirkungen durch den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ auf charakteristische Arten der LRT (3150, 8210, 8220 und 9160) sicher ausgeschlossen werden.

Zudem sei angemerkt, dass nach aktueller Datenlage zurzeit keine Vorkommen des Höckerschwans im FFH-Gebiet bekannt sind.

Somit können Auswirkungen der Variante C01-2 auf diese Vogelarten mit großem Aktionsradius in ihrer Funktion als charakteristische Arten von LRT sicher ausgeschlossen werden

11.2.6 *Fazit der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung*

Im Rahmen einer vertiefenden, gebietsspezifischen Auswirkungsanalyse konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes inklusive der Erhaltungsziele aufgrund der Entfernung der Vorkommen von LRT für die Varianten C01-1 und C01-2 ausgeschlossen werden können und die hier vertiefend betrachteten Varianten C01-1 und C01-2 daher zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes führen.

Das Vorhaben ist somit verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (Kenn-Nr. DE 4325-301) einzustufen.



11.3 VERTIEFENDE UNTERSUCHUNG DER BETROFFENHEIT MAßGEBLICHER BESTANDTEILE FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 372 „FULDA ZWISCHEN WAHNHAUSEN UND BONAFORTH“ (DE 4523-331)

11.3.1 Gebietsbeschreibung

Die Gebietsbeschreibung für das FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE 4523-331) ist dem Kapitel 7.5.1 zu entnehmen.

11.3.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Die Informationen zur Lage und Flächengröße der LRT wurden dem Monitoring im FFH-Gebiet (ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2010b, NLWKN 2014) (auch Basiserfassung genannt) entnommen. Diese Datenlage stellt eine flächendeckende Kartierung der Lebensraumtypen in dem FFH-Gebiet dar und wird als Grundlage für die Bewertung der betroffenen LRT herangezogen.

Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ überschneidet sich teilweise mit folgendem Schutzgebiet:

- LSG GÖ 15 „Weserbergland-Kaufunger Wald“ (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Weserbergland – Kaufunger Wald“ für den Flecken Adeleben, die Samtgemeinde Dransfeld, die Stadt Hannoversch Münden und die Gemeinde Staufenberg im Landkreis Göttingen, vom 13.07.2005)

Die Datenlage wird als ausreichend zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

11.3.3 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele

11.3.3.1 Lebensräume

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie gelten als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes (die Erhaltungsziele sind dem Kapitel 7.5.3.1 zu entnehmen):



Tabelle 11-7: *Lebensraumtypen und ihre betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (nach SSYMANK ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)*

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“(S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“(L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|------|--------------------------------|---|--|--|
| 3150 | = | = | = | Höckerschwan |
| 6430 | = | = | = | |
| 6510 | = | = | = | |
| 91E0 | = | = | = | |
| 91F0 | = | = | = | |

'=' = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant
- = keine zu betrachtenden charakteristischen Arten

11.3.3.2 *Anhang II-Arten*

Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie wird im SDB (2009) nur der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) genannt (die Erhaltungsziele sind dem Kapitel 7.5.3.2 zu entnehmen).

11.3.3.3 *Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile*

Der Erhaltungszustand der LRT und Anhang II-Arten des FFH-Gebietes wurde dem Standarddatenbogen entnommen:



Tabelle 11-8: *Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebietes „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ nach SDB (2009)*

| Code FFH | Name | Fläche [ha] | Erh. - Zust. | Ges.- Naturraum | Ges.- Niedersachsen | Ges.- Deutschland |
|-------------------------|--|-------------|--------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| 3150 ⁽²⁾ | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> | 0,3 | C | - | - | - |
| 6430 ⁽²⁾ | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 3,3 | C | C | C | C |
| 6510 ⁽¹⁾⁽²⁾ | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | 2,3 | A | B | B | B |
| | | 15,2 | B | | | |
| | | 2,8 | C | | | |
| 91E0* ⁽¹⁾⁽²⁾ | Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | 1,7 | B | C | C | C |
| | | 1,9 | C | | | |
| 91F0 ⁽²⁾ | Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>) | 0,07 | C | - | - | - |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung
 Erh.-Zust. = Erhaltungszustand: A=hervorragend; B=gut; C= mittel bis schlecht
 Ges.- = Gesamtbeurteilung: A=sehr hoch; B=hoch; C=mittel (signifikant)
 Quelle:
⁽¹⁾ SDB (2009),
⁽²⁾ ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER (2010B)



Tabelle 11-9: *Erhaltungszustand der Anhang II-Arten des FFH-Gebiets „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ nach SDB (2009)*

| Art | Population/ Status | Erhaltungszustand | Gesamt- beurteilung Naturraum | Gesamt- beurteilung Niedersachsen | Gesamt- beurteilung Deutschland |
|---|-----------------------|-------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
| Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling [<i>Glaucopsyche nausithous</i> (= <i>Maculinea nausithous</i>)] | r | C | C | C | C |

Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht
Gesamtbeurteilung: A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering (signifikant)
Status: r = resident
Quelle:
SDB (2009)

11.3.4 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Für die beiden zu betrachtenden Varianten C03-1/-2 konnten aufgrund der Lage der Varianten zum FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ erhebliche Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ für folgende maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes nicht ausgeschlossen werden:

- den Höckerschwan als charakteristische Art des LRT 3150

Für diese charakteristische Art des LRT 3150 ist eine vertiefende gebiets-spezifische Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen.

Für alle weiteren Wirkfaktoren, die Varianten C01 und C02, sowie die Rückbautrassen der Bestandsleitungen (LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON)) konnten erhebliche Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

11.3.5 *Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“*

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst eine Entfernung von 1.000 m beiderseits der geplanten Trasse, wird aber artspezifisch für Großvögel mit großem Aktionsradius auf 5.000 m erweitert (siehe Kapitel 5.2.8)

Der Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft

- den Höckerschwan als charakteristische Art des LRT 3150



Variante C03-1

Wie Detailkarte zum Gebiet zeigt, liegen im 3. Wirkraum der Variante C03-1 Vorkommen des LRT 3150 in einer Entfernung von 4.810 m.

Aufgrund der Vorkommen des LRT 3150 im 3. Wirkraum der Variante können erhebliche Auswirkungen auf den Höckerschwan nur unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme

- V_{A7} – Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung ausgeschlossen werden.

Variante C03-2

Wie Detailkarte zum Gebiet zeigt, liegen im 3. Wirkraum der Variante C03-1 Vorkommen des LRT 3150 in einer Entfernung von 4.105 m.

Aufgrund der Vorkommen des LRT 3150 im 3. Wirkraum der Variante können erhebliche Auswirkungen auf den Höckerschwan nur unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme

- V_{A7} – Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung ausgeschlossen werden.

11.3.6

Fazit der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme

1. V_{A7} – Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung für die Varianten C03-1 und C03-2 ausgeschlossen werden können und dass die Varianten daher zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes führen.

Die Varianten C03-1 und C03-2 sind somit ebenfalls als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE 4523-331) einzustufen.



11.4 **VERTIEFENDE UNTERSUCHUNG DER BETROFFENHEIT MAßGEBLICHER BESTANDTEILE FÜR DAS FFH-GEBIET NR. 142 „GROßER LEINEBUSCH“ (DE 4524-301)**

11.4.1 **Gebietsbeschreibung**

Die Gebietsbeschreibung für das FFH-Gebiet 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301) ist dem Kapitel 7.6.1 zu entnehmen.

11.4.2 **Datengrundlagen / Kenntnislücken**

Die Daten zur Gebietsbeschreibung wurden dem Standarddatenbogen (2009) und der Basiserfassung von ALAND (2009b) entnommen.

Die Informationen zur Lage und Flächengröße der LRT wurden dem Monitoring im FFH-Gebiet (ALAND 2009b, NLWKN 2014) (auch Basiserfassung genannt) entnommen. Diese Datenlage stellt eine flächendeckende Kartierung der Lebensraumtypen in dem FFH-Gebiet dar und wird als Grundlage für die Bewertung der betroffenen LRT herangezogen.

Das FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ ist deckungsgleich mit dem folgenden Schutzgebiet:

- NSG BR 79 „Großer Leinebusch“ (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Großer Leinebusch“, Gemeinde Jühnde der Samtgemeinde Dransfeld, Gemeinde Rosdorf, Landkreis Göttingen, vom 15. Dezember 2004)

Die Datenlage wird als ausreichend zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

11.4.3 **Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele**

11.4.3.1 **Lebensraumtypen**

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie gelten als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes (die Erhaltungsziele sind dem Kapitel 7.6.3 zu entnehmen):



Tabelle 11-10: Lebensraumtypen und ihre betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten im FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ (nach SSYMAN ET AL. 1998 und Kapitel 5.2)

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“ (S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ (L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|------|--------------------------------|--|---|--|
| 9130 | = | - | - | - |
| 9160 | = | - | Schwarzstorch | Schwarzstorch |

'=' = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant
 - = keine zu betrachtenden charakteristischen Arten

11.4.3.2 Anhang II-Arten

Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinien werden in der VO NSG BR 79 „Großer Leinebusch“ (2004) keine genannt.

11.4.3.3 Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile

Der Erhaltungszustand der LRT und Anhang II-Arten des FFH-Gebietes wurde dem Standarddatenbogen und der Basiserfassung ALAND (2009b) entnommen:

Tabelle 11-11: Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebietes „Großer Leinebusch“ nach SDB (2009)

| Code FFH | Name | Fläche [ha] | Erh. - Zust. | Ges.- Naturraum | Ges.- Nieder- sachsen | Ges.- Deutsch- land |
|-------------|---|----------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 9160 | Sternmieren-Eichen- Hainbuchen wälder | 28,5 | B | A | B | B |
| | | 32,9 | C | | | |
| 9130 | Waldmeister- Buchenwald | 78,1 | B | - | - | - |

* = Lebensraumtyp in prioritärer Ausprägung
 Erh.-Zust. = Erhaltungszustand: A=hervorragend; B=gut; C= mittel bis schlecht
 Ges.- = Gesamtbeurteilung: A=sehr hoch; B=hoch; C=mittel (signifikant)
 Quelle:
 SDB (2009)
 ALAND (2009b)



11.4.4 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

C02-1

Für den Freileitungsabschnitt C02-1 ist bezüglich des Wirkfaktors

- „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ für den Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160

eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301) durchzuführen.

C02-2/-3

Für die Freileitungsabschnitte der Varianten C02-2 und C02-3 hingegen können aufgrund der Lage der Varianten zum FFH-Gebiet „Großer Leinebusch“ für folgende Wirkfaktoren erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden:

- „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ für den LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“
- „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ für den Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160

Für diese Wirkfaktoren ist bezüglich der Freileitungsabschnitte der Varianten C02-2 und C02-3 eine vertiefende Natura 2000-VU für das FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301) durchzuführen.

Für alle weiteren Wirkfaktoren und den Erdkabelabschnitten der Varianten C02, sowie die Varianten C01 und C03 und die Rückbautrassen der Bestandsleitungen (LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON)), konnten erhebliche Auswirkungen bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.



11.4.5 **Wirkfaktor „Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt oder Gewässer (baubedingt)“ für den LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“**

Varianten C02-2/-3

Es sind im entsprechenden Wirkraum beider zu betrachtender Varianten keine Vorkommen des LRT 9160 lokalisiert. Diese finden sich erst in knapp 890 m Entfernung vom Trassenverlauf (siehe Detailkarte zum Gebiet).

Erhebliche Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor können daher sicher ausgeschlossen werden.

11.4.6 **Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“**

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst eine Entfernung von 1.000 m beiderseits der geplanten Trasse, wird aber artspezifisch für Großvögel mit großem Aktionsradius wie z.B. den Schwarzstorch auf 5.000 m erweitert (siehe Kapitel 5.2.8).

Der Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft hier

- den Schwarzstorch als charakteristische Art des LRT 9160.

Varianten C02-1

Vorkommen des LRT 9160 liegen in einer Entfernung von ca. 980 m zur Variante (siehe Detailkarte zum Gebiet).

Da aufgrund aktueller Datenlage zurzeit keine Vorkommen des Schwarzstorches im FFH-Gebiet bekannt sind, können erhebliche Auswirkungen der Variante von C02-1 auf diese Vogelart in ihrer Funktion als charakteristische Art des LRT 9160 sicher ausgeschlossen werden

Varianten C02-2/-3

Da die Varianten in der gleichen Entfernung von 200 m zum FFH-Gebiet liegen, werden diese hier zusammen betrachtet.

Vorkommen des LRT 9160 liegen in einer Entfernung von ca. 980 m zu den Varianten (siehe Detailkarte zum Gebiet).

Da aufgrund aktueller Datenlage zurzeit keine Vorkommen des Schwarzstorches im FFH-Gebiet bekannt sind, können erhebliche Auswirkungen der Variante von C02-1 auf diese Vogelart in ihrer Funktion als charakteristische Art des LRT 9160 sicher ausgeschlossen werden



11.4.7 *Fazit der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung*

Im Rahmen einer vertiefenden, gebietsspezifischen Auswirkungsanalyse konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes inkl. der Erhaltungsziele aufgrund der Entfernung des LRT 9160 bzw. aufgrund fehlender Nachweise der charakteristischen Art des LRT 9160 Schwarzstorch im FFH-Gebiet ausgeschlossen werden können und die hier betrachteten Varianten C02 daher zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes führen.

Das Vorhaben ist somit als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 142, „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301) einzustufen.



12 **VERTIEFENDE NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG HESSEN**

12.1 **VERTIEFENDE UNTERSUCHUNG DER BETROFFENHEIT MAßGEBLICHER BESTANDTEILE FÜR DAS FFH-GEBIET „WERRA- UND WEHRETAL“ (DE 4825-302)**

12.1.1 **Gebietsbeschreibung**

Die Gebietsbeschreibung für das FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302) ist dem Kapitel 8.2.1 zu entnehmen.

12.1.2 **Datengrundlagen / Kenntnislücken**

Die Daten zur Lage der LRT wurden vom RP Kassel (2013) für den betroffenen Bereich zur Verfügung gestellt. Die Informationen zu den maßgeblichen Bestandteilen wurden der Grunddatenerfassung (GESELLSCHAFT FÜR WASSERWIRTSCHAFT, GEWÄSSERÖKOLOGIE & UMWELTPLANUNG 2011) entnommen.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele (siehe Tabelle 8-6 und Tabelle 8-8) wurden der Natura 2000-VO von Hessen vom 16.01.2008 entnommen.

Die Datenlage wird als ausreichend zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit eingestuft.

12.1.3 **Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungsziele**

12.1.3.1 **Lebensräume**

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie gelten als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes (die Erhaltungsziele sind dem Kapitel 8.2.3.1 zu entnehmen):



Tabelle 12-1: *Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Werra- und Wehretal“ (nach SSYMANKE ET AL. 1998 und Kapitel 5.2).*

| LRT | Wirkfaktoren Flächenwirksam | Wirkfaktoren "Fallenwirkung/ Individuenverlust (baubedingt)" (F) „Baubedingte Störungen“(S) und „Veränderung Habitatstruktur Meidung Vögel (M) 0-300 (1.000) m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“(L) 0-1.000 m | Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlageb.)“ Großvögel (L) 1.000-5.000 m |
|-------|--------------------------------|---|--|--|
| 3140 | = | = | = | - |
| 3150 | = | = | = | Höckerschwan |
| 4030 | = | = | = | - |
| 5130 | = | = | = | - |
| 6210* | = | = | = | - |
| 6230* | = | = | = | - |
| 6410 | = | = | = | - |
| 6430 | = | = | = | - |
| 6510 | = | = | = | - |
| 7220* | = | = | = | - |
| 8150 | = | = | = | - |
| 8160* | = | = | = | - |
| 8210 | = | = | = | Uhu |
| 8220 | = | = | = | Uhu |
| 8230 | = | = | = | - |
| 8310 | = | = | = | - |
| 91E0* | = | = | = | - |
| 9110 | = | = | = | - |
| 9130 | = | = | = | - |
| 9150 | = | = | = | - |
| 9170 | = | = | = | - |
| 9180* | = | = | = | - |

'=' = Wirkfaktoren aufgrund der Entfernung nicht relevant
 - = keine betrachtungsrelevanten Arten vorhanden

12.1.3.2 Anhang II-Arten

Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden in der Natura 2000-VO die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), das Großes Mausohr (*Myotis myotis*), der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und der Prächtiger Dünnpfarn (*Trichomanes speciosum*) genannt (die Erhaltungsziele sind dem Kapitel 8.2.3 zu entnehmen).



12.1.3.3 Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile

Der Erhaltungszustand (EHZ) der LRT und Anhang II-Arten des FFH-Gebietes wurde den Standarddatenbögen entnommen:

Tabelle 12-2: Erhaltungszustand der LRT des FFH-Gebiets „Werra- und Wehretal“ nach SDB (2008)

| Code FFH | Name | Fläche [ha] | Erh. - Zust. | Ges.- Naturraum | Ges.- Niedersachsen | Ges.- Deutschland |
|----------|--|-------------|--------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| 3140 | Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen | 0,03 | C | C | C | C |
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> | 0,5 | C | C | C | C |
| 3260 | Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> | 30 | B | B | B | B |
| 4030 | Trockene europäische Heiden | 3,0 | C | B | C | C |
| 5130 | Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen | 0,02 | C | C | C | C |
| 6210* | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) | 30 | B | C | C | C |
| 6230* | Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden | 9 | B | B | B | B |



| Code FFH | Name | Fläche [ha] | Erh. - Zust. | Ges.- Naturraum | Ges.- Niedersachsen | Ges.- Deutschland |
|----------|--|-------------|--------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| 6410 | Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) | 0,2 | B | C | C | C |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe | 5 | B | C | C | C |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) | 10 | B | B | C | B |
| 7220* | Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) | 0,05 | B | B | C | B |
| 8150 | Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas | 1,4 | C | C | C | C |
| 8160* | Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas | 1 | B | B | C | B |
| 8210 | Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation | 1 | B | B | C | B |
| 8220 | Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation | 0,04 | C | C | C | C |
| 8230 | Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation | 0,01 | C | C | C | C |
| 8310 | Nicht touristisch erschlossene Höhlen | 0,17 | B | A | A | 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>) | 31,4 | C | C | C | B |



| Code FFH | Name | Fläche [ha] | Erh. - Zust. | Ges.- Naturraum | Ges.- Niedersachsen | Ges.- Deutschland |
|----------|--|-------------|--------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | 6510 | B | A | B | A |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | 1200 | B | B | C | A |
| 9150 | Orchideen-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) | 100 | B | B | B | B |
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) | 13,5 | C | C | C | C |
| 9180* | Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) | 80 | B | A | B | B |

Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht
 Gesamtbeurteilung: A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering (signifikant)
 Quellen: Standarddatenbogenauszug, NATURA 2000-VO Hessen (2008)

Tabelle 12-3:

Erhaltungszustand der Anhang II-Arten des FFH-Gebiets „Werra- und Wehretal“ nach SDB (2008)

| Art | Population/ Status | Erhaltungszustand | Gesamtbeurteilung Naturraum | Gesamtbeurteilung Niedersachsen | Gesamtbeurteilung Deutschland |
|---|--------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) | Vorhanden /r | B | C | C | C |
| Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) | 101-250/r | C | A | A | A |
| Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) | 1.001-10.000/r | C | A | A | A |
| Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>) | Selten/r | C | A | B | C |
| Prächtiger Dünnpfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>) | Selten/r | B | A | A | A |

Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht
 Gesamtbeurteilung: A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering (signifikant)
 Status: r = resident
 Quellen: Standarddatenbogen (2008)



12.1.4 *Ergebnis der Auswirkungsprognose*

Für die Varianten C03-1/-2 konnten aufgrund der Lage zum FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302) für den Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ erhebliche Beeinträchtigungen für folgende maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes nicht von vornherein ausgeschlossen werden:

- den Höckerschwan als charakteristische Art des LRT 3150
- den Uhu als charakteristische Art der LRT 8210 und 8220

Für diese charakteristischen Arten der LRT ist eine vertiefende gebietspezifische Natura 2000-VU durchzuführen.

Für die Varianten C01 und C02, sowie die Rückbautrassen (LH-11-2014 und LH-11-1008 (AVACON)) konnten erhebliche Beeinträchtigungen auf das „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302) bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

12.1.5 *Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“*

Der Wirkraum für diesen Wirkfaktor umfasst eine Entfernung von 1.000 m beiderseits der geplanten Trasse, wird aber artspezifisch für Großvögel mit großem Aktionsradius wie den Uhu auf 5.000 m erweitert (siehe Kapitel 5.2.8).

Der Wirkfaktor „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrifft hier

- den Höckerschwan als charakteristische Art des LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen“
- den Uhu als charakteristische Art des LRT 8210 „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ und des LRT 8220 „Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation“.



Variante C03-1

Es sind weder Vorkommen des Uhus noch des Höckerschwans im 5.000 m-Wirkraum des FFH-Gebietes bekannt. Weiterhin sind weder Vorkommen des LRT 3150 noch der LRT 8210 oder 8220 im 5.000 m-Wirkraum vorhanden. Während für die LRT 8210/8220 aufgrund der Datengrundlagen nur Vorkommen in diesem Wirkraum ausgeschlossen werden können, kann für den LRT 3150 zusätzlich angegeben werden, dass das nächstgelegene Vorkommen in einer Entfernung von ca. 5.090 m zur Variante liegt.

Beeinträchtigungen des Höckerschwans und des Uhus als charakteristische Arten dieser LRT können somit ausgeschlossen werden.

Variante C03-2

Es sind weder Vorkommen des Uhus noch des Höckerschwans aus dem FFH-Gebiet im 5.000 m-Wirkraum bekannt. Weiterhin sind weder Vorkommen des LRT 3150 noch der LRT 8210 oder 8220 im 5.000 m-Wirkraum vorhanden. Während für die LRT 8210/8220 aufgrund der Datengrundlagen nur Vorkommen in diesem Wirkraum ausgeschlossen werden können, kann für den LRT 3150 zusätzlich angegeben werden, dass das nächstgelegene Vorkommen in einer Entfernung von ca. 5.350 m zur Variante liegt.

Beeinträchtigungen des Höckerschwans und des Uhus als charakteristische Arten dieser LRT können somit ausgeschlossen werden.

12.1.6 *Fazit der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung*

Im Rahmen einer vertiefenden Auswirkungsanalyse konnte gezeigt werden, dass es aufgrund der Entfernung des Vorhabens von den betrachtungsrelevanten maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes durch die Varianten C03 zu keinen Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile und deren Erhaltungszielen durch den vertiefend betrachteten Wirkfaktor

- „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ kommt.

Das Vorhaben ist somit als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302) einzustufen.



ERGEBNIS DER VERTIEFENDEN NATURA 2000- VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG

Die Natura 2000-Vorprüfung, hat ergeben, dass das betrachtete Vorhaben in allen betrachteten Varianten (C01-1/-2/-3, C02-1/-2/-3 und C03-1/-2 und dem Rückbau der Bestandsleitung LH-11-2014 (siehe Karte „Natura 2000-VP Übersicht - Variantenuntersuchung“ im Anhang)) verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für die folgenden Natura 2000-Gebiete und Varianten ist:

In Niedersachsen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301); nur für die Varianten C01-1/-2, C02 und C03
- FFH-Gebiet Nr. 402 „Schwülme und Auschnippe“ (DE 4323-331); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301); nur für die Varianten C01-3, C02 und C03
- FFH-Gebiet Nr. 154 „Ossenberg-Fehrenbusch“ (DE 4424-301); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE 4523-331); nur für die Varianten C01 und C02
- FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301); nur für die Varianten C01 und C03
- FFH-Gebiet Nr. 170 „Buchenwälder und Kalk-Magerrasen zwischen Dransfeld und Hedemüden“ (DE 4524-302); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 407 „Dramme“ (DE 4525-332); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 454 „Leine zwischen Friedland und Niedernjesa“ (DE 4525-333); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 143 „Bachtäler im Kaufunger Wald“ (DE 4623-331); für alle Varianten
- FFH-Gebiet Nr. 408 „Weiher am Kleinen Steinberg“ (DE 4624-331); für alle Varianten



In Hessen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ (DE 4423-350); für alle Varianten
- FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302); für die Varianten der C01 und C02

Im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse, Kapitel 11 und Kapitel 12 konnte weiterhin gezeigt werden, dass die hier vertiefend betrachteten Varianten (siehe Karte „Übersichtskarte: Natura 2000-Verträglichkeitsstudie: Übersicht – Variantenuntersuchung-“ im Anhang) für die folgenden im Abschnitt C vertiefend zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete

In Niedersachsen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301); für die Variante C01-3 und den Rückbau der Bestandsleitung LH-11-1008.
- FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301); für die Varianten C01-1 und C01-2.
- FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE 4523-331); für die Varianten C03-1 und C03-2.
- FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301); für die Varianten der C02-1, C02-2 und C02-3

In Hessen liegende Gebiete

- FFH-Gebiet „Werra- und Wehretal“ (DE 4825-302); für die Varianten C03-1 und C03-2

unter der Voraussetzung der Umsetzung der in der folgenden Tabelle dargestellten Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie sind:



Tabelle 13-1: Übersicht der bei den Varianten zu berücksichtigenden Vermeidungsmaßnahmen in den betroffenen Natura 2000-Gebieten.

| Vorhaben | V _{A1} | V _{A2} | V _{A4} (CEF) | V _{A7} | V ₉ | Natura 2000-Gebiet |
|--------------------------|---|-----------------|--------------------------|-----------------|----------------|---|
| C01-3 | X | X | X | -- | X | Weper, Gladeberg, Aschenburg |
| Rückbau LH-11-1008 | -- | -- | -- | -- | -- | Weper, Gladeberg, Aschenburg |
| C01-1 | -- | -- | -- | -- | -- | Göttinger Wald |
| C01-2 | -- | -- | -- | -- | -- | Göttinger Wald |
| C03-1 | -- | -- | -- | X | -- | Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth |
| C03-3 | -- | -- | -- | X | -- | Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth |
| C02-1 | -- | -- | -- | -- | -- | Großer Leinebusch |
| C02-2 | -- | -- | -- | -- | -- | Großer Leinebusch |
| C02-3 | -- | -- | -- | -- | -- | Großer Leinebusch |
| C03-1 | -- | -- | -- | -- | -- | Werra- und Wehretal |
| C03-3 | -- | -- | -- | -- | -- | Werra- und Wehretal |
| V _{A1} | Zeitliche Beschränkung der Maßnahmen an Gehölzen | | | | | |
| V _{A2} | Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeit | | | | | |
| V _{A4} (CEF) | Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten | | | | | |
| V _{A7} | Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung | | | | | |
| V ₉ | Ökologisches Schneisenmanagement | | | | | |
| X = | Vermeidungsmaßnahme <i>Notwendig</i> | | | | | |
| -- = | <u>Keine</u> Vermeidungsmaßnahme <i>Notwendig</i> | | | | | |

Somit kann ausgeschlossen werden, dass das geplante Vorhaben – Abschnitt C (für alle hier betrachteten Varianten)- zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führen kann (Art. 6 FFH-RL/§ 34 BNatSchG).



LITERATUR

- ALTEMÜLLER & REICH 1997 **Altemüller, M. & Reich, M. (1997):** Einfluß von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. Vogel & Umwelt 9, Sonderheft: 111-127, 1997.
- ALAND 2009A **Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (Aland) (2009):** „Basiserfassung im FFH-Gebiet Nr. 154 „Ossenberg-Fehrenbusch“ Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 4424-301“
- ALAND 2009B **Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie (Aland) (2009):** „Basiserfassung im FFH-Gebiet Nr. 142 „Großer Leinebusch“ Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 4524-301“
- ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2010 **Arbeitsgruppe Land & Wasser (alw) (2010):** Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 402 Schwülme und Auschnippe. Im Auftrag des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Betriebsstelle Süd.
- ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2010B **Arbeitsgruppe Land & Wasser (alw) (2010):** Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“. Im Auftrag des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Betriebsstelle Süd.
- ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2010C **Arbeitsgruppe Land & Wasser (alw) (2010):** Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 407 Dramme. Im Auftrag des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Betriebsstelle Süd
- ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2010D **Arbeitsgruppe Land & Wasser (alw) (2010):** Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 454 Leine zwischen Friedland und Niedernjesa. Im Auftrag des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Betriebsstelle Süd.
- ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER 2012 **Arbeitsgruppe Land & Wasser (alw) (2010):** Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 372 Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth. Im Auftrag des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Betriebsstelle Süd.
- APLIC 2012 **Avian Power Line Interaction Committee (APLIC) (2012):** Reducing Avian Collisions with Power Lines: The State of the Art in 2012. Edison Electric Institute and APLIC. Washington, D.C.
- BALLASUS & SOSSINKA 1997 **Ballasus, H. & Sossinka, R. (1997):** Auswirkungen von Hochspannungstrassen auf die Flächennutzung überwinternder Bläß- und Saatgänse *Anser albifrons*, *A. fabalis*. Journal für Ornithologie 138: 215-228.



| | |
|---------------------------------|---|
| BALLASUS 2002 | Ballasus, H. (2002): Habitatwertminderung für überwinterte Blässgänse <i>Anser albifrons</i> durch Mittelspannungs-Freileitungen (25 kV). – Vogelwelt 123 (6): 327-336. |
| BAUER ET AL. 2005 | Bauer, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. – 2. vollst. überarb. Aufl., Wiebelsheim. |
| BERNOTAT 2003 | Bernotat, D. (2003): FFH-Verträglichkeitsprüfung – Fachliche Anforderungen an die Prüfungen nach § 34 und § 35 BNatSchG. – UVP-Report, Sonderheft 2003, S. 17-26. |
| BERNSHAUSEN ET AL. 2007 | Bernshausen, F., Kreuziger, J., Uther, D. & Wahl, M. (2007): Hochspannungsfreileitungen und Vogelschutz: Minimierung des Kollisionsrisikos. – Naturschutz und Landschaftsplanung 39 (1): 512-379. |
| BERNSHAUSEN et. al 2000 | Bernshausen, F., Kreuziger, J., Richarz, K., Sawitzky, H. & Uther, D. (2000): Vogelschutz an Hochspannungsfreileitungen. Naturschutz und Landschaftsplanung 32: 373-379, 2000. |
| BERNSHAUSEN et. al 1997 | Bernshausen, F., Strein, M. & Sawitzky, H. (1997): Vogelverhalten an Hochspannungsfreileitungen – Auswirkungen von elektrischen Freileitungen auf Vögel in durchschnittlich strukturierten Kulturlandschaften. Vogel & Umwelt 9, Sonderheft: 59-92, 1997. |
| BMFVBW 2004 | Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesstraßenbau, Ausgabe 2004. – Bonn. |
| BMU 2006 | Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2006): Netzausbau durch Freileitungen und Erdkabel |
| BNATSCHG | BNatSchG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist. |
| DIERSCHKE & BERNOTAT (IN VORB.) | Dierschke, V. & Bernotat, D. (in Vorb.): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tierarten im Rahmen von Projekten und Eingriffen – unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Brut- und Gastvogelarten (in Vorb.) |
| EG-VRL | EG-VRL (1979): Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Die kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten. |



- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001) **Europäische Kommission GD Umwelt (2001):** Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete Methodische Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, 66 Seiten, Oxford.
- FENTON 2001 **Fenton, M. B. (2001):** Bats. – Revised Edition. Checkmark Books, New York, NY. 224 Seiten.
- FFH-RL **FFH-Richtlinie (1992):** Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992. Abl. L 206/749: 209-217.
- GÄDTGENS & FRENZEL 1997 **Gädtgens, A. & P. Frenzel (1997):** Störungsinduzierte Nachtaktivität von Schnatterenten (*Anas strepera* L.) im Ermatinger Becken/Bodensee. – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 13 (2): 191-205.
- GESELLSCHAFT FÜR WASSERWIRTSCHAFT, GEWÄSSERÖKOLOGIE & UMWELTPLANUNG 2011 **Gesellschaft für Wasserwirtschaft, Gewässerökologie & Umweltplanung (WAGU GmbH Kassel) (2006):** Grunddatenerhebung des FFH-Gebietes „Werra - und Wehretal“ (DE 4825-302). Zuständige Behörde RP Kassel
- GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966ff **Glutz von Blotzheim, U. [Hrsg.] (1966):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1-14: – Frankfurt, Wiesbaden, 1966ff.
- HAAS 1980 **Haas, D. (1980):** Gefährdung unserer Großvögel durch Stromschlag – eine Dokumentation. – Ökol. Vögel 2, Sonderheft.
- HAAS ET AL. 2003 **Haas, D., M. Nipkow, G. Fiedler, R. Schneider, W. Haas & B. Schürenberg (2003.):** Vogelschutz an Freileitungen. – Gutachten im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU).
- HAGBNATSchG **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG):** vom 20.12.2010, , zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 458)
- HEIJNIS. 1980 **Heijnis, R. (1980):** Vogeltod durch Drahtanflug bei Hochspannungsfreileitungen. Ökologie der Vögel 2, Sonderheft, 1980.
- HOERSCHELMANN ET AL. 1988 **Hoerschelmann, H., Haack, A & Wolgemuth, F. (1988):** Verluste und Verhalten von Vögeln an einer 380-kV-Freileitung. – Ökologie der Vögel 10: 85-103.
- HÖLZINGER 1987 **Hölzinger, J.(1987):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1 (Teil 1-3): Gefährdung und Schutz. Stuttgart, 1987.



INGENIEUR- UND
PLANUNGSBÜRO UMWELT
INSTITUT HÖXTER 2008

Ingenieur- und Planungsbüro Umwelt Institut Höxter (UIH)
(2008) 143: Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 143 „Bachtäler im
Kaufunger Wald“. Im Auftrag des NLWKN Betriebsstelle
Braunschweig.

ITN 2008

Institut für Tierökologie und Naturbildung (2008):
Datenrecherche zu möglichen Kollisionen von Fledermäusen
an Freileitungen. – Gonterskirchen.

KAISER & ZACHARIAS (2003)

Kaiser, T., Zacharias, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen
auf Basis der BÜK 50 -Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller
Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation
anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. -
Informationsdienst NaturschutzNiedersachsen 23 (1): 1-60;
Hildesheim

KEMPF & HÜPPOP 1998

Kempf, N. & Hüppop, O. (1998): Wie wirken Flugzeuge auf
Vögel? Eine bewertende Übersicht. Naturschutz und Land-
schaftsplanung 30 (1): 17-28, 1998.

KREUTZER 1997

Kreutzer, K.-H. (1997): Das Verhalten von überwinternden,
arktischen Wildgänsen im Bereich von Hochspannungs-
freileitungen am Niederrhein (Nordrhein-Westfalen). Vogel
und Umwelt 9, Sonderheft: 129-145, 1997.

LAMBRECHT ET AL. 2004

Lambrecht, H., Trautner, J., G. Kaule & E. Gassner (2004):
Ermittlungen von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen
der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Endbericht zum FuE-
Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des
Bundesministeriums für Umwelt.

LAMBRECHT & TRAUTNER 2005

Lambrecht, H., Trautner, J. (2005): Fachinformationssystem
und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im
Rahmen der FFH-VU. – FuE-Vorhaben im Rahmen des
Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des
Bundesamtes für Naturschutz, Endbericht, 160 S., Hannover,
Filderstadt.

LAMBRECHT & TRAUTNER 2007

Lambrecht, H., Trautner, J. (2007): Die Berücksichtigung von
Auswirkungen auf charakteristische Arten der Lebensräume
nach Anhang I der FFH-Richtlinie in der FFH-
Verträglichkeitsprüfung Anmerkungen zum Urteil des
Bundesverwaltungsgerichts vom 16. März 2006 – 4 A 1075.04
(Großflughafen Berlin-Brandenburg). In: Natur und Recht 29
(3), S. 181–186.



| | |
|---|---|
| LAMBRECHT & TRAUTNER 2007b | Lambrecht, H., Trautner, J. (2007b): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. - Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. – Hannover, Filderstadt |
| LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ 2004 | Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2004): Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) "Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gem. § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung" vom 4./5.3.2004. |
| MANCI ET AL. 1988 | Manci, K., Gladwin, D., Vilella, R. & Cavendish, M (1988): Effects of aircraft noise and sonic booms on domestic animals and wildlife: a literature synthesis. U.S. Fish and Wildlife Service, National Ecol. Research Center, Fort Collins. |
| NATURA 2000-VO HESSEN (2008) | NATURA 2000-VO (2008): Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16.01.2008 erfolgt (GVBL I Nr. 4, S. 30): http://natura2000-verordnung.hessen.de/ |
| NAGBNATSCHG | Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104) |
| NFP 2012 | Niedersächsische Landesforsten Forstplanungsamt: (NFP) (2012 Entwurf): Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet »Göttinger Wald« (Teilfläche Niedersächsische Landesforsten) (FFH-Gebiet: NI-Nr. 138, EU-Melde-Nr. 4325-301) Niedersächsisches Forstamt Reinhausen Landkreis Göttingen. ENTWURF zur FiA: 21.08.2012 |
| NFP 2013 | Niedersächsische Landesforsten Forstplanungsamt (2013A): Bereitstellung von Shape-Dateien für die folgenden FFH-Gebiete: FFH-Gebiet 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301), FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301), |
| NLWKN 2014 | Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN): Bereitstellung von aktuellen Shape-Dateien für die FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ (DE 4224-301), FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ (DE 4325-301), FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ und FFH-Gebiet 142 „Großer Leinebusch“ (DE 4524-301). |



- RASSMUS ET AL. 2003 **Rassmus, J., C. Herden, I. Jensen, H. Reck & K. Schops (2003):** Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. – Angewandte Landschaftsökologie, Heft 51, Bonn-Bad Godesberg.
- RECK 2001 **Reck, H. (2001):** Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (5): 145-149, 2001.
- RICHARZ ET AL. 2001 **Richarz, K., E. Bezzel & M. Hormann (2001):** Taschenbuch für Vogelschutz. – Wiebelsheim.
- RICHARZ & Hormann 1997 **Richarz, K. & M. Hormann (Hrsg.) (1997):** Vögel und Freileitung. – Vogel & Umwelt 9, Sonderheft, 304 S.
- SHELLER ET AL. 2001 **Scheller, W., Bergmanis, U, Meyburg, B.-U., Furkert, B., Knack, A. & Röpfer, S. (2001):** Raum-Zeit-Verhalten des Schreiadlers (*Aquila pomarina*). – Acta orn. 4(2-4): 75-236.
- SCHNEIDER 1986 **Schneider, M. (1986):** Auswirkungen eines Jagdschongebietes auf die Wasservögel im Ermatinger Becken (Bodensee). Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 2(1): 1-46, 1986.
- SCHNEIDER -JACOBY ET AL. 1993 **Schneider-Jacoby, M., Bauer, H.-G. & Schulze, W. (1993):** Untersuchungen über den Einfluss von Störungen auf den Wasservogelbestand im Gnadensee (Untersee/ Bodensee). – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 9 (1): 1-24.
- SILNY 1997 **Silny, J. (1997):** Die Fauna in den elektromagnetischen Feldern des Alltags. – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft, S. 29-40.
- SPILLING ET. AL. 1999 **Spilling, E., Bergmann, H.-H. & Meier, M. (1999):** Truppgröße bei weidenden Bläß- und Saatgänsen (*Anser albifrons*, *A. fabalis*) an der Unteren Mittelalbe und ihr Einfluß auf Fluchtdistanz und Zeitbudget. Journal für Ornithologie 140 (3): 325-334, 1999.
- SSYMANK ET AL. 1998 **Ssymank, A., Hauke, U., Rückriem, C. & Schröder, E. (1998):** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.
- THIEL & FECHTLER 2012 **Thiel, H. & Fechtler, T. (2012):** Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 132 „Weper, Gladeberg, Aschenburg“ - Kartierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen sowie Pflanzenerfassung. Im Auftrag des NLWKN, Braunschweig. (Entwurf)
- TRAUTNER 2010 **Trautner, J. (2010):** Die Krux der charakteristischen Arten - Zu notwendigen und zugleich praktikablen Prüfungsanforderungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. - Natur und Recht, 32 (2): 90-98.



- TRAUTNER & LAMBRECHT 2003 **Trautner, J. & Lambrecht, H. (2003): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Zwischenergebnisse aus einem F+E-Vorhaben des Bundesamt für Naturschutz. – UVP-Report, Sonderheft 2003, S. 125-133.**
- TRÜBY & ALDINGER 2013 **Trüby, P. & Aldinger (2013): Auswirkungen der Wärmeemission von Hochspannungserdkabeln auf den Wärme- und Wasserhaushalt des Bodens. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, S. 100 bis 108.**
- VON LUCKWALD 2010 **LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald (2010): Bestandserfassung FFH-Gebiet Nr. 138 „Göttinger Wald“ Teilgebiete 1-12. Im Auftrag des NLWKN Betriebsstelle Süd.**
- VON LUCKWALD 2008 **LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald (2008): Bestandserfassung FFH-Gebiet Nr. 170 „BUCHENWÄLDE R UND KALK-MAGERRASEN ZWISCHEN DRANSFELD UND HEDEMÜNDEN“. Im Auftrag des NLWKN Betriebsstelle Süd.**
- WILLE & BERGMANN 2002 **Wille, V. & Bergmann, H.-H. (2002): Das große Experiment zur Gänsejagd: Auswirkungen der Bejagung auf Raumnutzung, Distanzverhalten und Verhaltensbudget überwinternder Bläss- und Saatgänse am Niederrhein. Vogelwelt 123 (6): S. 293-306, 2002.**