

380-kV-Leitung Maade – Conneforde Anschluss Maade II (EKW)

Anhang 1 zum Erläuterungsbericht

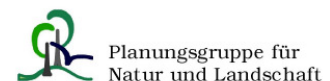
*Allgemeinverständliche Zusammenfassung der
Unterlage nach § 6 UVPG*



September 2008

Unter Mitarbeit von:

www.erm.com



Anhang 1



380-kV-Leitung Maade – Conneforde Anschluss Maade II (EKW)

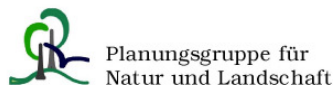
*Allgemeinverständliche
Zusammenfassung der Unterlage
nach §6 UVPG*

30. September 2008

Erstellt für:

E.ON Kraftwerke GmbH
Zentrale
Tresckowstraße 5
30457 Hannover

Unter Mitarbeit von:



Projekt Nr. P0076451

ERM GmbH
Environmental
Resources
Management

Frankfurt
Siemensstrasse 9
D-63263 Neu-Isenburg
Tel.: +49 (0) 61 02/206-0
Fax.: +49 (0) 61 02/206-202
E-Mail: germany@erm.com
http://www.erm.com



Büros

Hamburg
Daimlerstrasse 71b
D-22761 Hamburg
Tel.: + 49 (0) 40/8 97 20 76-0
Fax: + 49 (0) 40/8 97 20 76-76

Köln
Gustav-Heinemann-Ufer 58
D-50968 Köln
Tel.: + 49 (0) 2 21/37 95 47-0
Fax: + 49 (0) 2 21/37 95 47-66

Stuttgart
Kurze Straße 40
D-70794 Filderstadt
Tel.: +49 (0) 7 11/77 39 55-50
Fax: +49 (0) 7 11/7 739 55-70

Geschäftsführer
Dr. Thomas Meschede
Martin Gundert

Amtsgericht Offenbach
HRB 42108

Ust.-Id Nr. (VAT No.)
DE248679829

Bankverbindungen
Please remit to
Commerzbank, Neu-Isenburg
Konto-Nr.: 4 078 788
BLZ: 500 400 00
SWIFT: COBADEFF 504
IBAN DE24 5004 0000 0407 8788 00

Deutsche Bank, Darmstadt
Konto-Nr.: 2 100 840
BLZ: 508 700 05
SWIFT: DEUTSCHDEFF 508
IBAN DE12 5087 0005 0210 0840 00

Mitglied der
Environmental Resources
Management Group

INHALT

1	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER UMWELTSSTUDIE	III
1.1	AUFGABEN UND VORGEHENSWEISE DER STUDIE	III
1.2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER, KRAFTWERKSANSCHLUSSLEITUNG E.ON KRAFTWERKE	V
	1.2.1 Überblick über die umweltrelevanten Projektwirkungen	V
	1.2.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	VI
2	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG	XVI
3	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BETRACHTUNG	XXII

1 *ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER UMWELTSSTUDIE*

1.1 *AUFGABEN UND VORGEHENSWEISE DER STUDIE*

Die Leitungsbaumaßnahme der 380-kV-Leitung Maade - Conneforde einschließlich 380-kV-Anschluss Maade I (EBLD) und Maade II (EKW) mit einer Gesamtlänge von insgesamt etwa 40 km hat die Aufgabe, die erzeugte elektrische Energie der geplanten Kraftwerke aus der Region Wilhelmshaven zum Netzknoten Conneforde zu transportieren.

Das Vorhaben steht in unmittelbarem Zusammenhang mit den folgenden Leitungsbaumaßnahmen, wobei die Planfeststellung für die jeweiligen Vorhaben getrennt nach Vorhabensträgern beantragt werden:

1. Neubau der einsystemigen Kraftwerksanschlussleitung „Anschluss Maade I (EBLD)“ vom 380-kV-Umspannwerk Maade zum Kraftwerk im Rüstersieler Groden der Electrabel Kraftwerk Wilhelmshaven GmbH & Co. KG
2. Neubau der einsystemigen Kraftwerksanschlussleitung „Anschluss Maade II (EKW) vom 380-kV-Umspannwerk Maade zum Kraftwerk im Rüstersieler Groden der E.ON Kraftwerke GmbH

Bei der geplanten Freileitung zwischen Maade und Conneforde wurde im Landes-Raumordnungsprogramm ein einzuhaltender Trassenkorridor festgelegt, den E.ON Netz als Vorhabensträger im Rahmen der Feintrassierung des Planfeststellungsverfahrens für die zu erstellenden Planfeststellungsunterlagen berücksichtigt. Soweit im Hinblick auf die Möglichkeit einer Teilverkabelung Optimierungen vorgenommen werden, sind diese mit den Landesplanungsbehörden bereits abgestimmt und können außerdem im Rahmen der in § 43 Abs. 1 EnWG gesetzlich vorgeschriebenen Planfeststellung unter Beteiligung der Landesplanungsbehörde festgelegt werden. Das Vorhaben erfüllt somit die Voraussetzungen dafür, dass auf ein Raumordnungsverfahren verzichtet werden kann.

Als Grundlage für die UVP beinhaltet die Studie die Informationen, welche zur Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlich sind. Die darzustellenden Umweltauswirkungen werden durch die Anforderungen des UVPG bestimmt. Dabei orientiert sich sowohl die Beschreibung der Umwelt als auch die Beschreibung und Beurteilung der zu

erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt am allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden.

Gleichzeitig enthält die Studie die erforderlichen Angaben für die Eingriffsermittlung und Eingriffsbewertung zur Abarbeitung der Eingriffsregelung gemäß § 19 BNatSchG bzw. § 7ff. NNatG. Grundlage bilden die Ergebnisse zur Bestandserfassung, Bestandsbewertung und Auswirkungsbewertung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Dieses Vorgehen begründet sich darin, dass sowohl die zu betrachtenden Schutzgüter als auch die Arbeitsschritte und Erfassungskriterien sowie die Darstellungen der Auswirkungen in UVU und LBP weitgehend identisch sind. Damit können Teilergebnisse zur Vermeidung umfangreicher Wiederholungen in den textlichen und kartographischen Darstellungen in einer Umweltstudie zusammengefasst werden.

Für die ermittelten, nicht vermeidbaren Eingriffe werden in Hinblick auf den naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich und Ersatz bewertet und - soweit verfügbar - Maßnahmen vorgeschlagen.

Für die potenziell betroffenen, gemeldeten Natura 2000-Gebiete wird ergänzend untersucht, inwieweit eine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele gemäß § 34c NNatG i.V.m. § 34 BNatSchG von vornherein ausgeschlossen werden kann. Sollten Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele nicht von vornherein ausgeschlossen werden können, erfolgt eine Verträglichkeitsuntersuchung gemäß § 34 BNatSchG. Hinsichtlich der Anforderungen des § 42 BNatSchG wird eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchgeführt. Die Gutachten sind als Anlage 16 (FFH-Verträglichkeitsuntersuchung) bzw. Anlage 17 (Artenschutzrechtliche Betrachtung) den Antragsunterlagen beigelegt.

1.2 *BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER, KRAFTWERKSANSCHLUSSLEITUNG E.ON KRAFTWERKE*

1.2.1 *Überblick über die umweltrelevanten Projektwirkungen*

Folgende umweltrelevante Projektwirkungen wurden im Rahmen der vorliegenden Studie untersucht:

- Flächeninanspruchnahme (dauerhaft und temporär)
- Herstellen des Kabelgrabens
- Niederfrequente elektrische und magnetische Felder
- Schallemissionen/Sonstige Störungen
- Wärmeemissionen

Die Planung des Vorhabens besteht mit dem Ziel, entsprechend den Vorgaben im Naturschutzrecht Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft soweit wie möglich zu vermeiden. Da die Vermeidungspflicht nach den naturschutzrechtlichen Regelungen auch explizit die Pflicht zur Minderung von Eingriffen umfasst, werden die erforderlichen Maßnahmen getroffen, die Funktions- und Wertverluste auf das unabdingbare Mindestmaß beschränken.

Die Planung bezieht planerische und technische Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabensziele zur Minderung und Vermeidung von Eingriffen möglich sind. Die folgenden Maßnahmen wurden bereits im Vorfeld der Planung berücksichtigt und den Auswirkungsprognosen zugrunde gelegt. Darüber hinaus wurden im Falle nicht von vornherein vermeidbarer Beeinträchtigungen für einzelne Schutzgüter weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erarbeitet.

Vermeidungsmaßnahmen:

Trassenführung:

Im Zuge der Planung fand eine Optimierung der Trassenführung statt, um die Inanspruchnahme sensibler Strukturen soweit technisch machbar zu vermeiden.

Schallemissionen

Durch die Planung und Einrichtung der Baustellen sowie durch eine entsprechende Durchführung der Baumaßnahmen wird sichergestellt, dass Schall-

emissionen nach dem Stand der Technik vermieden oder vermindert werden. Hierzu gehört der Einsatz geräuscharmer Baumaschinen.

Minderungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Minderung von Bodenverdichtung

Insbesondere in Bereichen von besonders verdichtungsempfindlichen Böden werden Maßnahmen zur Minderung der Bodenverdichtung durchgeführt.

Bodendenkmale

Bodendenkmale im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen sind entsprechend der Ergebnisse einer archäologischen Begehung und gegebenenfalls Grabung durch spezielle Maßnahmen zu schützen.

1.2.2 *Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen*

1.2.2.1 *Mensch*

Es wurden sowohl baubedingt als auch betriebsbedingt keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch den Bauabschnitt des Antragsstellers Electrabel festgestellt. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch ergeben sich nicht.

1.2.2.2 *Tiere und Pflanzen*

Durch das geplante Vorhaben sind vorwiegend Auswirkungen durch die Wirkfaktoren „Flächeninanspruchnahme (dauerhaft) - Beseitigung von Vegetation und Habitaten“, „Flächeninanspruchnahme (temporär) - Veränderung von Vegetation und Habitaten“ und „Maßnahmen im Schutzstreifen - Veränderung von Vegetation und Habitaten“ zu erwarten.

In Bezug auf die Biotoptypen kommt es durch diese Wirkfaktoren zu einem Verlust von Biotoptypen bzw. einer Beeinträchtigung von empfindlichen Biotoptypen. Darüber hinaus können die genannten Wirkfaktoren zu einer Beeinträchtigung von planungsrelevanten Pflanzenarten und von Tierhabitaten (mit Ausnahme des Wirkfaktors Maßnahmen im Schutzstreifen) führen, sofern diese in den Wirkzonen vorkommen.

Beeinträchtigungen in Lebensräume planungsrelevanter Arten wurden im Falle von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten und streng geschützter Arten gemäß BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 11 in der Ar-

tenschutzrechtlichen Betrachtung bewertet. Beeinträchtigungen weiterer planungsrelevanter Arten der betrachteten Gruppen wurden hingegen bei der Eingriffsermittlung der Biotope mit erfasst. Für alle diese Arten ist davon auszugehen, dass potenzielle Beeinträchtigungen über die Beeinträchtigungen des Schutzguts Biotope erfasst und kompensiert werden können.

Durch den Wirkfaktor „Flächeninanspruchnahme (temporär) – Veränderung von Gewässern“ kann es im Bereich offener Gewässerquerungen zu einer Beeinträchtigung der Gewässer und der sie besiedelnden aquatischen Lebensgemeinschaften kommen.

Durch den Wirkfaktor „Herstellen des Kabelgrabens - Vorübergehende Zerschneidung von Habitaten“ kann es zu einer erheblichen Beeinträchtigung von mobilen, aber flugunfähigen Tierarten kommen.

Die Beurteilung der von den einzelnen Wirkfaktoren ausgehenden Beeinträchtigungen erfolgt unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

Biotope

Im Bereich des Vorhabensträgers E.ON Kraftwerk (EKW) ist die Verlegung eines Erdkabels geplant. Der UR dieses Teilabschnittes liegt vollständig im Naturraum „Ostfriesische Marsch“.

Im Bereich des Kabelgrabens kommt es zu einer weitgehenden Beeinträchtigung von Gehölzen sowie einer Beeinträchtigung von höherwertigen wasser gebundenen Biotoptypen (sowie weiterer Offenlandbiotop, die nicht innerhalb von 3 Jahren wiederherstellbar sind. Da die Fläche des Kabelgrabens nach Abschluss der Bauarbeiten wieder von Vegetation eingenommen werden kann, ist hier nicht mit einem vollständigen Verlust der Biotopfunktion zu rechnen.

Da es durch die temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen/ Arbeitsflächen und Zufahrten nur zu einer vorübergehenden Störung der Biotopfunktion kommt und die Fläche nach Abschluss der Bauarbeiten wieder von Vegetation eingenommen werden kann, kommt es nicht zu einem vollständigen Verlust der Biotopfunktion, sondern nur zu einer mehr oder weniger starken Beeinträchtigung.

Im Bereich der Kraftwerksanschlussleitung der E.ON Kraftwerke befinden sich weder natürliche Fließgewässer noch Gräben, so dass es zu keiner Beeinträchtigung von Gewässern kommt.

Pflanzen

Da innerhalb der Wirkräume keine planungsrelevanten Pflanzenarten nachgewiesen wurden, ist eine erhebliche Beeinträchtigung planungsrelevanter Pflanzenarten durch das geplante Vorhaben auszuschließen. Auch Pflanzenarten des Anhang IV und streng geschützte Pflanzenarten sowie deren Lebensräume wurden innerhalb der Wirkzone nicht nachgewiesen, so dass eine Artenschutzrechtliche Betrachtung für Pflanzen nicht erforderlich ist. Beeinträchtigungen aller weiteren Pflanzenarten werden über das Schutzgut Biotope erfasst und kompensiert.

Tiere

Im Bereich des flächenhaften Eingriffs durch das Betreiben und die Errichtung des Erdkabels kommt es unter Berücksichtigung der Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Tierlebensräumen planungsrelevanter Arten, da es sich bei den betroffenen Lebensräumen nicht um essentielle Habitate für die betreffenden Tiergruppen handelt.

Für die vorkommenden planungsrelevanten Tierarten (Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien, Libellen, Tagfalter, Käfer und weiteren Tierartengruppen) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme ruft nur temporäre Beeinträchtigungen hervor, die durch entsprechende Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zudem noch stark abgemildert werden.

Unersetzbare Biotope für streng geschützte Tierarten nach § 19 Abs. 3 BNatSchG werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Im Bereich der Kraftwerksanschlussleitung der E.ON Kraftwerke befinden sich weder natürliche Fließgewässer noch Gräben, so dass es zu keiner Beeinträchtigung der Lebensgemeinschaften von Gewässern kommt.

Durch die Anlage des Kabelgrabens kann es bauzeitlich zu Barrierewirkungen bei mobilen, aber flugunfähigen Arten kommen. Für die Artengruppen der Reptilien, Amphibien sowie der Laufkäfer sind solche im Voraus auszuschließen, da keine wertvollen Bereiche im hier abgehandelten UR vorhanden sind. Erhebliche Beeinträchtigungen sind somit auszuschließen.

Naturnahe Uferbereiche von Fließgewässern und Gräben sowie anschließende feuchtegebundenen Lebensräume sind für den Iltis und die Wasserspitzmaus mit Wertstufe III und darüber bewertet. Eine erhebliche Beeinträchtigung

dieser Arten durch vorhabensbedingte Zerschneidungswirkungen wird aufgrund deren Ökologie ausgeschlossen.

Insgesamt gesehen kommt es durch das geplante Vorhaben unter Beachtung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen.

Biologische Vielfalt

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Biologischen Vielfalt durch das geplante Vorhaben ist nicht zu erwarten.

Gesetzlich und planerisch geschützte Flächen

Folgende nach § 28a und 28b besonders geschützten Biotop werden im Bereich des Vorhabens der E.ON Kraftwerk GmbH erheblich beeinträchtigt:

Ein **Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte** befindet sich östlich des Umspannwerkes Maade und im Arbeits- und Schutzbereich des Erdkabels.

Ein **Schilf-Landröhricht** befindet sich schwerpunktmäßig im Bereich der Kraftwerksanschlussleitung liegt hier im Schutz- und Arbeitsbereich.

Die entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen der besonders geschützten Biotop gemäß § 28 a und § 28 b NNatG sind bereits für das Schutzgut Biotop erfasst und quantifiziert.

Im Bereich der nördlichen und südlichen Kraftwerksanbindung befindet sich die aus landesweiter Sicht wertvolle Fläche (Nr. 2514.004 und 2514.005) mit teilweise regionaler Bedeutung für Brutvögel und mit Bedeutung für den Pflanzenartenschutz.

Im Hinblick auf die Leitlinien und Entwicklungsziele der Landschaftsrahmenpläne, der Landschaftspläne und der Bebauungspläne ist festzuhalten, dass das Vorhaben diesen Zielen nicht entgegensteht.

Schutzgutbezogene Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Gemäß § 8 NNatG, § 19 Abs. 2 BNatSchG ist der Vorhabensträger als Eingriffsverursacher zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verpflichtet. Das Vermeidungsgebot beinhaltet auch die so genannten Minderungsmaßnahmen, die die Erheblichkeit der Beein-

trüchtigungen zwar nicht ausschließen, aber die nachteiligen Auswirkungen reduzieren. Zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sind zahlreiche Maßnahmen vorgesehen. Diese sind im Einzelnen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Kap. 7) dargestellt.

Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen

Die folgende Tabelle gibt eine zusammenfassende Darstellung des Flächenumfangs der durch das Vorhaben entstehenden erheblichen Eingriffe.

Tabelle 1.2-1 Zu kompensierende Fläche (F) für das Schutzgut Tiere und Pflanzen (EKW)

Konflikt		Ostfriesische Marsch (m ²)		Ostfriesisch-Oldenburgische Geest (m ²)	
		Freileitung	Erdkabel	Freileitung	Erdkabel
B 1	Verlust bzw. Beeinträchtigung von Gehölzbiotopen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme	-	2.834	-	-
B 2	Verlust bzw. Beeinträchtigung von Offenlandbiotopen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme	-	2.647	-	-
B 4	Beeinträchtigung von Gehölzbiotopen durch temporäre Flächeninanspruchnahme	-	5.384	-	-
B 5	Beeinträchtigung von Offenlandbiotopen durch temporäre Flächeninanspruchnahme	-	3.981	-	-
B6	Beeinträchtigung von Gehölzen durch Maßnahmen im Schutzstreifen	-	-	-	-
Summe B1 bis B6		-	14.846	-	-

Eine etwaig mögliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch das geplante Vorhaben wird in der Verträglichkeitsuntersuchung gemäß § 34 BNatSchG untersucht...

Im Rahmen dieser Verträglichkeitsuntersuchung wurde gezeigt, dass das geplante Vorhaben – unter Beachtung und Umsetzung der dort aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – mit allen betrachtungsrelevanten Natura 2000-Gebieten verträglich im Sinne der § 34 a NNatG, § 34 b BNatSchG FFH-RL ist.

Innerhalb der Wirkräume der relevanten Wirkfaktoren befinden sich folgende Natura 2000-Gebiete, für die im Folgenden daher eine FFH-Prognose durchgeführt werden muss:

- FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitats im Raum Wilhelmshaven“ (Kenn-Nr. DE 2312-331) (V 180)
- FFH-Gebiet „Neuenburger Holz“ (Kenn-Nr. DE 2513-331) (V 9)

Darüber hinaus wurde aufgrund der Mobilität von Vogelarten (nur Großvogelarten) ein erweiterter Suchraum für Großvögel bis zu einer Entfernung von 3.000 m für Brutvögel bzw. bis zu einer Entfernung von 5.000 m für Gastvögel (nur Arten mit regelmäßigen Pendel- und Schlafplatzflügen) betrachtet und daher für zwei weitere Natura 2000-Gebiete mit möglichen Funktionsbeziehungen eine FFH-Prognose durchgeführt:

- EU-Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden Süd“ (Kenn-Nummer DE 2414-431 (V 61)
- EU-Vogelschutzgebiet „Marschen am Jadebusen“ 2514-431 (V 64)

Im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung wurden eine Reihe Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen abgeleitet, deren Umsetzung auch über die Verankerung im LBP abgesichert ist.

Für alle Gebiete konnte gezeigt werden, dass das geplante Vorhaben verträglich im Sinne der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie ist.

Im Rahmen von artspezifischen Betrachtungen wurde gezeigt, dass die geplanten Vorhaben, die kumulativ betrachtet wurden für alle betrachtungsrelevanten Arten (Arten des Anhang IV, streng geschützte Arten) mit Vorkommen im UR zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 42 Abs. 1 bzw. § 19 Abs. 3 BNatSchG führen.

Artenschutz

In der Artenschutzrechtlichen Betrachtung (vgl. Anlage 17 der Antragsunterlagen) wurde im Rahmen von artspezifischen Betrachtungen gezeigt, dass das geplanten Vorhaben – unter Beachtung und Umsetzung der dort im Einzelnen aufgeführten CEF-Maßnahmen – für alle betrachtungsrelevanten Arten (Arten des Anhang IV, alle europäischen Vogelarten sowie streng geschützte Arten) mit Vorkommen im UR zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 42 Abs. 1 bzw. § 19 Abs. 3 BNatSchG führt.

1.2.2.3 *Landschaft*

Für das Schutzgut Landschaft relevante Auswirkungen sind der dauerhafte oder zeitweise Verlust von Gehölzflächen als landschaftsprägende Elemente im Bereich der Kabeltrassen sowie auf den Arbeitsstreifen und den Baustellenflächen. Die Höhe der Beeinträchtigung ist dabei abhängig von der Qualität der in Anspruch genommenen Biotope. Trotz der geringen Ausdehnung der in Anspruch genommenen Flächen gehen hiervon Veränderungen in der Wahrnehmung der Landschaft und damit Beeinträchtigungen aus.

Tabelle 1.2-2 Zu kompensierende Fläche für das Schutzgut Landschaft (EKW)

Konflikt	Ostfriesische Marsch (m ²)		Ostfriesisch-Oldenburgische Geest (m ²)	
	Freileitung	Erdkabel	Freileitung	Erdkabel
L 1 Beeinträchtigung durch Verlust/Veränderung von Landschaftselementen	-	8.218	-	-
Summe	-	8.218	-	-

1.2.2.4 *Boden*

Für das Schutzgut Boden ergeben sich keine vorhabensbedingt erheblichen Beeinträchtigungen. Versiegelungen treten nicht auf. Auswirkungen durch zeitweise Entwässerung, Umlagerung und Verdichtung im Rahmen der Baumaßnahmen führen unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den anthropogen entstandenen Boden (Regosol) nicht zu Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.

1.2.2.5 *Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)*

Für das Schutzgut Wasser wurde für die Kraftwerksanschlussleitung der E.ON Kraftwerke keine erheblichen Beeinträchtigungen ermittelt.

Durch die Verlegung der Kraftwerksanschlussleitung E.ON Kraftwerke werden keine Fließgewässer gequert.

Die Auswirkungen durch die vorübergehende Grundwasserabsenkung, die im Rahmen der Baumaßnahmen notwendig wird, führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen, da die Auswirkungen durch eine gleichzeitige Versickerung der geförderten Wassers innerhalb des Arbeitsstreifens räumlich eng begrenzt bleiben. Durch diese Versickerung wird eine Einleitung in angren-

zende Fließgewässer vermieden, so dass auch diese Maßnahme keine erheblichen Beeinträchtigungen nach sich zieht.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität aufgrund wassergefährdender Stoffe für die Dauer der Baumaßnahme sowie aufgrund möglicher Erwärmung aufgrund des Betriebs der Erdkabel können nach dem bisherigen Kenntnisstand für die Kabelabschnitte ausgeschlossen werden.

1.2.2.6 *Klima und Luft*

Vorhabensbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft werden ausgeschlossen, da die die nur kurzzeitig oder kleinflächig auftretenden Vorhabenswirkungen sowohl in lufthygienischer als auch klimatologischer Hinsicht nicht relevant sind.

1.2.2.7 *Kultur- und sonstige Sachgüter*

Durch den Bau der Kraftwerksanschlussleitung E.ON Kraftwerke sind keine Bodendenkmale betroffen. Es kommt daher nicht zu Beeinträchtigungen. Aufgrund der vollständig unterirdischen Verlegung sind visuelle Auswirkungen auf Baudenkmale ebenfalls ausgeschlossen.

Auch bei bisher noch unbekanntem Bodendenkmälern, die möglicherweise im Rahmen der Bauarbeiten zutage kommen, ist davon auszugehen, dass dadurch keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter ohne vorherige wissenschaftliche Untersuchung und Dokumentation verloren gehen. Entsprechend wären trotz teils unvermeidlicher Beeinträchtigungen der archäologischen Substanz selbst keine erheblichen Beeinträchtigungen der Belange der Archäologie zu erwarten, da Untersuchung, Dokumentation und Sicherung gewährleistet sind.

1.2.2.8 *Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen*

Das Vorhaben verursacht erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft und fällt daher unter die Eingriffsregelung des NNatG.

Im Bereich des Erdkabels der EKW entstehen erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild und Boden. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser und Kultur- und Sachgüter.

Sämtliche erhebliche Beeinträchtigungen können durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unter Berücksichtigung des multifunktionalen Ansatzes kompensiert werden. Hierzu wurden die folgenden Maßnahmen und Maßnahmenkomplexe entwickelt:

Kompensationsmaßnahme K 0.1

Entwicklung von Eichen-Mischwald feuchter bis nasser Standorte

Maßnahmenkomplex MK 1

Gründlandextensivierung im Bereich der Marsch bei Waddewarden

bestehend aus:

- K 1.1 Gründlandextensivierung
- K 1.2 Anlage von Kleingewässern und Uferbereichen
- K 1.3 Verschluss von Gräben
- K 1.4 Zulassung der natürlichen Sukzession

Maßnahmenkomplex MK 2

Wiedervernässung des ehemaligen Binnenmeeres „Engelsmeer“

bestehend aus:

- K 2.1 Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushaltes durch Verschluss der Gräben
- K 2.2 Beseitigung und Zurückdrängen nicht zur PNV gehörender standortfremder Baumarten
- K 2.3 Entwicklung von Eichen-Mischwald feuchter bis nasser Standorte
- K 2.4 Entwicklung von Sumpfwald
- K 2.5 Entwicklung von Waldmoore und Anmoorheiden
- K 2.6 Anlage von Kleingewässern

Maßnahmenkomplex MK 3

Wiedervernässung des ehemaligen Binnenmeeres „Krickmeer“

bestehend aus:

- K 3.1 Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushaltes durch Verschluss der Gräben
- K 3.2 Beseitigung und Zurückdrängen nicht zur potentiell natürlichen Vegetation gehörender standortfremder Baumarten
- K 3.3 Entwicklung von Feuchtheiden/Heidemooren
- K 3.4 Anlage von Kleingewässern

Die Kompensation der Eingriffe des Vorhabenträgers E.ON Kraftwerke in das Schutzgut Tiere & Pflanzen erfolgt überwiegend im Maßnahmenkomplex MK1. Für die Kompensation der Konflikte durch Verlust und Beeinträchti-

gung von Gehölzbiotopen wird aufgrund des Fehlens geeigneter Maßnahmenflächen im Naturraum „Ostfriesische Marsch“ in Absprache mit den Unteren Naturschutzbehörden des Landkreises Friesland und der Stadt Wilhelmshaven neben Ersatzmaßnahmen im Naturraum selbst auf die Maßnahmenflächen K0.1 im Naturraum „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ zurückgegriffen. Auch für die Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild wird multifunktional auf Flächen des Maßnahmenkomplexes MK2 im Naturraum „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ zurückgegriffen.

In der folgenden Tabelle der ermittelte Kompensationsbedarf mit der Maßnahmenfläche gegenübergestellt.

Tabelle 1.2-3: Zusammenfassende Gegenüberstellung der zu kompensierenden Fläche mit der Maßnahmenfläche

Naturraum	Schutzgut	Kompensationsbedarf (ha)	Maßnahmenfläche (ha)
Ostfriesische Marsch			
EKW	Tiere, Pflanzen	1,5892	1,8312**
	Landschaftsbild	0,8636	
	Boden	-	
Summe		multifunktional	1,8312

** : Zuzüglich 0,6200 ha, die multifunktional auf Flächen des Vorhabensträgers ENE ausgeglichen werden.

Durch diesen Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach NNatG erfüllt.

Auch Eingriffe in den Wald gemäß NWaldG werden durch diese Maßnahmen in ausreichender Form kompensiert. Da einer Aufforstung im Naturraum Marsch aus Gründen des Landschaftsbildes durch die Unteren Naturschutzbehörden des Landkreises Friesland und der Stadt Wilhelmshaven nicht zugestimmt werden kann, erfolgt die gesamte forstrechtliche Kompensation im Naturraum „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“.

**ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DER NATURA 2000-
 VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG**

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) bezieht sich auf drei in formal unterschiedlichen Planfeststellungsverfahren zu genehmigende Projekte, die aber aufgrund planerischer und technischer Zusammenhänge und Synergismen im Folgenden als Einheit betrachtet und daher im folgenden Text als „Projekt“ benannt werden. Dies betrifft den geplanten Bau folgender drei durch das UA Maade miteinander verbundener Leitungen:

- 380-kV-Leitung vom UW Maade zum UW Conneforde
- Kraftwerksanschlussleitung vom UW Maade zum Kraftwerk der EBLKW
- Kraftwerksanschlussleitung vom UW Maade zum Kraftwerk der EKW

Zusammenhänge beruhen einerseits auf teilweise vorhabenbedingten Abhängigkeiten. So kann eine Anschlussleitung nur dann ihre Aufgaben erfüllen, wenn der erzeugte Strom über den nächsten Netzverknüpfungspunkt abgeleitet werden kann. Andererseits kommt es hier zu Synergismen bei der Baudurchführung, so dass auch die daraus resultierenden Auswirkungen und mögliche Beeinträchtigungen auf Natura 2000-Gebiete nur gemeinsam und im Zusammenwirken betrachtet werden können.

Da im Rahmen einer FFH-VU kumulative Wirkungen obligat zu betrachten sind, handelt es sich somit bei dieser gekoppelten Betrachtung um eine Vorgehensweise, die den fachlichen Anforderungen einer FFH-VU entspricht.

Gemäß den Darstellungen der Wirkprognose erwiesen sich folgende Wirkfaktoren als relevant (Tabelle 1.2-1).

Tabelle 1.2-1 Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT et al. (2004) und ihre Relevanz im Hinblick auf das geplante Projekt

Wirkfaktoren	Relevanz	Wirkweite (bei Strecken jeweils beidseitig von Trassenmitte)
Landschaftsverbrauch (anlagebedingt)	F: relevant K: relevant	F: 3,8 bzw. 5,3 m ² pro Mast 522 m ² je KÜA
Landschaftsverbrauch (baubedingt)	F: relevant K: relevant	2500-3750 m ² pro Mast 25 m und 1809 m ² je KÜA
Entwertung von Lebensräumen, anlagebedingt: Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung durch Landschaftsverbrauch	F und K: relevant	max. 300 m, Suchraum Großvögel bis max. 3000 m

Wirkfaktoren	Relevanz	Wirkweite (bei Strecken jeweils beidseitig von Trassenmitte)
Entwertung von Lebensräumen, anlagebedingt: Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung durch Meidung	F: relevant (jedoch ohne vorbelastete Bereiche) K: irrelevant	max. 300 m, Suchraum Großvögel bis max. 3000 m
Entwertung von Lebensräumen, anlagebedingt: Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung durch Wuchshöhenbegrenzung	F und K: relevant	F: max. 30 m (nur Bereiche gemäß Einhiebsplan) K: 10 m (nur Bereiche gemäß Einhiebsplan)
Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt	F: irrelevant K: vernachlässigbar	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Veränderung der Temperaturverhältnisse	F: irrelevant K: vernachlässigbar	-
Zerschneide- und Barrierewirkungen (terrestrische Bereiche)	K: relevant	300 m, ggf. Suchraum bis max. 1000 m
Zerschneide- und Barrierewirkungen (limnische Bereiche)	K: vernachlässigbar	-
Nichtstoffliche Einwirkungen, anlagebedingt (Störungen, Lärm)	vernachlässigbar	-
Nichtstoffliche Einwirkungen, baubedingt (Störungen, Lärm)	nur Störungen	300 m
Stoffliche Einwirkungen, Eintrag von Schadstoffen	irrelevant	-
Strahlung	irrelevant	-
Gezielte Beeinflussung von Arten durch Managementmaßnahmen	s. Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbegrenzung	-
Letale Beeinträchtigung durch Erhöhung des Vogelschlagrisikos	relevant	1000 m, für Großvögel erweiterter Suchraum bei Funktionsbezügen
Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag	irrelevant	-

Innerhalb der Wirkräume der relevanten Wirkfaktoren befinden sich folgende Natura 2000-Gebiete, für die im Folgenden daher eine FFH-Prognose durchgeführt werden muss:

- FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitats im Raum Wilhelmshaven“ (Kenn-Nr. DE 2312-331) (V 180)
- FFH-Gebiet „Neuenburger Holz“ (Kenn-Nr. DE 2513-331) (V 9)

Darüber hinaus wurde aufgrund der Mobilität von Vogelarten (nur Großvogelarten) ein erweiterter Suchraum für Großvögel bis zu einer Entfernung von 3.000 m für Brutvögel bzw. bis zu einer Entfernung von 5.000 m für Gastvögel (nur Arten mit regelmäßigen Pendel- und Schlafplatzflügen) betrachtet und daher für zwei weitere Natura 2000-Gebiete mit möglichen Funktionsbeziehungen eine FFH-Prognose durchgeführt:

- EU-Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden Süd“ (Kenn-Nummer DE 2414-431 (V 61)
- EU-Vogelschutzgebiet „Marschen am Jadebusen“ 2514-431 (V 64)

Ergebnisse für das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitats im Raum Wilhelmshaven“ (Kenn-Nr. DE 2312-331) (V 180)

Das FFH-Gebiet umfasst Fließ- und Stillgewässer im Raum Wilhelmshaven sowie eine alte Fortanlage in Wilhelmshaven und Rahrdom, die in erster Linie der Teichfledermaus als Sommer- bzw. Winterquartier sowie als Jagdhabitat und Flugkorridore dienen. Als maßgebliche Bestandteile sind folgende Arten (inkl. ihrer Habitats) sowie FFH-LRT (inkl. ihrer typischen Arten) genannt:

- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
- LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation der Magnopotamions oder Hydrocharitions)

Die Auswirkungsprognose zeigte, dass sich alle Wirkfaktoren im Hinblick auf die für das FFH-Gebiet genannten LRT und Arten des Anhang II der FFH-RL als irrelevant oder vernachlässigbar erwiesen haben. Für fünf charakteristische Vogelarten des LRT 3150 konnten nachteilige Auswirkungen jedoch im Rahmen der FFH-Prognose nicht von vornherein ausgeschlossen werden, so dass als zweiter, vertiefender Prüfschritt eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) durchgeführt werden muss.

Eine art- und situationspezifische Analyse im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, zeigte dass auch für alle fünf typischen Vogelarten des LRT 3150 erhebliche Beeinträchtigungen unter Beachtung und Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (bauzeitliche Beschränkung während der Brutzeit und der rastzeitlichen Schwerpunkte der relevanten Arten sowie Markierung des Erdseils der Freileitung) ausgeschlossen werden können.

Das geplante Vorhaben ist somit für das FFH-Gebiet "Teichfledermaus-Habitats im Raum Wilhelmshaven" verträglich im Sinne der FFH-RL.

Ergebnisse für das FFH-Gebiet „Neuenburger Holz“ (Kenn-Nr. DE 2513-331) (V 9)

Das FFH-Gebiet umfasst Hainbuchenwälder, z. T. mit Übergängen zu bodensauren Eichen-Buchenwäldern (vielfach reich an Stechpalme) sowie sehr kleinflächig ausgeprägtem Erlen-Eschenwald und teilweise junge Eichen-Aufforstungen und -Nadelholzbestände. Als maßgebliche Bestandteile sind folgende Arten (inkl. ihrer Habitats) sowie FFH-LRT (inkl. ihrer typischen Arten) genannt:

- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alnopadion, Alnion incanae, Salicion albae)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
- 9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion robori-petraeae* oder *Ilici-Fagenion*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Dabei zeigte die Auswirkungsprognose, dass sich alle Wirkfaktoren im Hinblick auf die für das FFH-Gebiet genannten LRT (inkl. ihrer typischen Arten) und Arten des Anhang II der FFH-RL als irrelevant oder vernachlässigbar erwiesen haben. Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen aller maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets inkl. der Erhaltungs- und Entwicklungsziele können somit bereits im Rahmen der Auswirkungsprognose vollständig ausgeschlossen werden. Das geplante Vorhaben ist somit für das FFH-Gebiet "Neuenburger Holz" verträglich im Sinne der FFH-RL.

Ergebnisse für das EU-Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden Süd“ (Kenn-Nummer DE 2414-431) (V 61)

Das EU-VSG umfasst auf ehemaligen Spülflächen entstandene großflächige, durchflutete Schilfröhrichte mit sumpfigen mit sumpfigen Bereichen, offenen Kleingewässern und Gebüschgesellschaften, Trockenrasenbereichen und an den Randbereichen Feuchtgrünland. Als maßgebliche Bestandteile sind 21 Brutvogelarten (inkl. ihrer Habitats) genannt. Aufgrund der Entfernung zum geplanten Projekt von deutlich mehr als 1000 m waren nur Großvögel zu betrachten, in diesem Fall nur eine Art, die Rohrweihe.

Die Auswirkungsprognose zeigte, dass sich alle Wirkfaktoren im Hinblick auf die für das EU-VSG genannten maßgeblichen Vogelarten als irrelevant oder vernachlässigbar erwiesen haben. Das geplante Vorhaben ist somit – unter Beachtung der erwähnten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Bauzeitliche Beschränkung während der Brutzeit) – für das FFH-Gebiet "Voslapper Groden Süd" verträglich im Sinne der FFH-RL.

Ergebnisse für das EU-Vogelschutzgebiet „Marschen am Jadebusen“ (Kenn-Nummer DE 2514-431 (V 64))

Das EU-VSG umfasst binnendeichs gelegenes an den Nationalpark Wattenmeer grenzendes, offenes Marschland, das hauptsächlich durch Grünlandnutzung geprägt ist. Als maßgebliche Bestandteile sind 55 Vogelarten (inkl. ihrer Habitate) genannt. Aufgrund der Entfernung zum geplanten Projekt von deutlich mehr als 1000 m waren nur Großvögel zu betrachten; in diesem Fall betraf dies 17 Vogelarten, von denen vier als Brutvögel sowie 15 als Gastvögel auftreten.

Dabei zeigte die Auswirkungsprognose, dass nachteilige Auswirkungen im Rahmen der Auswirkungsprognose nicht von vorneherein ausgeschlossen werden konnten. Daher muss für die relevanten Arten und Wirkwege als zweiter, vertiefender Prüfschritt eine FFH-VU durchgeführt werden.

Eine art- und situationspezifische Analyse im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, zeigte dass auch für alle betrachteten Vogelarten erhebliche Beeinträchtigungen unter Beachtung und Umsetzung der erwähnten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (bauzeitliche Beschränkung während der Brutzeit und der rastzeitlichen Schwerpunkte der relevanten Arten sowie Markierung des Erdseils der Freileitung) ausgeschlossen werden können. Das geplante Vorhaben ist somit für das EU-VSG "Marschen am Jadebusen" verträglich im Sinne der FFH-RL.

Gesamtergebnis der FFH-VU und Fazit

Im Rahmen von gebietspezifischen FFH-VU wurde gezeigt, dass die geplanten Vorhaben, die kumulativ betrachtet wurden, für alle betrachtungsrelevanten, folgend aufgelisteten Natura 2000-Gebiete verträglich sind im Sinne der FFH-RL:

- FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ (Kenn-Nr. DE 2312-331) (V 180)
- FFH-Gebiet „Neuenburger Holz“ (Kenn-Nr. DE 2513-331) (V 9)

- EU-Vogelschutzgebiet „Voslapper Groden Süd“ (Kenn-Nummer DE 2414-431 (V 61))
- EU-Vogelschutzgebiet „Marschen am Jadebusen“ 2514-431 (V 64)

Dies gilt jedoch nur unter Beachtung und Umsetzung folgender, im LBP verankerter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. ERM 2008, dort auch Karte):

- Markierung des Erdseils der geplanten Freileitung auf gesamter Strecke (Maßnahmenblatt M 6 in Teil LBP in ERM 2008)
- keine Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Freileitung, Mast 33 – Mast 36 während der Brutzeit der sensiblen Arten (hier Anfang März bis Ende Juni) sowie während der rastzeitlichen Schwerpunkte relevanter störungsempfindlicher Arten (hier Anfang Oktober bis Ende März) (Maßnahmenblatt V3 im LBP in ERM 2008)
- keine Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Freileitung, Mast 46 – Mast 50 während der Brutzeit der sensiblen Arten (hier Anfang März bis Ende Juni) sowie während der rastzeitlichen Schwerpunkte relevanter störungsempfindlicher Arten (hier Anfang Oktober bis Ende März) (Maßnahmenblatt V3 im LBP in ERM 2008)
- keine Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Freileitung, Mast 39 – Mast 42 während der rastzeitlichen Schwerpunkte relevanter störungsempfindlicher Arten (hier Anfang November bis Ende März) (Maßnahmenblatt V3 im LBP in ERM 2008)
- keine Baumaßnahmen während der Brutzeit der sensiblen Arten (Anfang März bis Ende Juni) im Bereich des Rüstersieler Grodens (Maßnahmenblatt V3 in Teil LBP in ERM 2008):
 - 380-kV-Leitung Maade – Conneforde, ab UW Maade bis Kabelpunkt 1.14.
 - Kraftwerksanschlussleitung vom UW Maade zum Kraftwerk der EBLKW
 - Kraftwerksanschlussleitung vom UW Maade zum Kraftwerk der EKW

Daraus lässt sich ableiten, dass auch jedes einzelne der folgend separat aufgelisteten geplanten Projekte verträglich ist im Sinne der FFH-RL:

- 380-kV-Leitung vom UW Maade zum UW Conneforde
- Kraftwerksanschlussleitung vom UW Maade zum Kraftwerk der EBLKW
- Kraftwerksanschlussleitung vom UW Maade zum Kraftwerk der EKW

**ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DER
 ARTENSCHUTZRECHTLICHEN BETRACHTUNG**

Die Artenschutzprüfung (AP), die den Antragsunterlagen als Anlage 17 beigelegt ist, bezieht sich auf drei in unterschiedlichen Planfeststellungsverfahren zu genehmigende Projekte, die aber aufgrund planerischer und technischer Zusammenhänge und Synergismen im Folgenden als Einheit betrachtet und daher im folgenden Text als „Projekt“ benannt werden. Dies betrifft den geplanten Bau folgender drei durch das UW Maade miteinander verbundener Leitungen:

- 380-kV-Leitung vom UW Maade zum UW Conneforde
- Kraftwerksanschlussleitung vom UW Maade zum Kraftwerk der EBLKW
- Kraftwerksanschlussleitung vom UW Maade zum Kraftwerk der EKW

Zusammenhänge beruhen einerseits auf teilweise vorhabenbedingten Abhängigkeiten. So kann eine Anschlussleitung nur dann ihre Aufgaben erfüllen, wenn der erzeugte Strom über den nächsten Netzverknüpfungspunkt abgeleitet werden kann. Andererseits kommt es hier zu Synergismen bei der Baudurchführung, so dass auch die daraus resultierenden Auswirkungen und mögliche Beeinträchtigungen betrachtungsrelevanter Arten nur gemeinsam und im Zusammenwirken betrachtet werden können.

Im Rahmen der AP muss geprüft werden, ob die Verbotstatbestände gemäß § 42 BNatSchG infolge des geplanten Projekts auf Arten des Anhang IV der FFH-RL oder europäische Vogelarten zutreffen bzw. ausgeschlossen werden können (Tabelle 1.2-1). Im konservativen Ansatz wurden zudem Verbotstatbestände gemäß § 19 Abs. 3 BNatSchG im Rahmen der AP mit betrachtet und bearbeitet.

Tabelle 1.2-1 Darstellung und vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 42 BNatSchG

Gesetzesstelle BNatSchG	Gesetzestext	Vereinfachte Benennung des Verbotstatbestand
§ 42 Abs. 1, Nr. 1	wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,	„Tötungsverbot“

Gesetzesstelle BNatSchG	Gesetzestext	Vereinfachte Benennung des Verbotstatbestand
§ 42 Abs. 1, Nr. 2	wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,	„Störungsverbot“
§ 42 Abs. 1, Nr. 3	Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,	„Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“
§ 42 Abs. 1, Nr. 4	wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“	„Beschädigungsverbot (Pflanzen)“

Gemäß den Darstellungen der Wirkprognose erwiesen sich folgende Wirkfaktoren als relevant:

Tabelle 1.2-2 Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT et al. (2004) und ihre tatsächliche Relevanz im Hinblick auf das geplante Projekt

Wirkfaktoren	Relevanz	Wirkweite (bei Strecken jeweils beidseitig von Trassenmitte)
Landschaftsverbrauch (anlagebedingt)	F: relevant K: relevant	F: 3,8 bzw. 5,3 m ² pro Mast 522 m ² je KÜA
Landschaftsverbrauch (baubedingt)	F: relevant K: relevant	2.500-3.750 m ² pro Mast 25 m und 1.809 m ² je KÜA
Entwertung von Lebensräumen, anlagebedingt: Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung durch Landschaftsverbrauch	F und K: relevant	max. 300 m, Suchraum Großvögel bis max. 3.000 m

Wirkfaktoren	Relevanz	Wirkweite (bei Strecken jeweils beidseitig von Trassenmitte)
Entwertung von Lebensräumen, anlagebedingt: Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung durch Meidung	F: relevant (jedoch ohne vorbelastete Bereiche) K: irrelevant	max. 300 m, Suchraum Großvögel bis max. 3.000 m
Entwertung von Lebensräumen, anlagebedingt: Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung durch Wuchshöhenbegrenzung	F und K: relevant	F: max. 30 m (nur Bereiche gemäß Einhiebsplan) K: 10 m (nur Bereiche gemäß Einhiebsplan)
Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt	F: irrelevant K: vernachlässigbar	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Veränderung der Temperaturverhältnisse	F: irrelevant K: vernachlässigbar	-
Zerschneide- und Barrierewirkungen (terrestrische Bereiche)	K: relevant	300 m, ggf. Suchraum bis max. 1.000 m
Zerschneide- und Barrierewirkungen (limnische Bereiche)	K: vernachlässigbar	-
Nichtstoffliche Einwirkungen, anlagebedingt (Störungen, Lärm)	vernachlässigbar	-
Nichtstoffliche Einwirkungen, baubedingt (Störungen, Lärm)	nur Störungen	300 m
Stoffliche Einwirkungen, Eintrag von Schadstoffen	irrelevant	-
Strahlung	irrelevant	-
Gezielte Beeinflussung von Arten durch Managementmaßnahmen	s. Entwertung von Lebensräumen durch Wuchshöhenbegrenzung	-
Letale Beeinträchtigung durch Erhöhung des Vogelschlagrisikos	relevant	1.000 m, für Großvögel erweiterter Suchraum bei Funktionsbezügen
Letale Beeinträchtigung durch Stromschlag	irrelevant	-

Daraus resultierende mögliche Verbotstatbestände zeigt die folgende Tabelle:

Tabelle 1.2-3 *Potenziell relevante Wirkfaktoren und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Verbotstatbestände gemäß § 42 BNatSchG*

Wirkfaktoren	Verbotstatbestände gemäß § 42 BNatSchG
Landschaftsverbrauch	Tötungsverbot; Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten; Beschädigungsverbot (Pflanzen)
Entwertung von Lebensräumen, anlagebedingt: Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung durch Landschaftsverbrauch	Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Zerstörung von nicht ersetzbaren Biotopen gem. § 19 Abs. 3 BNatSchG
Entwertung von Lebensräumen, anlagebedingt: Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung durch Meidung	Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Zerstörung von nicht ersetzbaren Biotopen gem. § 19 Abs. 3 BNatSchG
Entwertung von Lebensräumen, anlagebedingt: Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung durch Wuchshöhenbegrenzung	Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Zerstörung von nicht ersetzbaren Biotopen gem. § 19 Abs. 3 BNatSchG
Zerschneide- und Barrierewirkungen (terrestrische Bereiche)	Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Zerstörung von nicht ersetzbaren Biotopen gem. § 19 Abs. 3 BNatSchG
Nichtstoffliche Einwirkungen, baubedingt (Störungen)	Störungsverbot
Letale Beeinträchtigung durch Erhöhung des Vogelschlagrisikos	Tötungsverbot

Ergebnisse

Säugetiere (inkl. Fledermäuse): Im Rahmen der grundsätzlichen Empfindlichkeitsabschätzung wurde gezeigt, dass für alle betroffenen Säugetier- und Fledermausarten relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Brutvögel: Es wurden im Untersuchungsraum 77 Brutvogelarten registriert. Davon sind 44 als weit verbreitet, häufig und ungefährdet zu bezeichnen, so dass sie im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht mehr berücksichtigt werden mussten, da für diese Arten auch bei einer möglichen Beeinträchtigungen einzelner Individuen daher gewährleistet ist, dass es zu keiner signifikanten Erhöhung von direkten Verlusten kommt, dass es zu keinen erheblichen Störungen kommt und dass die ökologische Funktion potenziell betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt, und dass die Populationen poten-

ziell betroffener Arten daher im günstigen Erhaltungszustand verbleiben, so dass für sie alle Verbotstatbestände gem. § 42 bzw. § 19 Abs. 3 BNatSchG bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Für die restlichen betrachtungsrelevanten 33 Brutvogelarten wurde gezeigt, dass es aufgrund ihrer Verbreitung im Untersuchungsraum in Verbindung mit ihrer artspezifischen Ökologie bei 13 Arten potenziell zu nachteiligen Auswirkungen kommen kann. Die konkrete gebietsspezifische Situation zeigte, dass unter Beachtung aller am Ende dieses Kapitels (Fazit) erwähnten CEF-Maßnahmen zur Vermeidung- und Minderung alle Verbotstatbestände gemäß § 42 Abs. 1 bzw. § 19 Abs. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Gastvögel (rastende, durchziehende und überwinternde Arten): Es wurden im Untersuchungsraum 50 Gastvogelarten registriert. Davon traten 21 Arten nur sporadisch auf (Ausnahmeerscheinung), so dass bei einer möglichen nachteiligen Auswirkungen einzelner Individuen dieser Arten trotzdem gewährleistet ist, dass es zu keiner signifikanten Erhöhung von direkten Verlusten kommt, dass es zu keinen erheblichen Störungen kommt und dass die ökologische Funktion potenziell betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt, und dass die Populationen potenziell betroffener Arten daher im günstigen Erhaltungszustand verbleiben, so dass für sie alle Verbotstatbestände gem. § 42 bzw. § 19 Abs. 3 BNatSchG bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden können. Dies betraf 17 Arten. Dies gilt ebenfalls für fünf weitere Arten, die als weit verbreitet, häufig und ungefährdet einzustufen sind.

Für die restlichen betrachtungsrelevanten 27 Gastvogelarten wurde gezeigt, dass es aufgrund der Ökologie der Arten in Verbindung mit der konkreten gebietsspezifischen Situation bei 22 Arten durch die Wirkfaktoren „Baubedingte Störungen“ oder „Erhöhung des Vogelschlagrisikos“ zu nachteiligen Auswirkungen kommen kann, die aber unter Beachtung und Umsetzung der am Ende des Kapitels (Fazit) erwähnten CEF-Maßnahmen als vernachlässigbar einzustufen sind.

Nur für zwei Arten (Großer Brachvogel, Kiebitz) konnten mögliche erhebliche Störungen nicht vollständig ausgeschlossen werden, so dass eine Konfliktanalyse erfolgen musste. Hierbei wurde gezeigt, dass sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert und im aktuell guten Zustand verbleibt, so dass kein Verbotstatbestand gem. § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegeben ist.

Reptilien: Da im Untersuchungsraum keine hier betrachtungsrelevanten Reptilienarten vorkommen, können relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Amphibien: Im Rahmen der grundsätzlichen Empfindlichkeitsabschätzung wurde gezeigt, dass für eine betroffene Amphibienart (Kammolch) nachteilige Auswirkungen durch Zerschneide- und Barrierewirkungen möglich sind. Die vertiefte Empfindlichkeitseinstufung zeigte jedoch, dass dies aufgrund der gebietsspezifischen Situation jedoch als vernachlässigbar einzustufen ist.

Fische: Da im Untersuchungsraum keine hier betrachtungsrelevanten Fischarten vorkommen, können relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Käfer: Da im Untersuchungsraum keine hier betrachtungsrelevanten Käferarten vorkommen, können relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Libellen: Im Rahmen der grundsätzlichen Empfindlichkeitsabschätzung wurde gezeigt, dass für alle betroffenen Libellenarten relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Schmetterlinge: Da im Untersuchungsraum keine hier betrachtungsrelevanten Schmetterlingsarten vorkommen, können relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Weichtiere: Da im Untersuchungsraum keine hier betrachtungsrelevanten Weichtierarten vorkommen, können relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Sonstige Tiergruppen: Da im Untersuchungsraum keine hier betrachtungsrelevanten Arten sonstiger Tiergruppen (Heuschrecken, Netzflügler, Spinnentiere, Krebse und Stachelhäuter (Echinodermata) vorkommen, können relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Pflanzen: Da im Untersuchungsraum keine hier betrachtungsrelevanten Pflanzenarten vorkommen, können relevante Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Fazit

Im Rahmen von artspezifischen Betrachtungen wurde somit gezeigt, dass die geplanten Vorhaben, die kumulativ betrachtet wurden für alle betrachtungsrelevanten Arten (Arten des Anhang IV, streng geschützte Arten) mit Vorkom-

men im Untersuchungsraum zu keinen Verbotstatbeständen gemäß § 42 Abs. 1 bzw. § 19 Abs. 3 BNatSchG führen. Dies gilt jedoch nur unter Beachtung und Umsetzung folgender und im LBP verankerter CEF-Maßnahmen:

- Markierung des Erdseils der geplanten Freileitung auf gesamter Strecke (Maßnahmenblatt M 6 im LBP in ERM 2008)
- keine Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Freileitung, Mast 33 – Mast 36 während der Brutzeit der sensiblen Arten (hier Anfang März bis Ende Juni) sowie während der rastzeitlichen Schwerpunkte relevanter störungsempfindlicher Arten (hier Anfang Oktober bis Ende März) (Maßnahmenblatt V3 im LBP in ERM 2008)
- keine Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Freileitung, Mast 46 – Mast 50 während der Brutzeit der sensiblen Arten (hier Anfang März bis Ende Juni) sowie während der rastzeitlichen Schwerpunkte relevanter störungsempfindlicher Arten (hier Anfang Oktober bis Ende März) (Maßnahmenblatt V3 im LBP in ERM 2008)
- keine Baumaßnahmen im Bereich der geplanten Freileitung, Mast 39 – Mast 42 während der rastzeitlichen Schwerpunkte relevanter störungsempfindlicher Arten (hier Anfang November bis Ende März) (Maßnahmenblatt V3 im LBP in ERM 2008)
- keine Baumaßnahmen während der Brutzeit der sensiblen Arten (hier Anfang März bis Ende Juni) im Bereich des Rüstersieler Grodens (Maßnahmenblatt V3 im LBP in ERM 2008) in den Bereichen:
 - 380-kV-Leitung Maade – Conneforde, UW Maade bis Kabelpunkt 1.14.
 - Kraftwerksanschlussleitung vom UW Maade zum Kraftwerk der EBLKW
 - Kraftwerksanschlussleitung vom UW Maade zum Kraftwerk der EKW
- alle Baumaßnahmen, die zu einem direkten dauerhaften oder temporären Flächenentzug führen, dürfen zur Vermeidung der Tötung von Tieren sowie der Zerstörung von Pflanzen, Nestern, Eiern und sonstigen Fortpflanzungsstadien gemäß den Verboten gem. § 42 Abs. 1 Nr. 1 und 4 BNatSchG nicht während der Hauptvegetationsperiode bzw. der Fortpflanzungsperiode (Anfang März bis Ende Juli) durchgeführt werden dürfen (vgl. Maßnahmenblatt V1 und V2 im Teil LBP der Umweltstudie ERM 2008).

Daraus lässt sich ableiten, dass auch jedes einzelne der folgend separat aufgelisteten geplanten Projekten unter allen Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen ist:

- 380-kV-Leitung vom UW Maade zum UW Conneforde
- Kraftwerksanschlussleitung vom UW Maade zum Kraftwerk der EBLKW
- Kraftwerksanschlussleitung vom UW Maade zum Kraftwerk der EKW

**ERM has over 135 offices
across the following
countries worldwide**

Argentina	Netherlands
Australia	New Zealand
Belgium	Peru
Brazil	Poland
Canada	Portugal
Chile	Puerto Rico
China	Romania
Colombia	Russia
Ecuador	Singapore
France	South Africa
Germany	South Korea
Hong Kong	Spain
Hungary	Sweden
India	Taiwan
Indonesia	Thailand
Ireland	UK
Italy	United Arab Emirates
Japan	US
Kazakhstan	Venezuela
Malaysia	Vietnam
Mexico	

ERM's Frankfurt Office

Siemensstrasse 9
63263 Neu-Isenburg
Germany

T: +49 6102 206 0
F: +49 6102 206 202

www.erm.com/germany

ERM Germany operations are CO₂ neutral