

Amprion-Doc.-ID / Amprion-Dok.-ID:	
Provider Doc.-ID / Dienstleister-Dok.-ID:	

Internal / Intern Public / Öffentlich

<p>Scope of Application / Anwendungsbereich Offshore Netzanbindungssysteme LanWin1 & LanWin3 (Landtrassen)</p>
<p>Document Title / Dokumententitel:</p> <p style="text-align: center;">Offshore Netzanbindungssysteme LanWin1 & LanWin3 (Landtrassen) Ergänzende Unterlage zur Antragskonferenz (erg. UzA)</p> <p style="text-align: center;">Vorbemerkung, Aufbau der Unterlage und Präambel Teil II</p> <p style="text-align: center;">Teil I: Ergänzende Unterlage zur Antragskonferenz Teil II: Konvertergutachten</p>
<p>Contact / Kontakt:</p> <p>Amprion Offshore GmbH Robert-Schuman-Straße 7 44263 Dortmund</p>

Revision Index / Revisionsindex

Rev.	Date Datum	Change / Änderung	Created Er- stellt	Checked Geprüft	Approved Genehmigt
2.0	07.07.2022	Finale Version	LEC	KRE/MST	RGR
1.0	20.05.2022	Entwurf	LEC	CCH/KRE	RGR

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung zur ergänzenden Unterlage zur Antragskonferenz	3
Aufbau der Unterlage zur Antragskonferenz.....	4
Präambel zu Teil II der erg. UzA	7

Vorbemerkung zur ergänzenden Unterlage zur Antragskonferenz

Die geplanten Offshore-Netzanbindungssysteme (ONAS)

- 525 kV-HGÜ-DC-Landkabelleitung NOR 12-1 (Projekt LanWin1) und
- 525 kV-HGÜ-DC-Landkabelleitung NOR 11-1 (Projekt LanWin3)

umfassen die Errichtung je einer Offshore-Konverterplattform auf See und je einer Konverter-Station an Land, sowie die dazugehörigen Kabelverbindungen. Von der Nordsee kommend verlaufen die See- bzw. Landkabel bis zu Ihren Netzverknüpfungspunkten (NVP) Wehrendorf (LanWin1, Inbetriebnahme 2031) und Westerkappeln (LanWin3, Inbetriebnahme 2033). Die Landkabelleitungen werden als Erdkabel realisiert und sollen möglichst lange parallel geführt werden.

Die landseitigen Teile der Anbindungssysteme bestehen jeweils aus drei Teilen:

- Gleichstrom-Erdkabel
- Konverterstation
- 380 kV-Drehstromanbindung

Am 07.12.2021 hat bereits die Video-/Telefonkonferenz (Antragskonferenz) für den Teil „Gleichstrom-Erdkabel“ für den niedersächsischen Teil der Vorhaben stattgefunden. Die Unterlagen zur Antragskonferenz sowie die Präsentation der Antragskonferenz sind auf der Seite des Amts für regionale Landesentwicklung Weser-Ems einzusehen.

Die Betrachtung der Konverterstation und der AC-Anbindung für LanWin1 (NVP Wehrendorf) soll mit dem Gleichstrom-Erdkabel in ein Raumordnungsverfahren integriert werden. Aus diesem Grund wird hiermit eine ergänzende Unterlage zur schriftlichen Abstimmung (Antragskonferenz) für die Konverterstation und die AC-Anbindung vorgelegt.

Das Gutachten zur Ermittlung eines vorzugswürdigen Standorts für die Konverterstation (in Teil II dieser Unterlage) wurde seit der ersten Abgabe zur Antragskonferenz mit Stand vom 28. Oktober 2021 weiterentwickelt und hat somit einen Planungsstand von Dezember 2021. Die Bezugnahme im Dokument auf den NEP 2030 (Version 2019) entspricht jedoch nicht mehr dem aktuellen Stand. In der Bestätigung zum NEP 2035 (Version 2021) der Bundesnetzagentur von Januar 2022 ist für NOR-12-1 (Hier LanWin1) nach Wehrendorf kein Vorbehalt mehr enthalten.

Aufbau der Unterlage zur Antragskonferenz

Der Planungsraum der Landtrassen LanWin1 und LanWin3 erstreckt sich über Teile von Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. In der Unterlage zur Antragskonferenz (UzA) wurde neben dem Vorschlag für den Untersuchungsumfang für das Raumordnungsverfahren auch ein Vorschlag für das zu untersuchende Trassenkorridornetz für die Gleichstrom-Erdkabel zu entnehmen. Die Korridore wurden jedoch nicht bis zu den gesetzlich festgesetzten Netzverknüpfungspunkten in Wehrendorf bzw. Westerkappeln entwickelt, sondern bis zu sogenannten *Möglichkeitsflächen* für die Konverterstation-Standortsuche.

Die hier vorliegende ergänzende Unterlage zur Antragskonferenz (erg. UzA) beinhaltet die weitergehende Betrachtung der Konverterstation sowie die AC-Anbindung zum jeweiligen Netzverknüpfungspunkt (NVP). Diese Inhalte werden somit in ein Raumordnungsverfahren integriert. Aufgrund der räumlich getrennten Planungsräume wird in der erg. UzA je nach Bundesland der jeweils entsprechende Planungsraum für Potenzialflächen für den Konverter sowie für AC-Anbindungen beleuchtet (LanWin1 mit NVP Wehrendorf in NDS & LanWin3 mit NVP Westerkappeln in NRW). Allgemein geltende Planungsgrundsätze und Ziele sowie technische Angaben gelten weiterhin übergreifend.

Die Unterlage gliedert sich in zwei Teile:

- Teil I: Ergänzende Unterlage zur Antragskonferenz (erg. UzA)
- Teil II: Konvertergutachten

Teil I: Ergänzende Unterlage zur Antragskonferenz (erg. UzA)

Die ergänzende Unterlage zur Antragskonferenz enthält neben einführenden Informationen zur Vorhabenträgerin, der energiewirtschaftlichen Begründung und der Beschreibung des Genehmigungsweges auch das Ziel der Vorbereitungsphase mit der Raumwiderstandsanalyse (RWA) sowie die Benennung der berücksichtigten Planungsleit- und -grundsätze (Kapitel 1). Kapitel 2 sind die Entwicklung von AC-Anbindungskorridoren und die Herleitung und Beschreibung der jeweiligen Planungsräume, wie auch die Methodik der Raumanalyse beschrieben. Die Einbindung der Konverter in der Betrachtung der AC-Korridore und der Stand der Untersuchungen sind dem Kapitel 3 zu entnehmen. In Kapitel 4 folgt die Analyse der AC-Anbindungskorridore und die Identifizierung und Bewertung von Riegel und Engstellen vor der Beschreibung des Vorgehens zur Herleitung des Trassenkorridorvorschlags. Umweltrelevante, baubedingte, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen sowie daraus abgeleitete Auswirkungen werden in Kapitel 5 erläutert.

Kapitel 6 enthält den Vorschlag zum Untersuchungsumfang für das Raumordnungsverfahren in Bezug auf die AC-Anbindung getrennt nach:

- Untersuchungsumfang Raumverträglichkeitsstudie (Abschnitt 6.1.1)
- UVP-Bericht (Abschnitt 6.1.2)
- Vorschlag für den Untersuchungsumfang für NATURA 2000-Gebiete (Abschnitt 6.1.3)
- Vorschlag für den Untersuchungsumfang artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Abschnitt 6.1.4)
- Vorschlag für den Untersuchungsumfang zur Vorprüfung nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (Abschnitt 6.1.5)
- Sonstige Belange (Abschnitt 6.1.6)

Dem Kapitel 7 ist tabellarisch der geplante zeitliche Ablauf des ROV zu entnehmen.

Der erg. UZA liegen folgende Karten bei:

- Karten 1A-C: Trassenkorridore
- Karten 2A-C: Raumwiderstandsklassen
- Karten 3A-C: Mensch und Siedlung
- Karten 4A-C: Natur und Landschaft
- Karten 5A-C: Boden

Teil II: Konvertergutachten

Teil II enthält das Gutachten zur Ermittlung eines vorzugswürdigen Standorts für die Konverterstation im Untersuchungsraum des jeweiligen NVP. Das Gutachten ist in vier Kapitel gegliedert:

Neben der Veranlassung und Zielsetzung (Kapitel 1) befinden sich in Kapitel 2 technische Angaben. In Kapitel 3 wird die methodische Vorgehensweise zur Ermittlung von einem vorzugswürdigen Standort für die Konverterstation beschrieben. Dabei wird neben der generellen Vorgehensweise und den Planungsprämissen auf die Abgrenzung des Untersuchungsraums, der raumrelevanten Umweltauswirkungen sowie die Ausschluss-, Rückstellungs- und Abwägungskriterien eingegangen. In Kapitel 4 letztendlich die vergleichende, abschließende Bewertung der Standortsteckbriefe mittels einer Eignungsgruppierung vorgenommen.

Dem Gutachten folgende Anhänge beigelegt:

- Anhang 1: Auswertung betroffener Landes- und Regionalpläne
- Anhang 2: Daten Wehrendorf (NDS)/ Westerkappeln (NRW)
- Anhang 3: Schallgutachten
- Anhang 4: Steckbriefe der Potenzialstandorte

Zusätzlich liegen folgende Karten bei:

- Karte 1: Ausschluss- und Rückstellungskriterien
- Karte 2: Übersichtskarte Potenzialstandorte

Detailkarten zu den Abwägungskriterien der Potenzialstandorte:

- Karten 3.1: Mensch
- Karten 3.2: Natur und Landschaft
- Karten 3.3: Boden und kulturelles Erbe
- Karten 3.4: Wasser
- Karten 3.5: Sonstige öffentliche und private Belange

Präambel zu Teil II der erg. UZA

In Teil II der Ergänzenden Unterlage zur Antragskonferenz werden die Ergebnisse des Gutachtens zur Ermittlung eines vorzugswürdigen Standorts für die Konverterstation dargestellt. Wie in Teil I Kap. 3 beschrieben, erfordert die Standortfindung eines Konverters aufgrund der räumlichen Ausdehnung eine eigene Standortsuche. Dies wurde von März 2021 bis Dezember 2021 durch die ERM GmbH durchgeführt.

Die Unterlage wurde seit der ersten Abgabe zur Antragskonferenz mit Stand vom 28. Oktober 2021 weiterentwickelt und hat somit einen Planungsstand von Dezember 2021. Die Bezugnahme im Dokument auf den NEP 2030 (Version 2019) entspricht nicht mehr dem aktuellen Stand. In der Bestätigung zum NEP 2035 (Version 2021) der Bundesnetzagentur von Januar 2022 ist für NOR-12-1 (Hier LanWin1) nach Wehrendorf kein Vorbehalt mehr enthalten.

Ziel des Gutachtens ist die Ermittlung von vorzugswürdigen Potenzialstandorten für die Konverterstation im Umkreis von 10 km des jeweiligen Netzverknüpfungspunktes (NVP). Entsprechend der fachlichen Praxis werden, unter Berücksichtigung umweltfachlicher und raumplanerischer Aspekte, möglichst konfliktarme Potenzialstandorte identifiziert, die auch unter technischen Gesichtspunkten als geeignet einzustufen sind. Dies wird mit Hilfe des im folgenden dargestellten Suchverfahrens sichergestellt:

Im ersten Schritt wird ein 10 km Radius um den NVP festgelegt und dieser durch getroffene Planungsprämissen und örtliche Gegebenheiten in einem weiteren Schritt angepasst. Danach werden in dem abgegrenzten Untersuchungsraum flächendeckende Ausschluss- und Rückstellungskriterien angewendet, mit denen jene Flächen ausgeschieden werden, die nicht oder nur eingeschränkt geeignet sind, um auf ihnen eine Konverterstation mit Anbindung an das geplante Vorhaben der Gleichstrom-Anbindung zu errichten. Aus den verbleibenden technischen, umweltfachlichen und raumplanerisch für die Errichtung eines Konverters geeigneten Flächen werden unter Berücksichtigung so genannter Abwägungskriterien, im Rahmen einer vergleichenden Eignungsbewertung, die vorzugswürdigen Potenzialstandorte herausgearbeitet.

Die Ausschlusskriterien dienen dazu, nicht zur Verfügung stehende Flächen im Planungsraum zu definieren. Hierzu zählen auch Vorranggebiete der Raumordnung, in denen eine Konverterplanung aufgrund des Ausschlusses gegenüber den definierten raumbedeutsamen Nutzungen und Funktionen nicht zulässig ist.

Kriterien, die zu gewichtigen Konflikten mit der aktuellen Nutzung oder Flächenwidmung führen, sind als Rückstellungskriterien definiert. Mit Anwendung der Rückstellungskriterien wird sichergestellt, dass auf Flächen mit hohem Konfliktpotenzial nicht zurückgegriffen werden muss.

Final werden als Abwägungskriterien ergänzende technische und umweltfachliche Kriterien

herangezogen. Hierbei findet auch die Realisierbarkeit einer Anbindungsleitung Einzug in die Abwägungskriterien, wobei jedoch die Entwicklung von Korridoren nicht Bestandteil der Standortsuche war. Im Planungsstand (Methodenentwicklung) März 2021 wurde die Freileitung als Standardbauweise vorausgesetzt, mit der Prämisse, möglichst auf Bestandsleitungen via Ersatzneubau aufzuspringen. Dabei stellt die Standortsuche jedoch nur ein Zwischenergebnis dar. Die Abwägung zwischen Erdkabel und Freileitung erfolgt im Rahmen des ROV, da für die Anbindungsleitung an Land gemäß § 43 Abs. 1 Nr. 2 EnWG eine Planfeststellung als Erdkabel oder als Freileitung möglich ist.

Die Realisierbarkeit der Anbindungsleitung unter Berücksichtigung von lagebedingten Leitungsmehrlängen wurde dabei bereits im Standortgutachten überschlägig geprüft. Darin wurde als Planungsprämisse vorrausgestellt, dass ein geeigneter Potenzialstandort eine maximale Neuanbindungslänge zur Umspannanlage von 5 km beinhalten soll, wobei in der überschlägigen Betrachtung von einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung (Konverter-UA) ausgegangen wurde. Daneben wurde ein max. Abstand zu einer Bestandsleitung betrachtet, die durch einen Ersatzneubau geeignet ist, die Verbindung zum Netzverknüpfungspunkt ohne Leitungsneubau herzustellen.

Bestandteil des ROV wird auch ein vorgelagertes Synthesegutachten, welches neben der vertieften Prüfung der Anbindbarkeit auch alle bestehenden Gutachten zu den Konverter-Potentialflächen zusammenfasst und diese untereinander abgewogen. Folgende Gutachten werden in diesem Synthesegutachten betrachtet:

- Standortgutachten von ERM
- Artenschutzrechtliche Vorprüfung
- Prüfung und Abschichtung von Konverter Layout Varianten
- Immissionsschutzrechtliche Einordnung der Potentialflächen
- Fremdleitungsabfrage
- Transportwege Vorstudie

Zu den Abwägungskriterien gehören ebenfalls die Grundsätze der Raumordnung, wie z.B. Vorbehaltsgebiete, welche einen rahmensetzenden Charakter haben. Diese werden im Raumordnungsverfahren bzw. in der Genehmigungsplanung berücksichtigt und abgewogen.

Neben den vorgenannten Kriterien fallen auch die Anbindbarkeit an das Verkehrsnetz sowie sonstige öffentliche- und private Belange in den Bereich der Abwägungskriterien.