



Mitteilungsvorlage öffentlich

Vorlage Nr.: MV/077/2021

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Federführung: Dezernat IV | Datum: 21.10.2021 |
| Bearbeiter: Maike Kroon | |

| | Sichtvermerke |
|---|---------------|
| Beratungsfolge | Termin |
| Ausschuss für Landwirtschaft und Umwelt | 11.11.2021 |

Sachstandsbericht Netzausbau (Onshore/Offshore)

Sachverhalt:

Dez. IV/ Amt für Bauwesen und Kreisentwicklung (63) Westerstede, den 15.10.2021

Aktueller Sachstand Netzausbau (Onshore/Offshore)

Die Bundesrepublik Deutschland will mit der Energiewende die Energieversorgung grundlegend umstellen: weg von nuklearen und fossilen Brennstoffen, hin zu erneuerbaren Energien. Ihr Anteil soll auf 65 Prozent im Jahr 2030 steigen. Aufgrund der stetig steigenden Energieproduktion und der erforderlichen Weiterleitung des Stroms nach Süddeutschland ist ein Ausbau des vorhandenen Leitungsnetzes bzw. ein Neubau von Leitungen erforderlich. Zum einen sind die Netzkapazitäten im Höchstspannungsnetz bereits zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausreichend, um die produzierte Energie aufzunehmen, zum anderen müssen die Leitungsvoraussetzungen geschaffen werden, um die zukünftigen On- und Offshore-Windparks an das Stromnetz anzubinden.

Die Onshore-Höchstspannungsleitungen werden als Freileitungen geplant, sind aber teilweise auch als Erdkabel-Pilotprojekte nach dem Bundesbedarfsplangesetz vorgesehen. Auf Teilabschnitten besteht somit die Möglichkeit, aufgrund von Konfliktlagen Erdkabel einzusetzen. Die Höchstspannungsfreileitungen transportieren Wechselstrom mit einer Spannung von 220-kV oder 380-kV.

Die Offshore-Anbindungen werden insgesamt als Erdkabelsystem (Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ)) mit einer Nenngleichspannung von 525-kV geplant. Bei HGÜ-Erdkabeln sind die Übertragungsverluste im Gegensatz zu vergleichbaren Wechselstromverbindungen über weite Strecken geringer. Am Endpunkt der Leitung sorgen Konverter für die Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom, der dann in das bestehende Wechselstromnetz eingespeist wird.

In Deutschland sind die vier Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz, Amprion, TenneT und TransnetBW verantwortlich für das Übertragungsnetz im Höchstspannungsbereich. Für den Landkreis Ammerland ist, bis auf wenige Ausnahmen, der Übertragungsnetzbetreiber TenneT zuständig.

Der Landkreis Ammerland ist von zahlreichen Netzausbauprojekten betroffen:

Onshore-Projekte

1. Höchstspannungsleitung Conneforde – Cloppenburg Ost – Merzen

Die TenneT TSO GmbH und Amprion GmbH beabsichtigen die Errichtung einer 380-kV-Leitung von Conneforde über Cloppenburg nach Merzen sowie den Bau von zwei Umspannwerken im Raum Cloppenburg. Die geplante Leitung teilt sich in zwei Streckenabschnitte auf: von Conneforde nach Cloppenburg sowie von Cloppenburg nach Merzen. Die Maßnahme im ersten Abschnitt ist ein Ersatzneubau, da bereits eine 220-kV-Leitung von Conneforde nach Cloppenburg existiert.

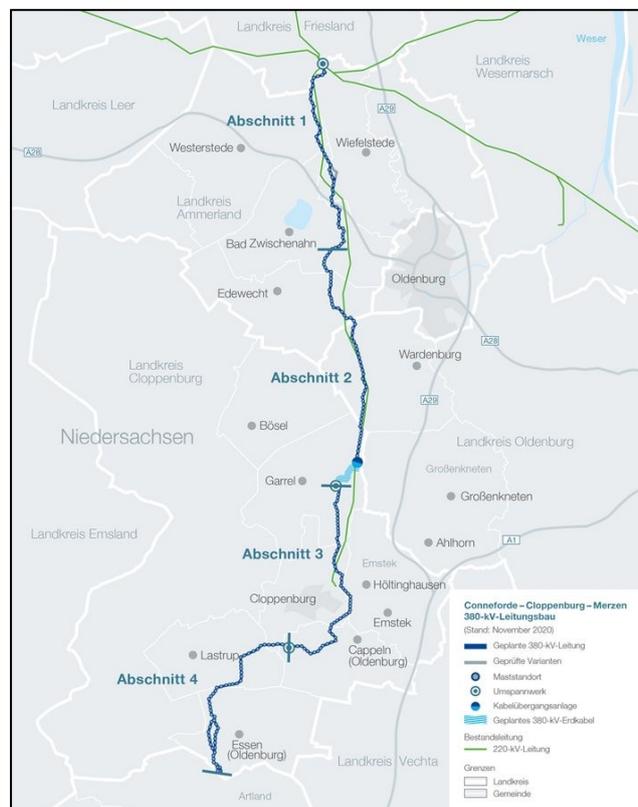
Das Raumordnungsverfahren wurde bereits im Oktober 2018 abgeschlossen. Zwischenzeitlich war eine Teilerdverkabelung im Ammerland geplant. Nach Prüfung

hat TenneT jedoch festgestellt, dass diese aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich ist.

Für das Planfeststellungsverfahren wurde die Gesamttrasse bis nach Merzen in 6 Abschnitte unterteilt. Die ersten beiden Abschnitte verlaufen durch das Ammerland. Der Planfeststellungsabschnitt 1 (PFA 1) verläuft von Conneforde bis östlich von Kayhauserfeld in der Gemeinde Bad Zwischenahn. Der PFA 2 verläuft vom Ende des 1. Abschnitts in Kayhauserfeld bis in die Gemeinde Garrel, im Landkreis Cloppenburg.

Die Unterlagen des Planfeststellungsverfahrens für den PFA 1 wurden im Februar/März 2021 ausgelegt. Voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 2022 findet der Erörterungstermin statt.

Die Planfeststellungsunterlagen für den PFA 2 werden derzeit in Abstimmung mit der Planfeststellungsbehörde (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStbV) in Hannover) finalisiert. Voraussichtlich in der ersten Jahreshälfte 2022 wird das Planfeststellungsverfahren offiziell eröffnet und die Unterlagen werden zur Einsichtnahme öffentlich ausgelegt. In der ersten Jahreshälfte starten dann auch die Dienstbarkeitsgespräche im PFA 2. Flächen, die im Rahmen des Leitungsbauprojektes benötigt werden, verbleiben jeweils beim Flächeneigentümer und es wird eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit ins Grundbuch eingetragen. Im Gegenzug erhalten die Flächeneigentümer eine Entschädigungszahlung. Temporäre Inanspruchnahmen während der Bauphase werden zudem über Gestattungsverträge geregelt.



Um den Jahreswechsel 2022/23 sollen die ersten Baumaßnahmen im nördlichsten Abschnitt der Trasse starten. 2026 soll die gesamte Leitung ans Netz gehen. Anschließend startet der Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung zwischen Conneforde und Cloppenburg.

2. Höchstspannungsleitung Wilhelmshaven2 – Conneforde (P175)

Im Landkreis Friesland soll eine 220-kV-Leitung durch eine 380-kV-Höchstspannungsleitung von Wilhelmshaven nach Conneforde ersetzt werden. Für die parallel verlaufende 380-kV-Leitung zwischen Wilhelmshaven und Conneforde, die bereits in Betrieb genommen wurde, wurden zwei Teilerdverkabelungsabschnitte gebaut. Diese Leitung soll oberirdisch verlaufen und nicht, wie vom Landkreis Friesland



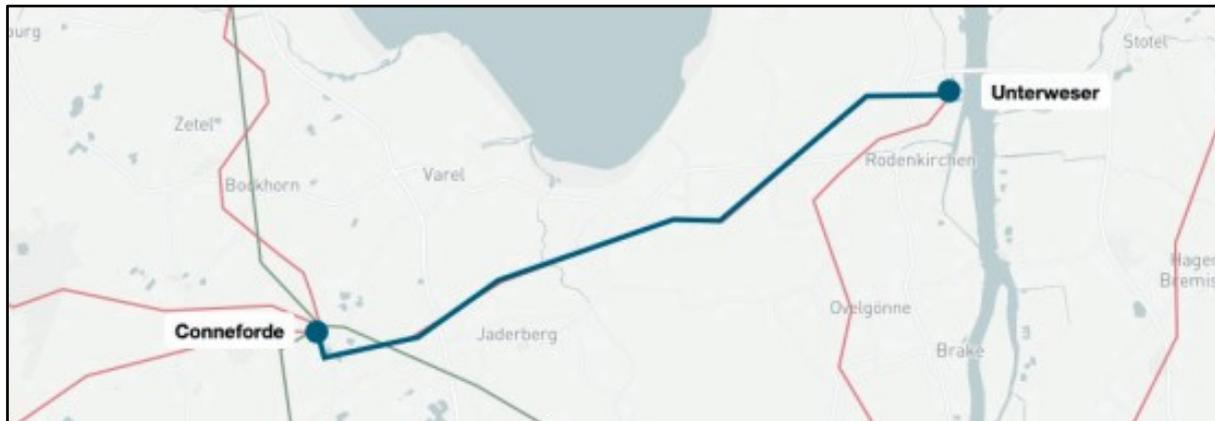
erhofft, als Teilerdkabel, da es sich nicht um ein Erdkabel-Pilotprojekt handelt. Der Landkreis Ammerland ist als Endpunkt beim Umspannwerk Conneforde nur gering betroffen. Zurzeit befindet sich das Raumordnungsverfahren in Vorbereitung. Vorhabenträgerin ist TenneT. Die Leitung soll 2029 in Betrieb genommen werden.

3. Höchstspannungsleitung Emden Ost – Conneforde

Zur Erhöhung der Übertragungsleistung werden von Emden Ost nach Conneforde eine 380-kV-Leitung sowie eine Schaltanlage in Emden neu gebaut. Die geplante 380-kV-Leitung wird die bestehende 220-kV-Leitung ersetzen, jedoch nur teilweise in der alten Trasse verlaufen. Im Bereich des Stapeler Moors und des Herrenmoors hat sich die Trassenführung aufgrund der naturschutzfachlichen Anforderungen und der vorhandenen Wohnbebauung marginal verändert. Auch der Anschluss an das Umspannwerk in Conneforde ändert sich geringfügig. Am 20. August 2019 wurde der Planfeststellungsbeschluss von der NLStbV erlassen. Im September 2019 begann der Bau der Leitung. Sie soll Ende 2021 ans Netz gehen.

4. Höchstspannungsleitung Conneforde – Unterweser (P22a)

Auf der existierenden Freileitung Conneforde – Unterweser sind ein 220-kV- und ein 380-kV-Stromkreis aufgelegt. Der 220-kV-Stromkreis soll auf 380-kV erhöht werden. Es handelt sich somit um eine Umbeseilung auf insgesamt 32 km. Die Planung orientiert sich an der Bestandstrasse, Abweichungen sind aber möglich, um Abstände zu Siedlungen zu erhöhen oder Belastungen für den Naturraum zu verringern. Auf ein Raumordnungsverfahren soll verzichtet und direkt mit einem Planfeststellungsverfahren begonnen werden. Dieses ist zurzeit in Vorbereitung. Es handelt sich nicht um ein Pilotprojekt für Teilerdverkabelung, Vorhabenträgerin ist



TenneT.

5. Höchstspannungsleitung Conneforde – Suchraum Rastede – Elsfleth West - Sottrum (P119)

Die bestehende 220-kV-Leitung von Conneforde nach Elsfleth/West soll durch eine 380-kV-Leitung von Conneforde – Suchraum Ovelgönne, Rastede, Westerstede und Wiefelstede nach

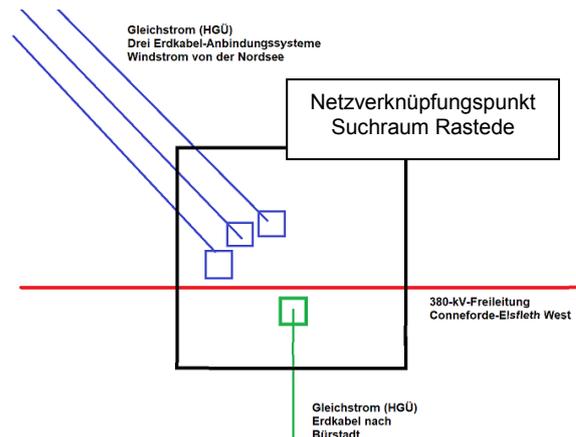


Elsfleth/West ersetzt werden. Im Zuge dessen soll auch eine 380-kV Schaltanlage gebaut werden, deren Standort noch offen ist. Eine Schaltanlage benötigt mehrere Hektar Fläche, ist aber kein geschlossenes Gebäude. Der höchste Punkt einer Schaltanlage ist das 24 m hohe Portal, ein Turm, an dem die Freileitungen mit der Schaltanlage verbunden werden. Zuständig ist der Übertragungsnetzbetreiber TenneT. Zurzeit wird das Raumordnungsverfahren vorbereitet. Anvisierte Inbetriebnahme ist 2030/2031.

Offshore-Projekte

6. HGÜ-Erdkabel-Verbindung NOR 12-2 Suchraum Rastede – Bürstadt (DC34)

Es soll einen neuen Netzverknüpfungspunkt im Bereich Ovelgönne, Rastede, Westerstede und Wiefelstede (Suchraum Rastede) geben. Wo genau dieser sein wird, ist zurzeit noch offen. Vom neuen Netzverknüpfungspunkt ist ein weiteres neues Erdkabel südlich nach Bürstadt und in diesem Zusammenhang der Bau einer DC-Konverterstation geplant. Die



Konverterstation soll an die 380-kV-Schaltanlage angebunden werden. Eine Konverterstation ist eine eingehauste Anlage, die Wechsel- in Gleichstrom umwandelt, oder umgekehrt. Zudem sollen mehrere (vermutlich bis zu drei) Offshore-Leitungen (HGÜ) Windstrom von der Nordsee bis in den Suchraum Rastede transportieren. Die Planungen befinden sich noch ganz am Anfang. Das Schema verdeutlicht die geplanten Maßnahmen.

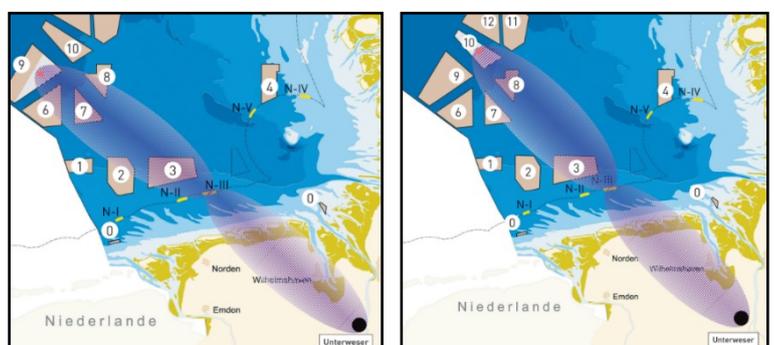
7. Offshore Leitung: Hilgenriedesiel/Emden – Cloppenburg (BorWin 5)

Vom Anlandungspunkt in Hilgenriedesiel soll der Strom auf 120 Kilometern Länge mit einem neuen 600-kV Erdkabel zur zukünftigen Konverterstation im Raum Cloppenburg übertragen werden. Betroffen sind im Landkreis Ammerland die Gemeinden Apen und Edeweht. In Apen verläuft die Trasse durch die naturschutzfachlich wertvollen und z. T. geschützten Bereiche des Apen Tiefs. Das Raumordnungsverfahren wurde bereits 2018 mit der landesplanerischen Feststellung abgeschlossen. Im 2. Quartal 2021 fand die Beteiligung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens statt. Der Landkreis Ammerland hat im Rahmen dessen eine naturschutzfachliche Stellungnahme abgegeben. Vorhabenträgerin ist TenneT, die Inbetriebnahme ist bereits für 2025 geplant.

8. Landtrassen (HGÜ-Erdkabel-Verbindungen)

NOR-9-1 (BalWin1): Offshore-Windpark Gebiet N-9 – Unterweser und
NOR-10-1 (BalWin2): Offshore-Windpark Gebiet N-10 – Unterweser

Die Projekte NOR-9-1 und NOR-10-1 wurden im Netzentwicklungsplan (NEP) 2030 erstmalig identifiziert und durch die Bundesnetzagentur bestätigt. Ziel ist die Anbindung von Offshore-



Windparks in der Nordsee in den Gebieten N-9 und N-10 an den Netzverknüpfungspunkt Unterweser (beim Kernkraftwerk Unterweser). Im Ammerland ist ein paralleler Verlauf der beiden Erdkabelleitungen geplant. Betroffen

sind die Gemeinden Wiefelstede, Rastede und evtl. Westerstede. Das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (ArL) führt das Raumordnungsverfahren für diese Leitungen durch, Vorhabenträgerin ist die TenneT Offshore GmbH. Dabei werden die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten geprüft.

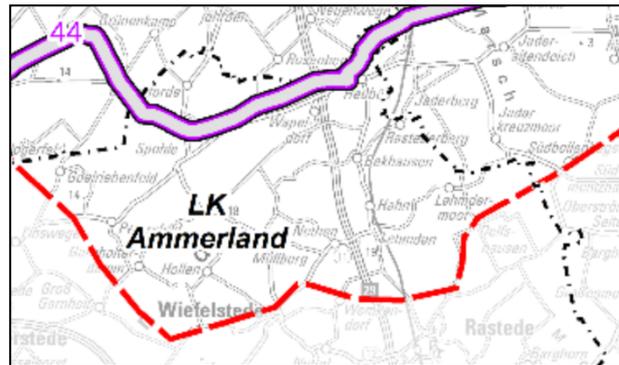


Abbildung 1: Möglicher Verlauf im nördlichen Ammerland

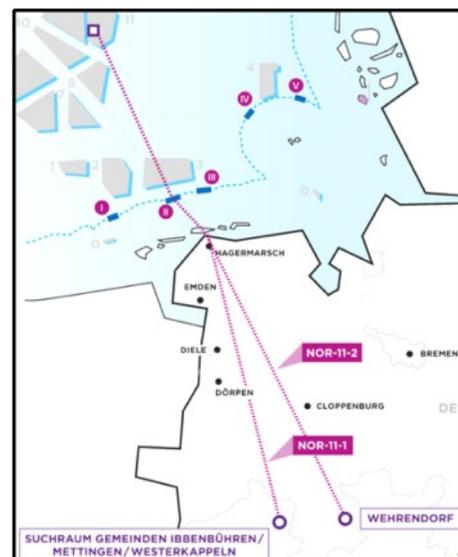
Das bedeutet, dass mögliche Auswirkungen dieses Vorhabens auf

Mensch und Natur untersucht und Trassenalternativen hinsichtlich ihrer Raum- und Umweltverträglichkeit miteinander verglichen und bewertet werden. Die Antragskonferenz, die der Einleitung des Raumordnungsverfahrens vorausgeht, hat Ende September 2021 in Oldenburg stattgefunden.

9. HGÜ-Erdkabel-Verbindungen

NOR-11-1 Hilgenriedersiel –Ibbenbühren/Mettingen/Westerkappeln und NOR-11-2 Hilgenriedersiel – Wehrendorf

Diese zwei Offshore-Netzanbindungssysteme sollen den Strom von Offshore-Windparks nach Süden transportieren. Vorhabenträger ist der Übertragungsnetzbetreiber Amprion. Die neuen Erdkabel sollen von Hilgenriedersiel nach Ibbenbühren/Mettingen/Westerkappeln (NOR-11-1) und nach Wehrendorf (NOR-11-2) führen. Sie verlaufen am Anfang parallel und trennen sich dann im Verlauf der Strecke. Der Verlauf der Leitung und damit die Betroffenheit des Landkreises Ammerland ist zurzeit noch unklar. Im Dezember 2021 wird die Antragskonferenz zum Raumordnungsverfahren in Cloppenburg stattfinden. Dann werden erste Korridore veröffentlicht. Die Leitungen sollen 2031 (NOR-11-2) und 2032/2033 (NOR-11-1) in Betrieb genommen werden.



10.B-Korridor:

2 HGÜ-Erdkabelverbindungen Wilhelmshaven – Hamm/Uentrop (DC 21) Heide/West – Polsum (DC 25)

Zwei neue HGÜ-Erdkabel-Verbindungen sollen ab 2030 Windstrom aus Schleswig-Holstein und Niedersachsen nach Nordrhein-Westfalen transportieren. Eine Verbindung verläuft von Heide/West nach Polsum, die andere von Wilhelmshaven in

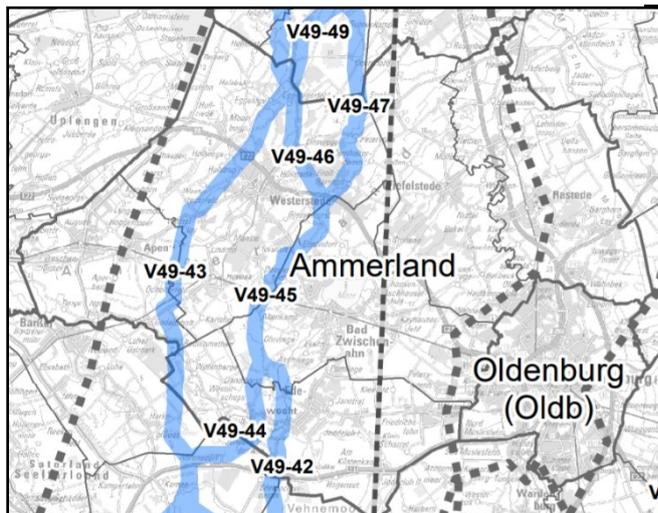


Abbildung 2: Trassenkorridore / Varianten im LK Ammerland



Abbildung 3: B-Korridor Luftlinien

den Raum Hamm/Uentrop. Der Landkreis Ammerland ist von der Leitung Wilhelmshaven – Raum Hamm/Uentrop betroffen. Die Leitungen werden sich in ihrem Verlauf kreuzen. Als länderübergreifendes Vorhaben durchläuft der B-Korridor zunächst eine

Bundesfachplanung (anstatt eines Raumordnungsverfahrens), die für das Frühjahr 2022 geplant ist. Die Genehmigungsbehörde ist die Bundesnetzagentur in Bonn. Diese Projekte befinden sich in einem sehr frühen Planungsstadium. Ende Oktober 2021 wurden erstmals mögliche Trassenkorridore mit einer Breite von 1.000 m vorgestellt, die alle westlich des Zwischenahner Meers verlaufen (siehe Abbildung 2). Letztlich wird es nur eine Trasse geben. Betroffen sind, je nachdem welche Variante sich durchsetzt, die Gemeinden Bad Zwischenahn, Apen, Edeweicht und die Stadt Westerstede. Durch eine Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes ist die Zuständigkeit für die HGÜ-Projekte im Korridor B auf Amprion übergegangen, bisher war für den Nordteil TenneT verantwortlich.

Um frühzeitig informiert zu sein und sich mit den umliegenden Landkreisen abstimmen zu können, hat sich ein Arbeitskreis Trassenplanung gebildet, der aus dem ArL Weser-Ems, den Landkreisen Friesland, Wittmund, Ammerland und der Stadt Wilhelmshaven besteht.

Wie in den vergangenen Jahren auch, werden wir im Ausschuss für Landwirtschaft und Umwelt fortlaufend über die Netzausbauvorhaben im Landkreis Ammerland berichten, sobald es hierzu neue Erkenntnisse bzw. neue Verfahrensstände gibt.