

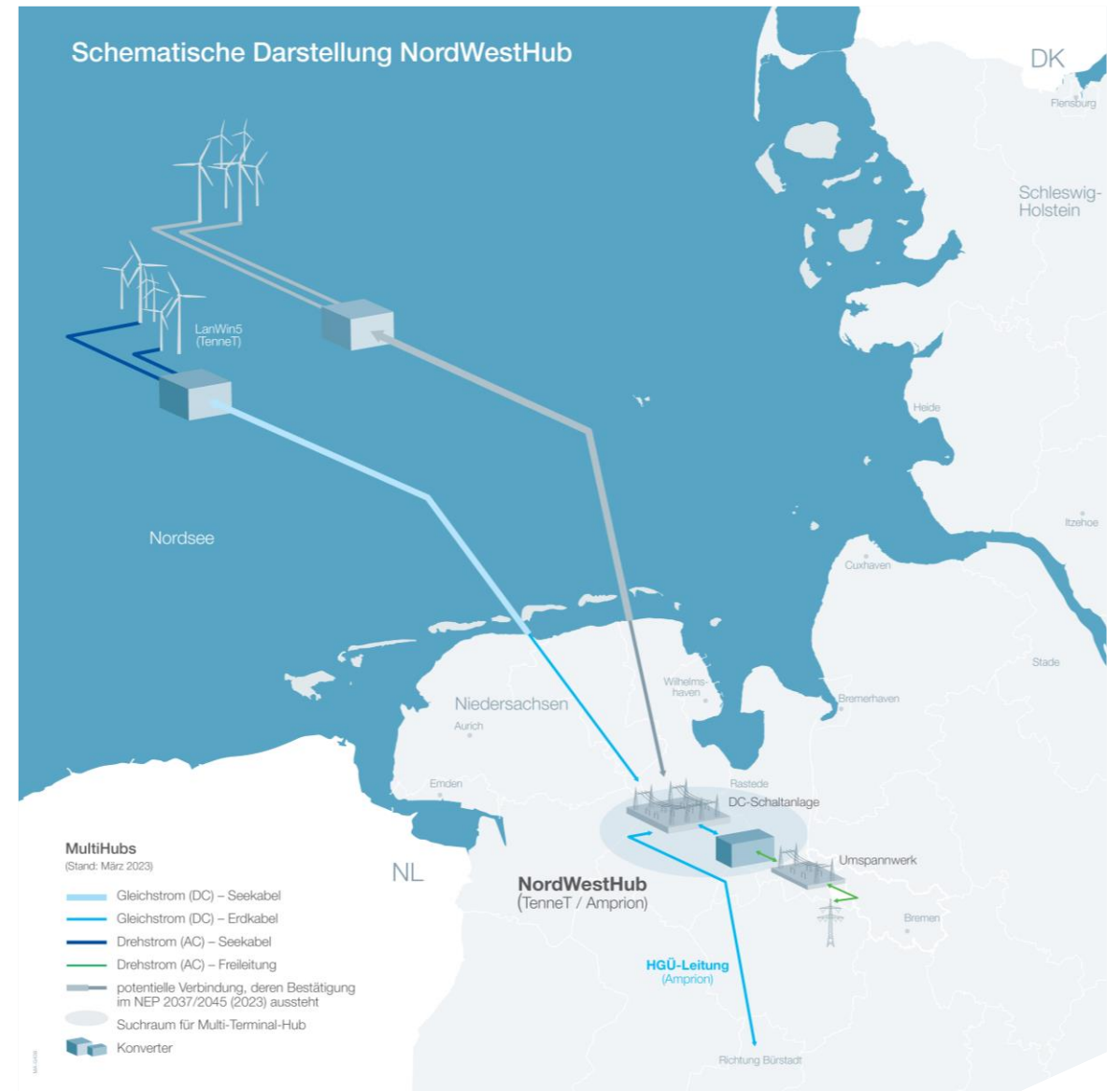
# NordWestHub

Dr. Benjamin Hühnerbein, Leiter Multi-Hub-Programm  
Insa Balssen, Projektleitung Kommunikation

11. Oktober 2023

# Der NordWestHub Bedarf & Funktion

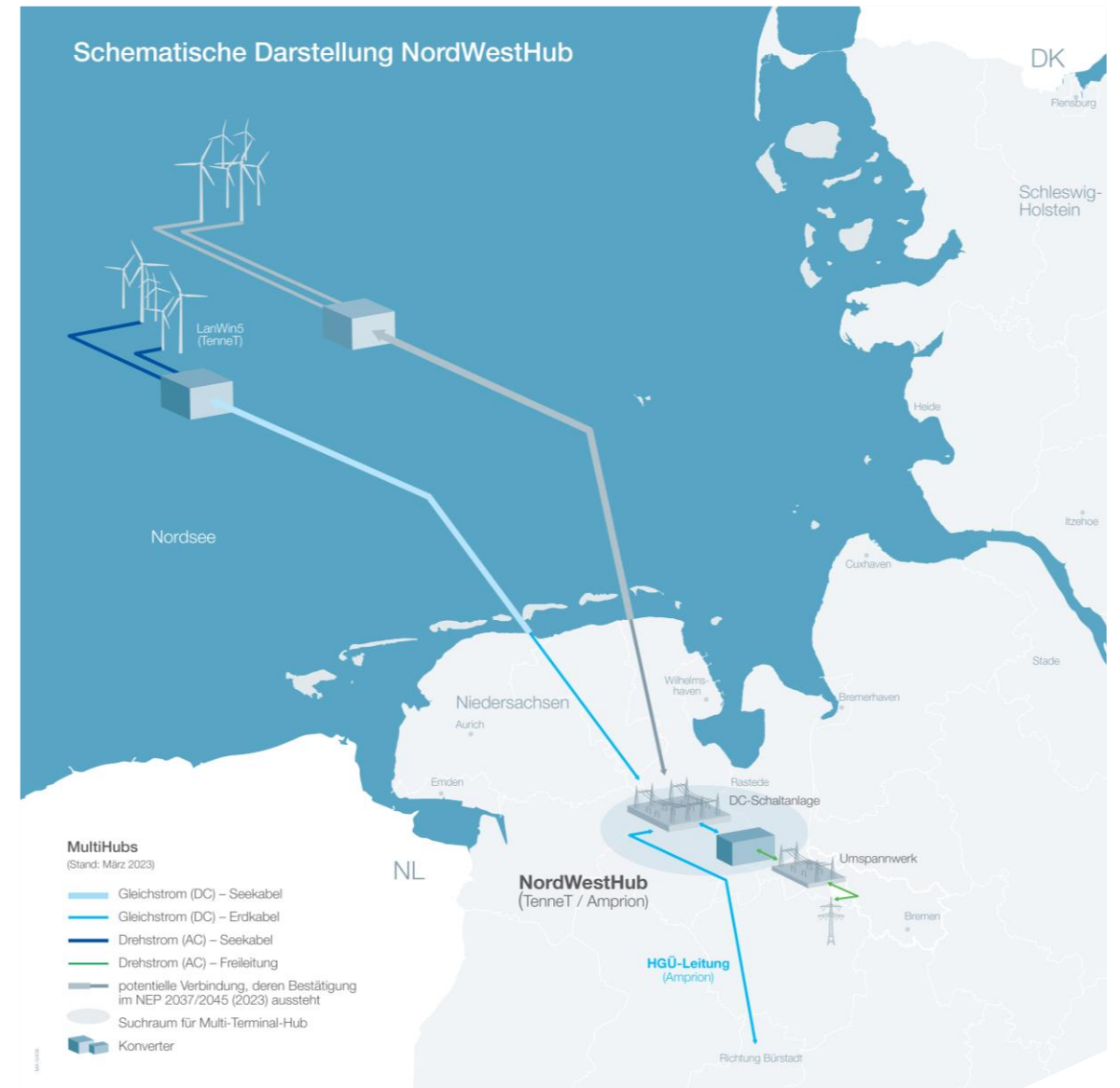
- Multiterminal, in dem Offshore- und Onshore-DC-Leitungen zusammengeführt werden
- Anbindung von Offshore- und Onshore-Leitungen:
  - 🔍 2 x 2 GW Offshore-Gleichstrom-Erdkabel
  - 🔍 2 Gleichstrom-Erdkabel (Amprion)
  - 🔍 380-kV-Freileitung Conneforde – Sottrum
- Erster Schritt zu einem vermaschten Gleichstromnetz



# Der NordWestHub Bedarf & Funktion

- Konverter: 10 ha
- Umspannwerk: 18 ha
- DC-Schaltanlage: 20 ha

Insgesamt: 48 ha

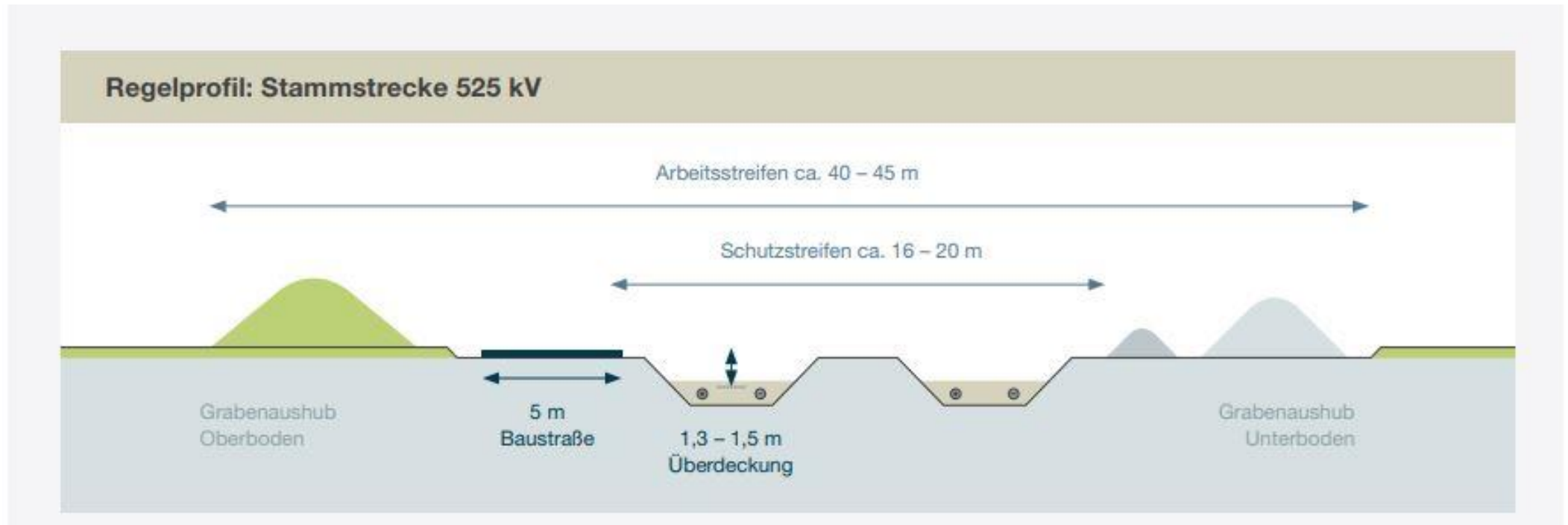


# Die Erdkabel Torfböden

- Mit der Querung von Torfböden mit Erdkabeln hat TenneT bereits in der Vergangenheit viel Erfahrungen sammeln können: z. B. Offshore-Anbindungen in Ostfriesland
- Grundsätzlich versucht TenneT, solche Gebiete zu meiden.
- technisch lösbar: in etwa 7-10 Meter Tiefe wird ein Kabelkanal erstellt, durch den dann die Erdkabel gezogen werden. Der darüberliegende Torfboden bleibt somit unberührt.



# Der Kabelgraben



# Konverterstation NordLink



# Umspannwerk Conneforde



# Umspannwerk Ganderkesee





# Umspannwerk Bergrheinfeld



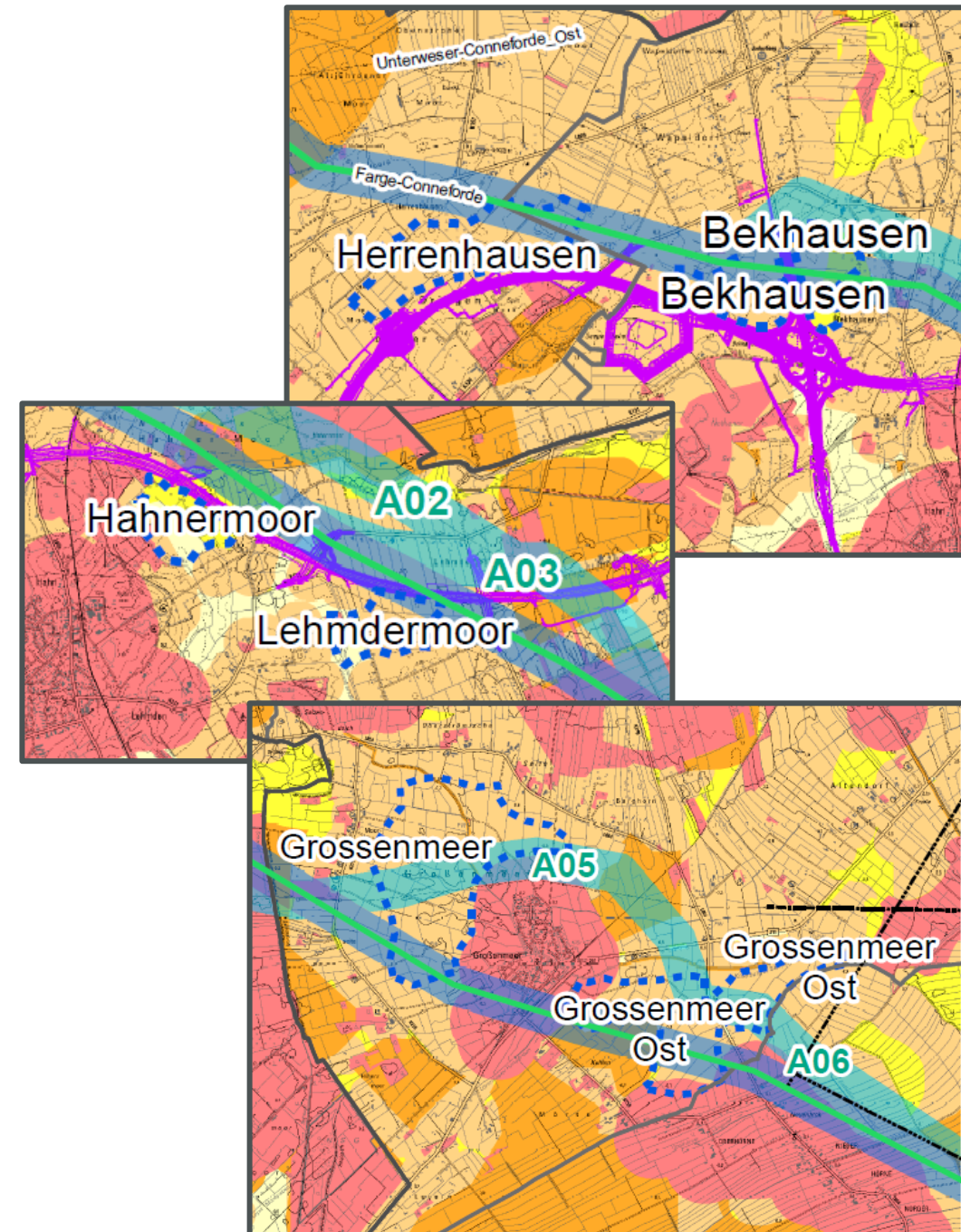
# Umspannwerk Borken



# Der NordWestHub

## Die Machbarkeitsstudie

- Insgesamt sechs Suchräume in den Gemeinden **Rastede**, **Wiefelstede** und **Ovelgönne**
- Flächenbedarf von rund 48 Hektar
- gleichwertige Untersuchung aller potenziellen Flächen in Machbarkeitsstudie nach verschiedenen Kriterien: technische Machbarkeit, Umweltaspekte etc.



# Herrenhausen

## Suchraum 01

- Fläche: ca. 92 ha gesamt
- Durchgehend Raumwiderstandsklasse 3 (mittel): Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung, Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft
- kohlenstoffreiche Böden im östlichen Teil
- Konflikte raumordnerischer Belange durch Querung eines großflächigen Vorsorge- und Vorbehaltsgebiets Natur und Landschaft sowie von Flächen einer Baumschule mit überlagerter Waldfläche
- Kreuzung von Vorranggebieten Rohrfernleitung
- **Ergebnis: Aufgrund sich überlagernder raumordnerischer Kriterien ergeben sich mehrere kleinere, nicht zusammenhängende potenzielle Flächen, die kleiner sind als 48 ha. Daher wird der Suchraum nicht weiter betrachtet.**



# Hahnermoor / Lehndermoor

## Suchraum 02 + Suchraum 03

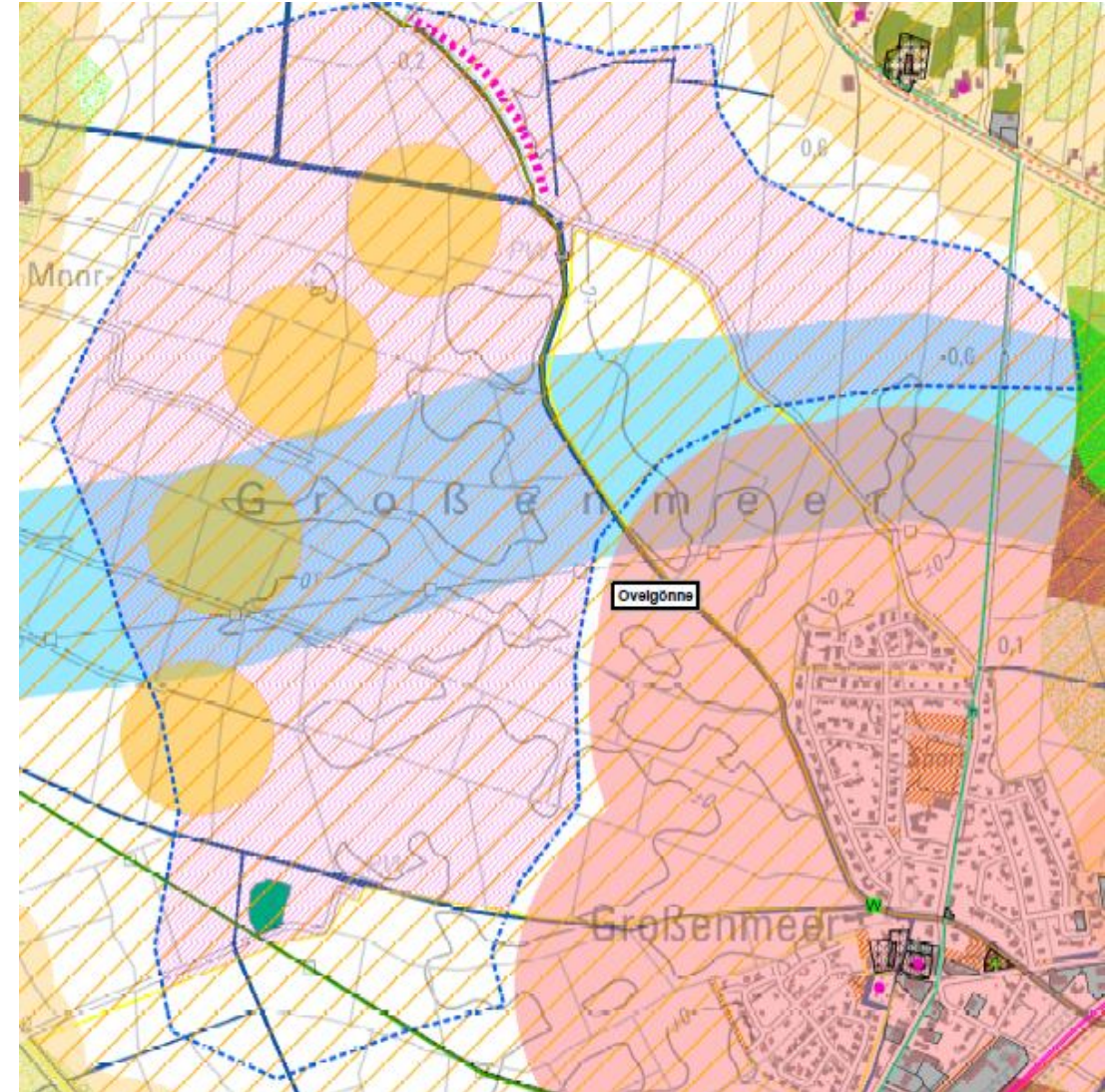
- Suchraum 02 und Suchraum 03 entfallen aufgrund ihrer Größe. Die beiden Suchräume funktionieren nur in Kombination, was wiederum weiteren Leitungsbau nach sich ziehen würde. Dies ist wirtschaftlich nicht vertretbar.

# Großenmeer

## Suchraum 04

- Fläche: ca. 207 ha
- Raumwiderstandsklassen 2 und 3:
  - RWK 2: Für Brut- und Gastvögel wertvolle Bereiche mit lokaler Bedeutung bzw. offenem Status
  - RWK 3: Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung
- Kartierungsergebnisse: 17 wertgebende Rastvogelarten; südwestlicher Bereich des Suchraums hat „hervorgehobene Bedeutung als Gastvogellebensraum“
- Windpark

**Ergebnis: Der Standort entfällt aufgrund naturschutzfachlicher Kriterien und der fortgeschrittenen Windparkplanungen.**



# Bekhausen

## Suchraum 05

- Fläche: ca. 78 ha
- Raumwiderstandsklassen 1, 2 und 3:
  - RWK 1: Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
  - RWK 2: Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz
  - RWK 3: Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung
- Im nördlichen Bereich eine geschützte Wallhecke, überlagert von einer Waldfläche
- Konfliktbereich: Abstand zur Wohnbebauung
- Vorranggebiet Gasfernleitung
- Ackerland
- kritisch: laufendes Flurbereinigungsverfahren A20
- technische Machbarkeit: schwer erreichbar für Schwerlasttransporte
- **Ergebnis: Standort eignet sich gut aufgrund der Nähe zur geplanten Autobahn und aus naturschutzfachlicher Sicht. Minuspunkte sind das laufende Flurbereinigungsverfahren und die Erreichbarkeit des Standortes für Trafotransporte.**



# Großenmeer/Ost

## Suchraum 06

- Fläche: ca. 95 ha westlich der L868, ca. 49 ha östlich der L 868
- Raumwiderstandsklassen 2 und 3:
  - RWK 2: für Brut- und Gastvögel wertvolle Bereiche mit lokaler Bedeutung bzw. offenem Status
  - RWK 3: Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung
- westlicher Bereich wertvoll für Brutvögel, Hauptnahrungsgebiet des Weißstorchs
- gesamter östlicher Bereich ist von hoher Bedeutung für Brutvögel, ebenso für Gastvögel (Harrier Dan Süd)
- Grünland
- kritisch: Abstand zu Wohngebäuden
- technische Machbarkeit: gute Erreichbarkeit des Standorts für Trafotransporte

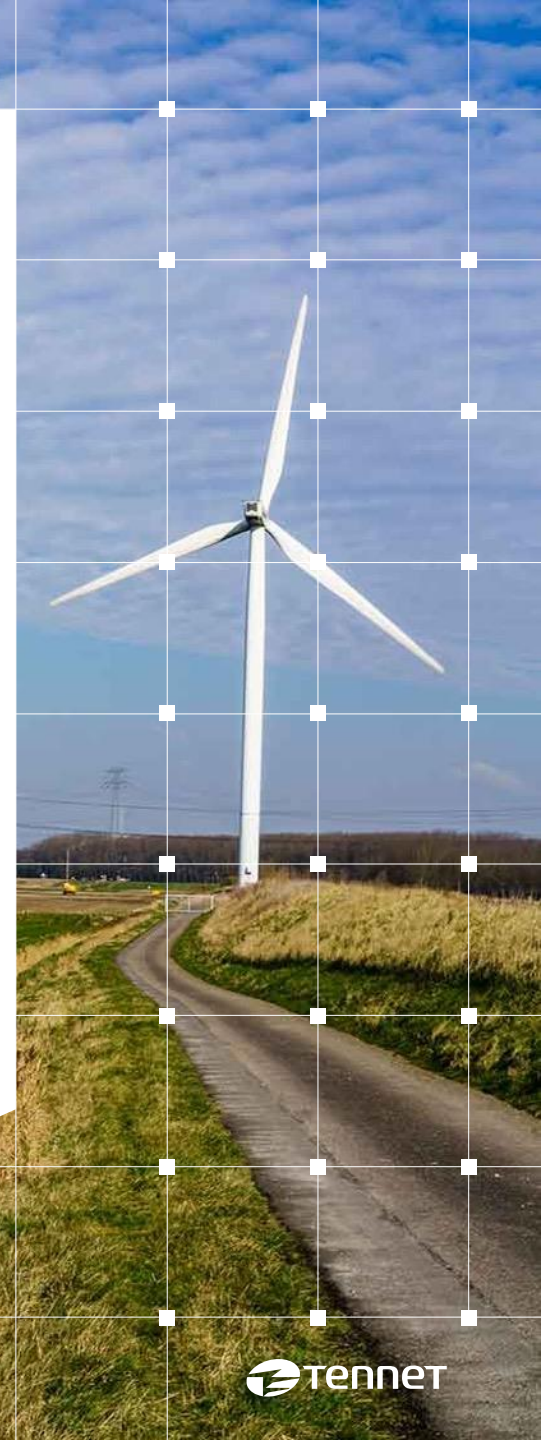
**Ergebnis: Am besten geeignete Fläche, da keine hochwertigen Naturräume beeinträchtigt werden und Schwerlasttransporte möglich sind.**





TenneT ist ein führender europäischer Netzbetreiber. Wir setzen uns für eine sichere und zuverlässige Stromversorgung ein – 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr. Wir gestalten die Energiewende mit – für eine nachhaltige, zuverlässige und bezahlbare Energiezukunft. Als erster grenzüberschreitender Übertragungsnetzbetreiber planen, bauen und betreiben wir ein fast 25.000 Kilometer langes Hoch- und Höchstspannungsnetz in den Niederlanden und großen Teilen Deutschlands und ermöglichen mit unseren 17 Interkonnektoren zu Nachbarländern den europäischen Energiemarkt. Mit einem Umsatz von 9,8 Milliarden Euro und einer Bilanzsumme von 41 Milliarden Euro sind wir einer der größten Investoren in nationale und internationale Stromnetze, an Land und auf See. Jeden Tag geben unsere 7.400 Mitarbeiter ihr Bestes und sorgen im Sinne unserer Werte Verantwortung, Mut und Vernetzung dafür, dass sich mehr als 43 Millionen Endverbraucher auf eine stabile Stromversorgung verlassen können.

Lighting the way ahead together



# Disclaimer

Diese PowerPoint-Präsentation wird Ihnen von der TenneT TSO GmbH („TenneT“) angeboten. Ihr Inhalt, d.h. sämtliche Texte, Bilder und Töne, sind urheberrechtlich geschützt. Sofern TenneT nicht ausdrücklich entsprechende Möglichkeiten bietet, darf nichts aus dem Inhalt dieser PowerPoint-Präsentation kopiert werden, und nichts am Inhalt darf geändert werden. TenneT bemüht sich um die Bereitstellung korrekter und aktueller Informationen, gewährt jedoch keine Garantie für ihre Korrektheit, Genauigkeit und Vollständigkeit.

TenneT übernimmt keinerlei Haftung für (vermeintliche) Schäden, die sich aus dieser PowerPoint-Präsentation ergeben, beziehungsweise für Auswirkungen von Aktivitäten, die auf der Grundlage der Angaben und Informationen in dieser PowerPoint-Präsentation entfaltet werden.