

Stay tuned. Safety first!



Im Interesse Ihrer und unserer Sicherheit bitten wir Sie, sich an die folgenden Sicherheitsregeln zu halten.

Bei Räumung gelten die folgenden zusätzlichen Regeln:

- Folgen Sie dem angegebenen Fluchtweg.
- Benutzen Sie anstelle von Aufzügen das Treppenhaus.
- Begeben Sie sich zum Sammelplatz.
- Folgen Sie den Anweisungen der Evakuierungshelfer, die bei einer Räumung anwesend sind.



Raumordnungsverfahren

Hilgenriedersiel - Cloppenburg

Erörterungstermin

Oldenburg 19.12.2017

Axel Hochgreve, TenneT Offshore GmbH

Agenda



1. Begrüßung und Einführung
2. Vorstellung des Projekts und Bedarfsbegründung / Änderung
3. Allgemeine Themen
4. Planung, Technik, Auswirkungen Bau/Betrieb
5. Erörterung Landtrasse
 - Nördliche, westliche, mittlere, südliche Korridorbetrachtung
6. Schlusswort

ca. 13:00 Uhr Mittagspause

2. Bedarf



- O-NEP 2025
 - Status BNetzA: bestätigt durch die BNetzA 25.11.2016
 - Status bei den ÜNB: in Umsetzung seit 29.02.2016

- O-NEP 2030
 - Status BNetzA: Konsultationsphase
 - 1. Entwurf bis 28.02.2017
 - 2. Entwurf bis 12.12.2017
 - Status bei ÜNB: Stellungnahmen zum 2. Entwurf wurden eingereicht.

ÜNB = Übertragungsnetzbetreiber: 50hertz Transmission, Amprion, TransnetBW, TenneT TSO

2. Bedarf



ROV 12.11.2012



ROV 06.05.2016 ... O-NEP 2025 folgend



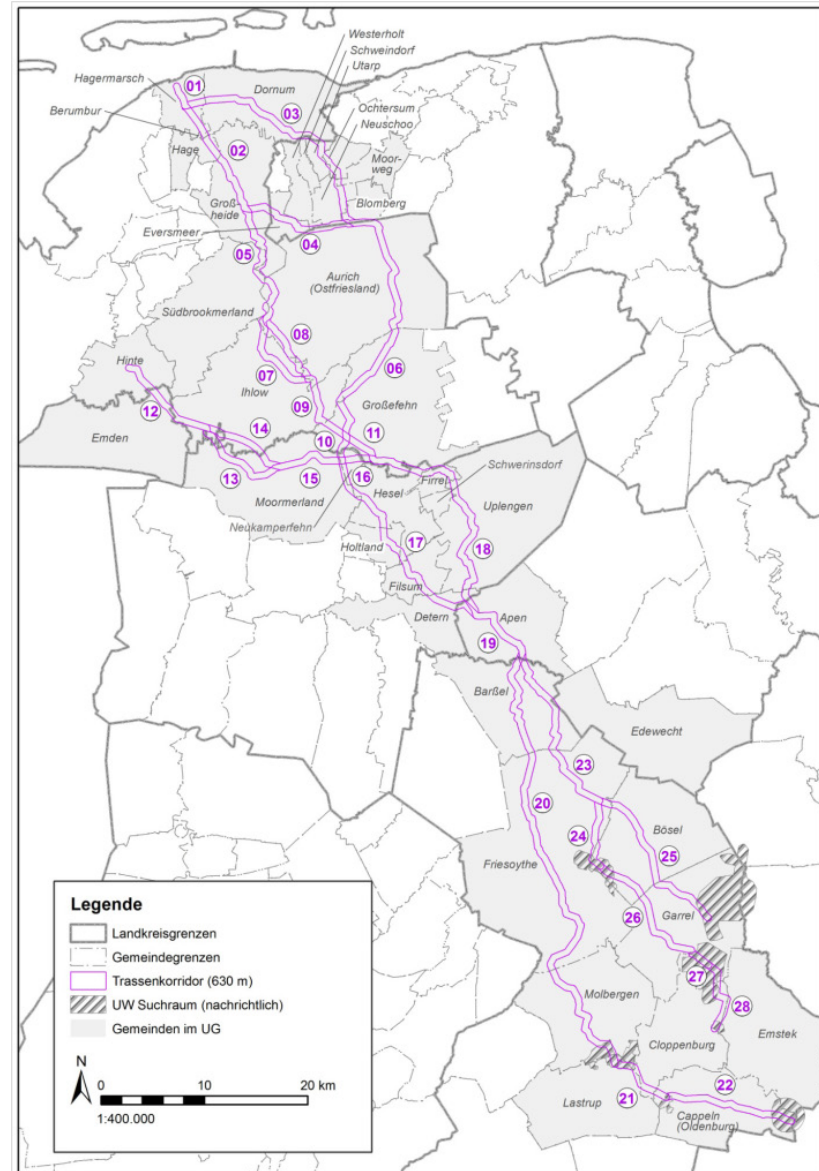
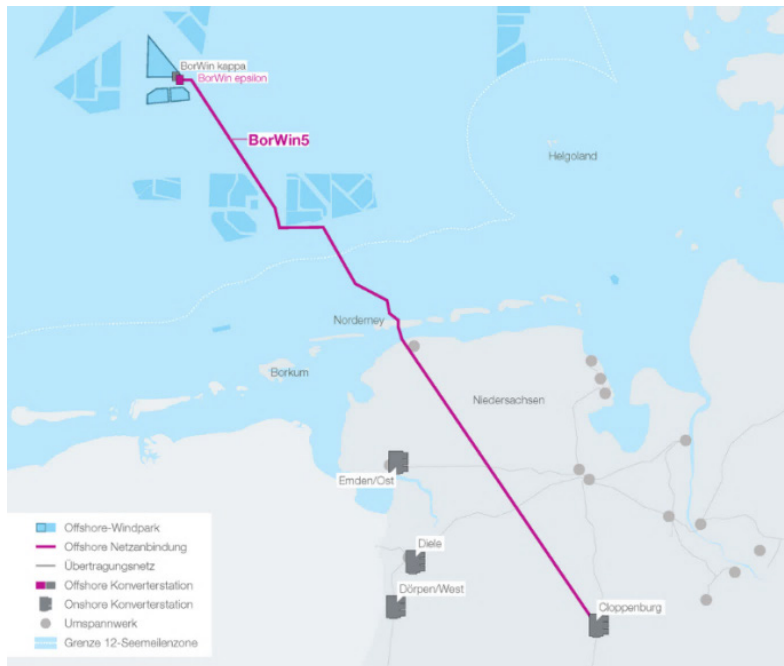
2. Bedarf



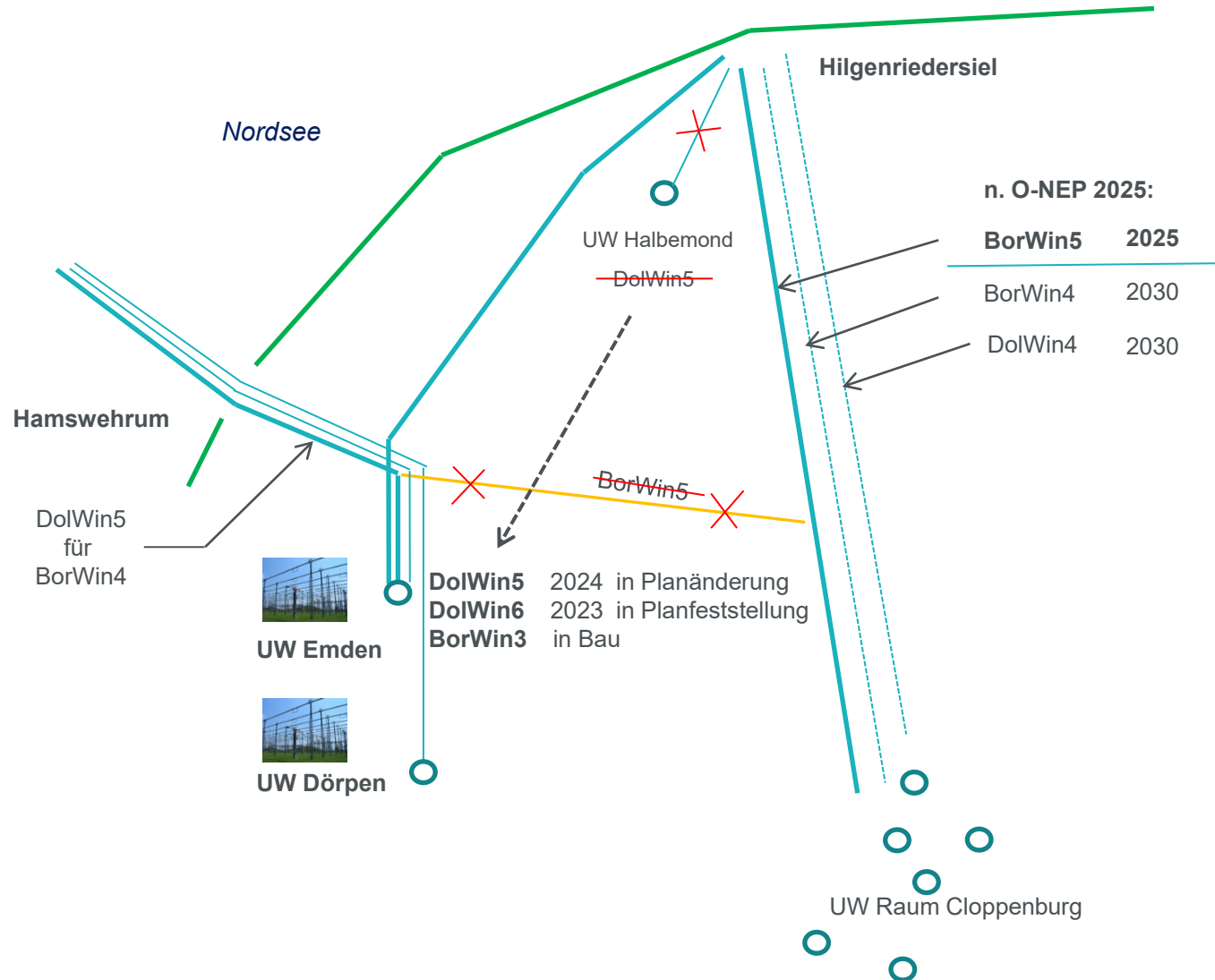
ROV 06.05.2016
Vorgabe O-NEP 2025

Bedarfsorientierte Planung für die Projekt:

- NOR-7-1 | **BorWin5** | Fertigstellung 2025
- NOR-3-2 | DoIWin4 | Fertigstellung 2030
- NOR-6-3 | BorWin4 | Fertigstellung 2030



2. Bedarf - Spange Emden ?



3. Allgemeine Themen



NEP / O-NEP 2030 ..

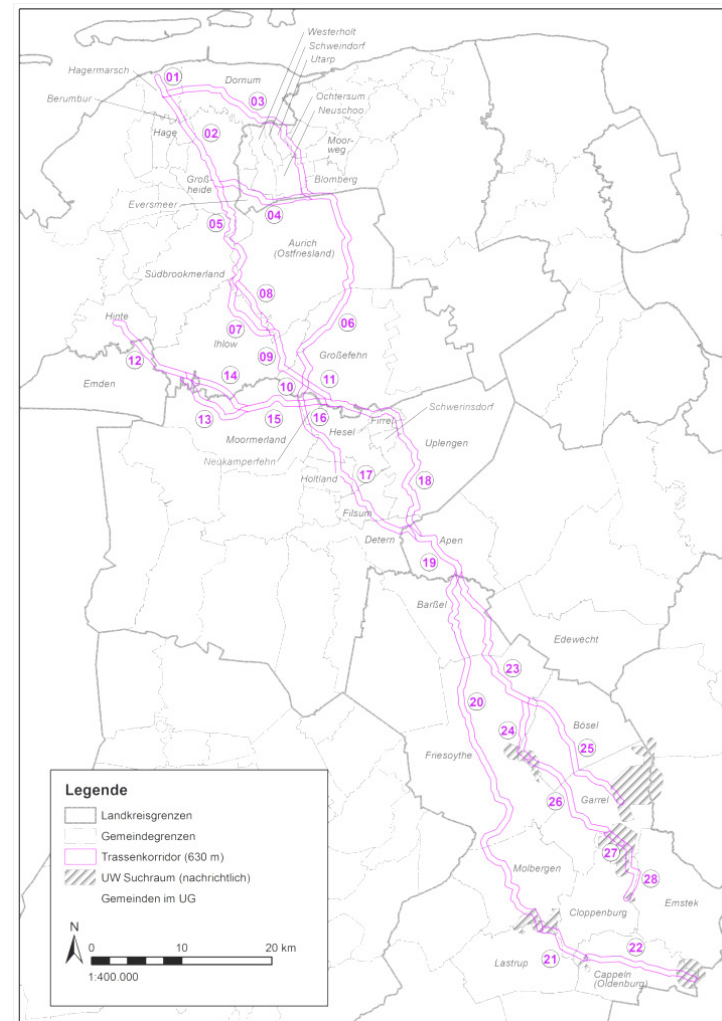
Naturschutz

Landwirtschaft

Verknüpfung Offshore / Onshore,
hier Projekt CCM

Konverterstandort

...



4. Planung, Technik, Auswirkungen Bau/Betrieb



Findung von Trassenkorridoren / Planungsgrundsätze

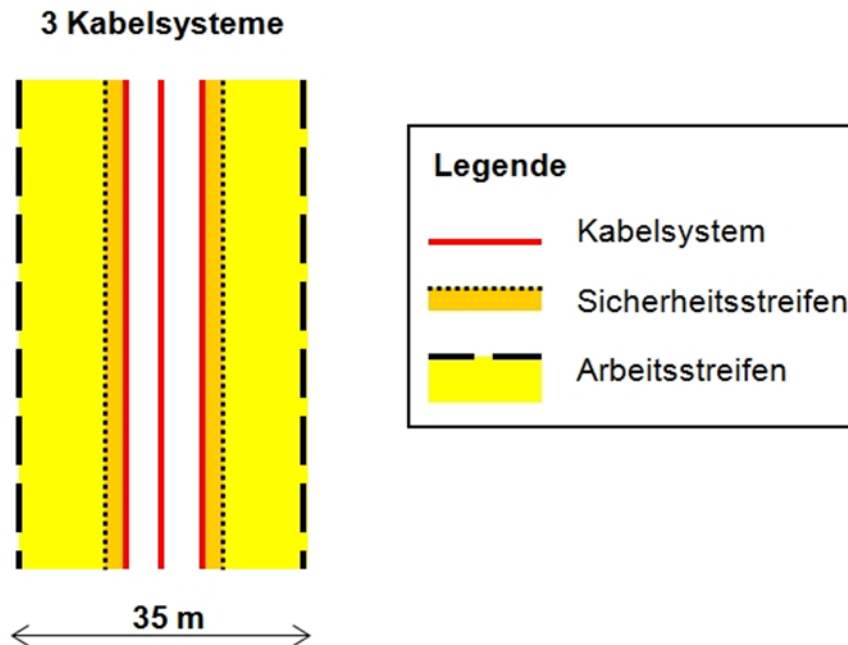
- möglichst kurze Streckenführung, möglichst konfliktarme Bereiche
- möglichst Umgehung von:
 - Siedlungsstrukturen, Siedlungsfreiflächen,
 - Waldbereichen,
 - Vorrang- und Vorsorgegebieten für die Rohstoffgewinnung und
 - Mooren
- (Unter-)Querungen von Hindernissen: Bahnlinien, Gewässer, Straßen, andere Linieninfrastrukturen
- Querung von Natura 2000-Gebieten, NSG möglichst vermeiden → kleinräumige Umgehung, alternativ Querung auf möglichst kurzer Strecke
 - Gleiches gilt für die Querung von vorrangigen Nutzungen (z.B. Baumschulen, Gewerbegebiete)

4. Planung, Technik, Auswirkungen Bau/Betrieb



Korridorbreite mit drei Kabelsystemen ca. 35 m

- Sicherheitsstreifen jeweils 2,75 m
- Arbeitsstreifen ca. 20 m
- Abstand zwischen den Kabelsystemen ca. 5 m



4. Thermische Beeinflussungen



Erdkabel an Land, Marschboden

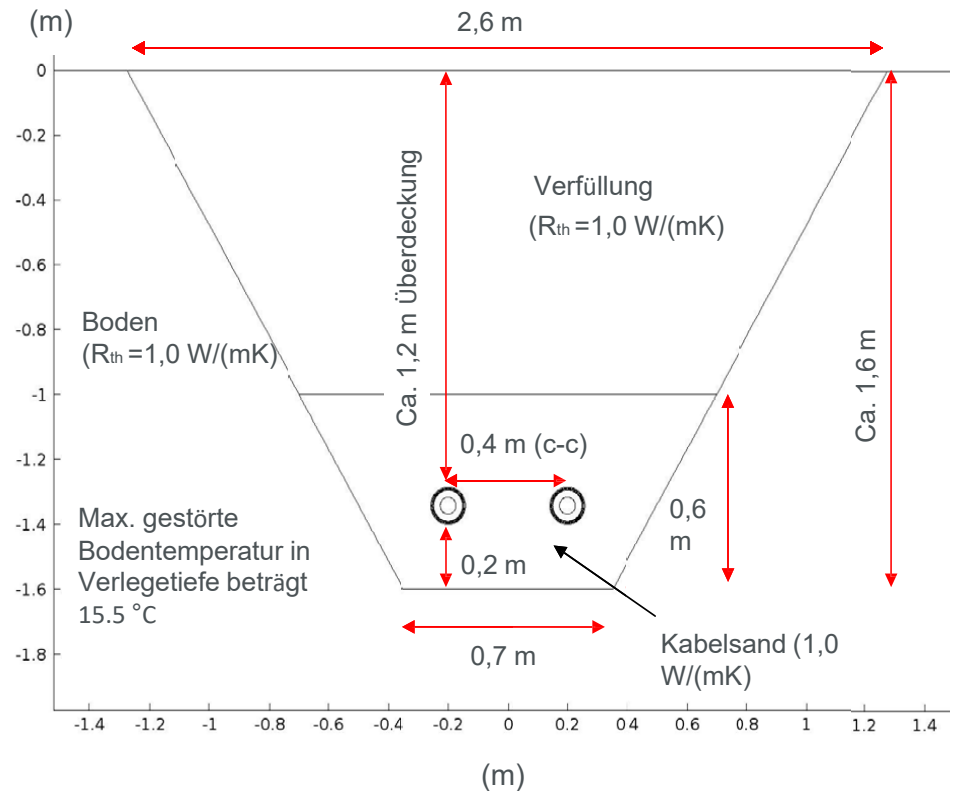
Die Kabel werden in ausgehobenen Gräben auf einem Kabelsandbett verlegt.

Die Mindestüberdeckung beträgt 1,2 m, der Regelabstand der Kabelachsen beträgt 0,4m.

Die Bodeneigenschaften der Marsch werden mit R_{th} von 1,0 W/(mK) oder weniger angenommen.

Die Maximale Umgebungstemperatur in der Verlegetiefe beträgt 16°C.

Die Abbildung zeigt das FEM-Modell des üblichen Kabelgrabenprofils an Land.



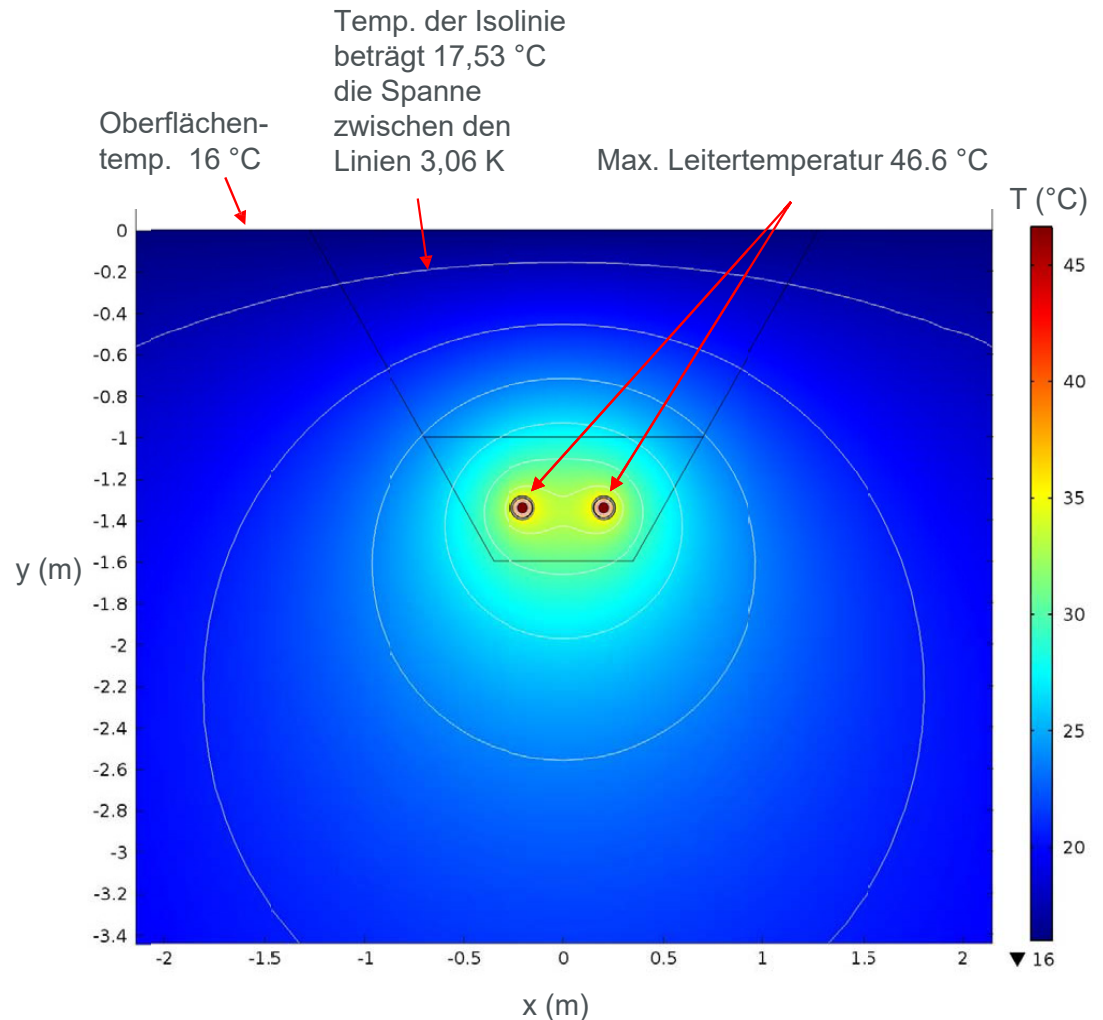
4. Thermische Beeinflussungen



Erdkabel an Land

Temperaturentwicklung
Marschboden

Temperaturentwicklung
entsprechend der FEM-Berechnung
im üblichen Kabelgrabenprofil



4. HD-Bohrung (Bewuchs)



Bewuchs,
Wallhecke, Wald, etc.

