Von hoher See zu den Verbrauchszentren

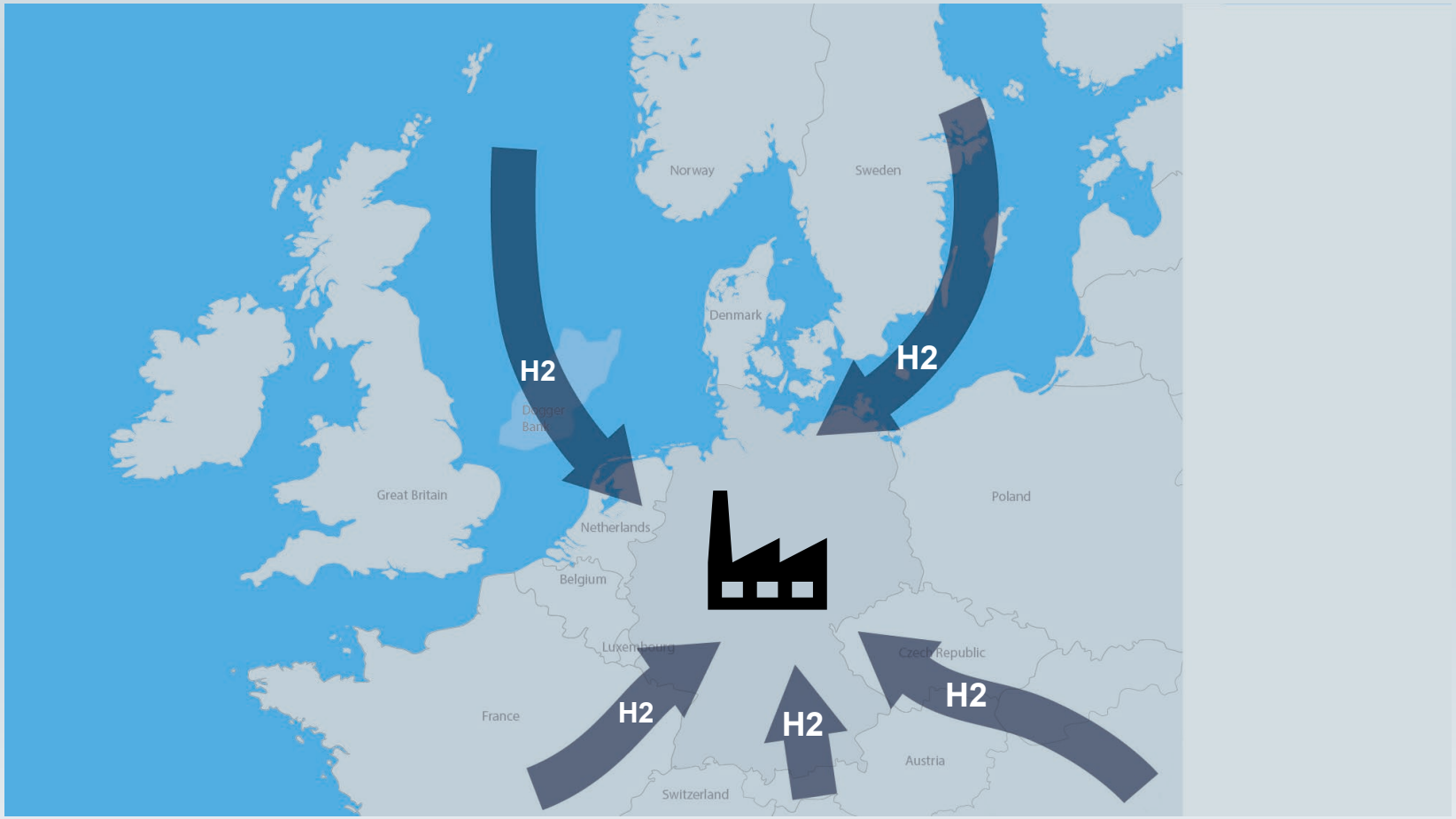
Integrierte Wasserstoffinfrastruktur als Rückgrat der deutschen und europäischen Wasserstoffversorgung

Dr. Christoph von dem Bussche

Deutschlands Hunger nach Wasserstoff

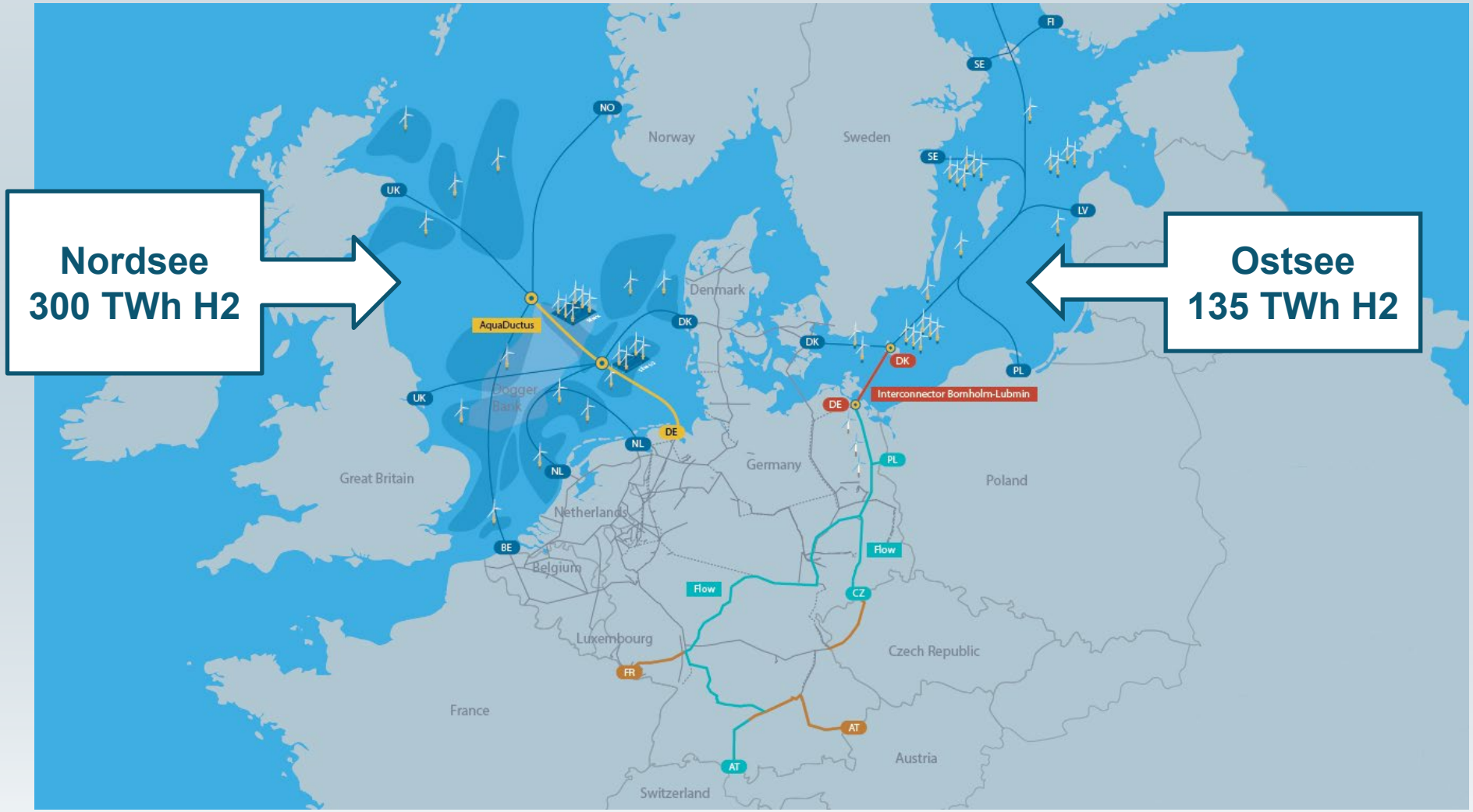
*Quelle: DENA Leitstudie 2021

Das Gute: Alle Wege führen nach Deutschland!



Die Wasserstoffpotenziale in der Nord- und Ostsee liegen direkt vor der Haustür.

Wasserstoffpotenziale auf hoher See!



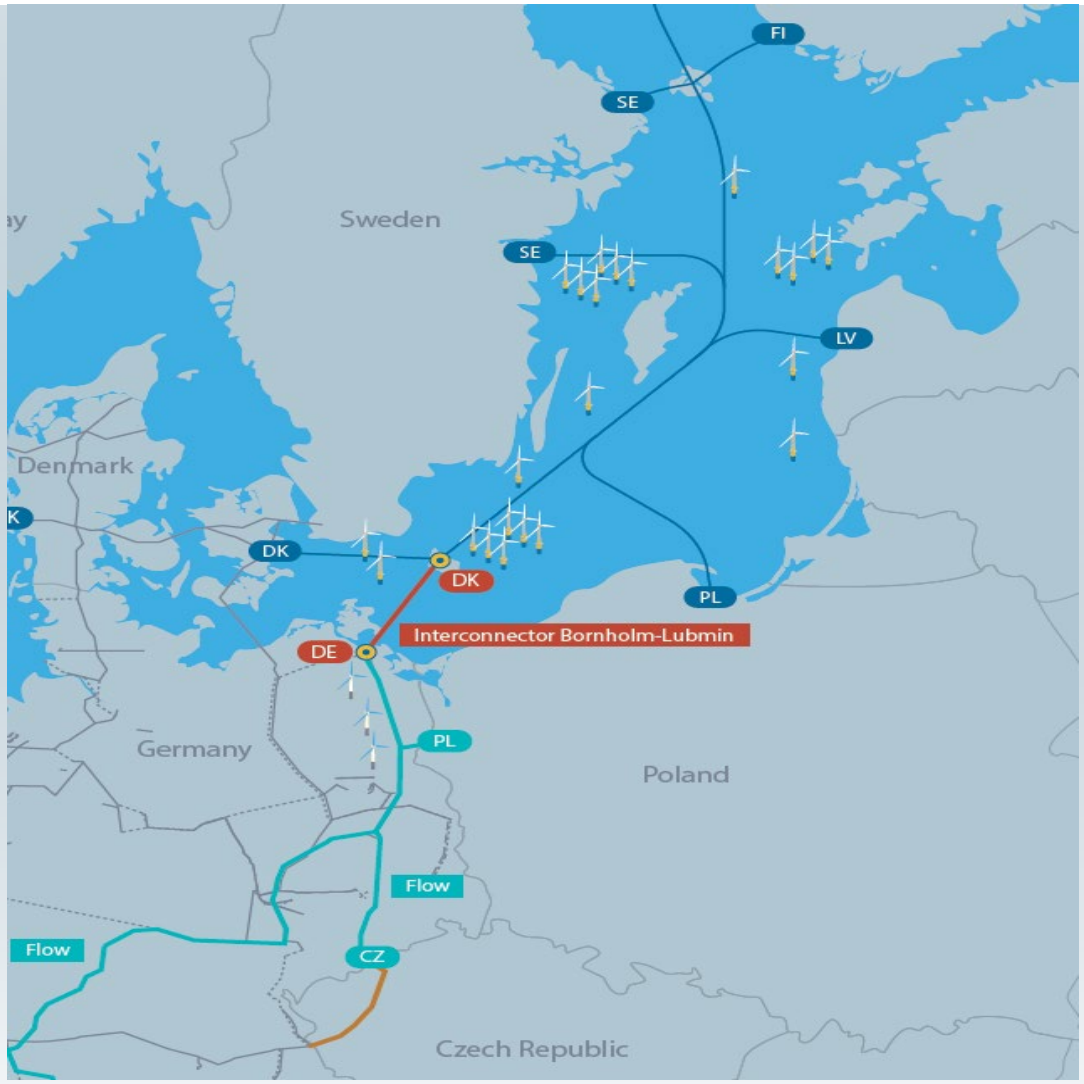
Quelle: DNV; 03/23; Specification of a European Offshore Hydrogen Backbone

AquaDuctus: Der deutsche H2-Offshore-Backbone für die Nordsee

IPCEI-Kandidat

- Kooperationspartner: GASCADE & Fluxys
- Inbetriebnahme:
  - 2029: SEN-1-Anbindung (IPCEI)
  - 2035: AWZ-Ausbau
- Gesamtlänge: 400km
- Druck: ca. 120 bar
- Kapazität von **min. 20 GW** ermöglicht Transport von Wasserstoff aus Nordseeanrainerstaaten nach Deutschland

Interconnector Bornholm-Lubmin: erste H2-Pipeline in der Ostsee

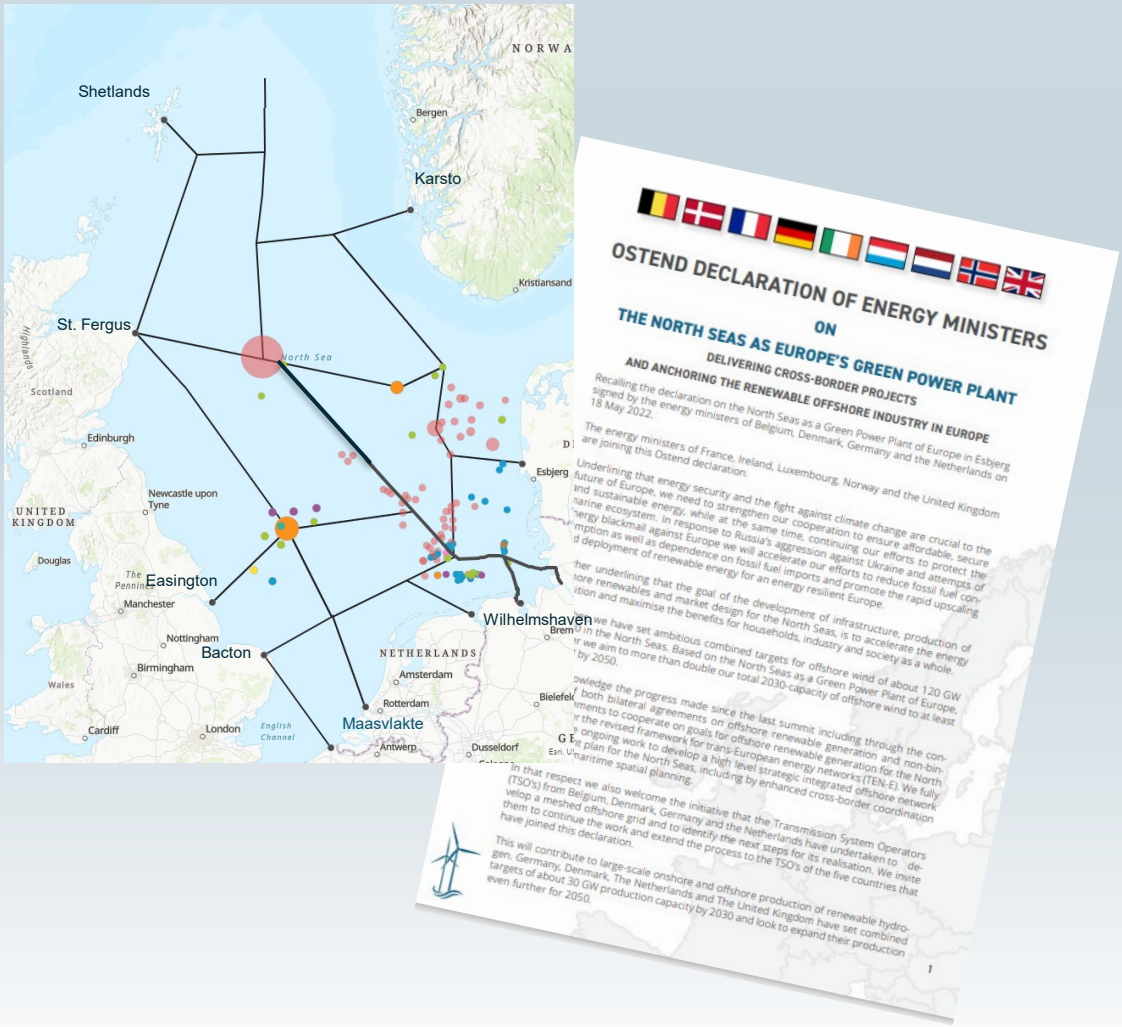


- Kooperationspartner: GASCADE, CIP unter Beteiligung von energienet
- Inbetriebnahme: 2029
- Gesamtlänge: 160 km
- Druck: ca. 70 bar

- Die Wasserstoffpipeline soll ab 2029 einen Transport von 4 GW realisieren und perspektivisch einen Transport von 10 GW ermöglichen.

Warum brauchen wir ein Offshore-Verbundnetz?

- geostrategisch vorteilhaft
- hohe Versorgungssicherheit
- kosteneffizienter Transport
- Risikodiversifizierung für Produzenten und Verbraucher
- Grünes Gas kann alle relevanten Märkte erreichen
- Netzanschlussmöglichkeit kann garantiert werden



Koordination ist wichtig!

- ! Europäische Koordination von Strom- und Wasserstoffpotentialen
- ! Gleiche Prinzipien der Regulierung für On- und Offshore-Netze
- ! Offshore-Anlandekapazitäten müssen bei der Onshore-Netzplanung berücksichtigt werden
- ! Europäische H2-Offshore-Regulierung und Netzplanung erforderlich

Das deutsche Wasserstoff-Kernnetz…

making hydrogen happen

GASCADE

Verbindung von Offshore-H2 mit Verbrauchszentren im Süden

- ⇨Projektpartner: GASCADE, ONTRAS, terranets
- ⇨Umwidmung bestehender Erdgasinfrastruktur
- ⇨Transportleistung: mind. 20 GW
- ⇨Länge: 1100 km