



P700

HansaLink

HansaLink (UK-DE Hybrid Interconnector) Phase 1/2

19.05.2026 Netzentwicklungsplan Strom 2037/2045, Version 2025,
Sonderveröffentlichung

Base data



Zubaunetz Onshore DC

Additional information

TYNDP-Nr: 1192, 1193

Project description

Zwischen Großbritannien und Deutschland ist vom Drittinvestor WindGrid ein hybrider Interkonnektor in Gleichstrom-Technologie geplant. Für den landseitigen Anschluss in Deutschland ist seitens des für den Netzanschluss zuständigen Übertragungsnetzbetreibers TenneT das in Planung befindliche Umspannwerk Grevenkop benannt worden.

HansaLink ist ein Hybrid-Interkonnektor zwischen dem Vereinigten Königreich und Deutschland, welcher in Phase I zunächst einen britischen Windpark mit 2 GW Offshore-Wind von schottischen Gewässern in beide Länder integrieren wird. In Phase II wird ein zusätzlicher britischer Windpark mit 2 GW Offshore-Wind integriert, wobei die Übertragungskapazität der Anlandführungen des Interkonnektors stets 2 GW beträgt. Das Projekt wird es den Ländern ermöglichen, Strom aus Erneuerbaren Energien effizient zu nutzen, die Versorgungssicherheit zu erhöhen und die Reduzierung der CO₂-Emissionen voranzutreiben.

Das Projekt beinhaltet folgende Maßnahmen:

- M700a HansaLink (UK-DE Hybrid Interconnector) Phase 1

- M700b HansaLink (UK-DE Hybrid Interconnector) Phase 2

Weitere Infos zum Projekt

<https://www.hansalink.com>

Measures of the planned project

2 Measures

M700a **HansaLink (UK-DE Hybrid Interconnector) Phase 1** ⚡ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TenneT

Bundesländer: AWZ/Küstenmeer Nordsee

Ausführung:

Netzausbau	900 km
davon Neubau in neuer Trasse (ohne MR)	900 km

Geplante Inbetriebnahme:	2033
---------------------------------	-------------

Beschreibung der Maßnahme

Vom geplanten Netzverknüpfungspunkt in Kreis Steinburg (Gemeinde Sommerland) in Schleswig-Holstein nach Großbritannien ist die Errichtung einer ca. 900 km langen Gleichstromverbindung mit einer Kapazität von 2 GW geplant. Dabei werden in schottischen Gewässern 2 GW Offshore-Wind integriert. Hierzu sind in Summe zwei Onshore-Konverterstationen mit einer Nennleistung von 2 GW zu errichten, welche sich in Schottland bzw. Deutschland befinden. Zudem ist in schottischen Gewässern ein 2 GW Offshore-Konverter geplant, welcher der Integration der Offshore-Windenergie dient. Der HGÜ-Seekabel-/Landtrassenverlauf hat eine indikative Streckenlänge von ca. 900 km und wird nach Festlegung des Standorts der Offshore-Plattform zur Anbindung des Offshore-Windparks und der Konverterstationen festgelegt.

M700b **HansaLink (UK-DE Hybrid Interconnector) Phase 2** ⚡ Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: TenneT

Bundesländer: Schleswig-Holstein

Geplante Inbetriebnahme:

2035

Beschreibung der Maßnahme

In einer späteren zweiten Phase soll das Projekt um weitere 2 GW Offshore-Wind erweitert werden.

Reasons for the planned project

Hintergrund des geplanten Projekts

Das Projekt ist mit der Nummer 1192/1193 in den TYNDP 2024 aufgenommen worden. In diesem Zusammenhang hat die Bundesnetzagentur im genehmigten Szenariorahmen die Aufnahme in den NEP 2037/2045 (2025) vorgesehen.

Im NEP 2037/2045 (2025) führen die Übertragungsnetzbetreiber eine Kosten-Nutzen-Analyse (CBA) für das Projekt durch, deren Ergebnisse mit dem zweiten Entwurf veröffentlicht werden.

Abseits des NEP hat WindGrid eigene Analysen durchgeführt. Diese zeigen, dass das Projekt eine positive Kosten-Nutzen-Analyse erzielt und mehrere Vorteile für die sozioökonomische Wohlfahrt bietet, darunter eine verbesserte Versorgungssicherheit, eine verstärkte Integration Erneuerbarer Energien und eine Reduktion der CO₂-Emissionen.

Da das Projekt von einem Drittinvestor geplant wird, sind die technischen Details des Projekts sowie die Kosten den ÜNB nicht bekannt. Die Kosten des Projekts wurden von den ÜNB nicht in den Gesamtkosten der Szenarien des NEP 2037 (2025) berücksichtigt, da diese nicht bei den deutschen ÜNB anfallen und insofern nicht von den deutschen Netzkunden zu tragen sind.

Bisherige Bestätigung des Projekts

Das Projekt P700 wird im NEP 2037/2045 (2025) erstmals ausgewiesen.

**Ergebnisse der Kosten-Nutzen-Analyse auf Basis des Szenarios A 2037:
TYNDP-Nr. P1192 Hybrid Interconnector Scotland-Germany Phase I (UK-DE)**

TYNDP-Nr. P1192 Szenario A 2037	SEW in M€	Vermiedener CO ₂ -Ausstoß in kt/Jahr	Integration Erneuerbare in GWh/Jahr	Vermiedene Netzverluste in GWh	Vermiedener Redispatch in GWh	Vermiedene Klimafolgekosten in M€/Jahr
Marktsimulation	514,3	1.440,0	2.610,0			313,1
innerdeutscher Redispatch	-83,0	-67,0	-409,0	-523,3	-661,0	-24,8
Gesamt	431,3	1.373,0	2.201,0	-523,3	-661,0	288,3

SEW: Socio-Economic Welfare. Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung des SEW
 CO₂: Positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion des CO₂-Ausstoßes
 Integration Erneuerbare: Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung der EE-Integration
 Netzverluste: positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion der Netzverluste
 Redispatch-Menge (RD-Menge): negatives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung der notwendigen Redispatchmenge
 Klimafolgekosten: positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion der Klimafolgekosten

**Ergebnisse der Kosten-Nutzen-Analyse auf Basis des Szenarios B 2037:
TYNDP-Nr. P1192 Hybrid Interconnector Scotland-Germany Phase I (UK-DE)**

TYNDP-Nr. P1192 Szenario B 2037	SEW in M€	Vermiedener CO ₂ -Ausstoß in kt/Jahr	Integration Erneuerbare in GWh/Jahr	Vermiedene Netzverluste in GWh	Vermiedener Redispatch in GWh	Vermiedene Klimafolgekosten in M€/Jahr
Marktsimulation	461,4	1.090,0	2.870,0			236,6
innerdeutscher Redispatch	-70,0	-50,0	-39,0	-221,0	-901,0	-18,5
Gesamt	391,4	1.040,0	2.831,0	-221,0	-901,0	218,1

SEW: Socio-Economic Welfare. Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung des SEW
 CO₂: Positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion des CO₂-Ausstoßes
 Integration Erneuerbare: Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung der EE-Integration
 Netzverluste: positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion der Netzverluste
 Redispatch-Menge (RD-Menge): negatives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung der notwendigen Redispatchmenge
 Klimafolgekosten: positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion der Klimafolgekosten

**Ergebnisse der Kosten-Nutzen-Analyse auf Basis des Szenarios A 2045:
TYNDP-Nr. P1192 Hybrid Interconnector Scotland-Germany Phase I (UK-DE)**

TYNDP-Nr. P1192 Szenario A 2045	SEW in M€	Vermiedener CO ₂ -Ausstoß in kt/Jahr	Integration Erneuerbare in GWh/Jahr	Vermiedene Netzverluste in GWh	Vermiedener Redispatch in GWh	Vermiedene Klimafolgekosten in M€/Jahr
Marktsimulation	412,0	150,0	4.410,0			35,0
innerdeutscher Redispatch	-127,0	0,0	-382,0	-4,3	-1.216,0	0,0
Gesamt	285,0	150,0	4.028,0	-4,3	-1.216,0	35,0

SEW: Socio-Economic Welfare. Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung des SEW
 CO₂: Positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion des CO₂-Ausstoßes
 Integration Erneuerbare: Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung der EE-Integration
 Netzverluste: positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion der Netzverluste
 Redispatch-Menge (RD-Menge): negatives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung der notwendigen Redispatchmenge
 Klimafolgekosten: positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion der Klimafolgekosten

**Ergebnisse der Kosten-Nutzen-Analyse auf Basis des Szenarios B 2045:
TYNDP-Nr. P1192 Hybrid Interconnector Scotland-Germany Phase I (UK-DE)**

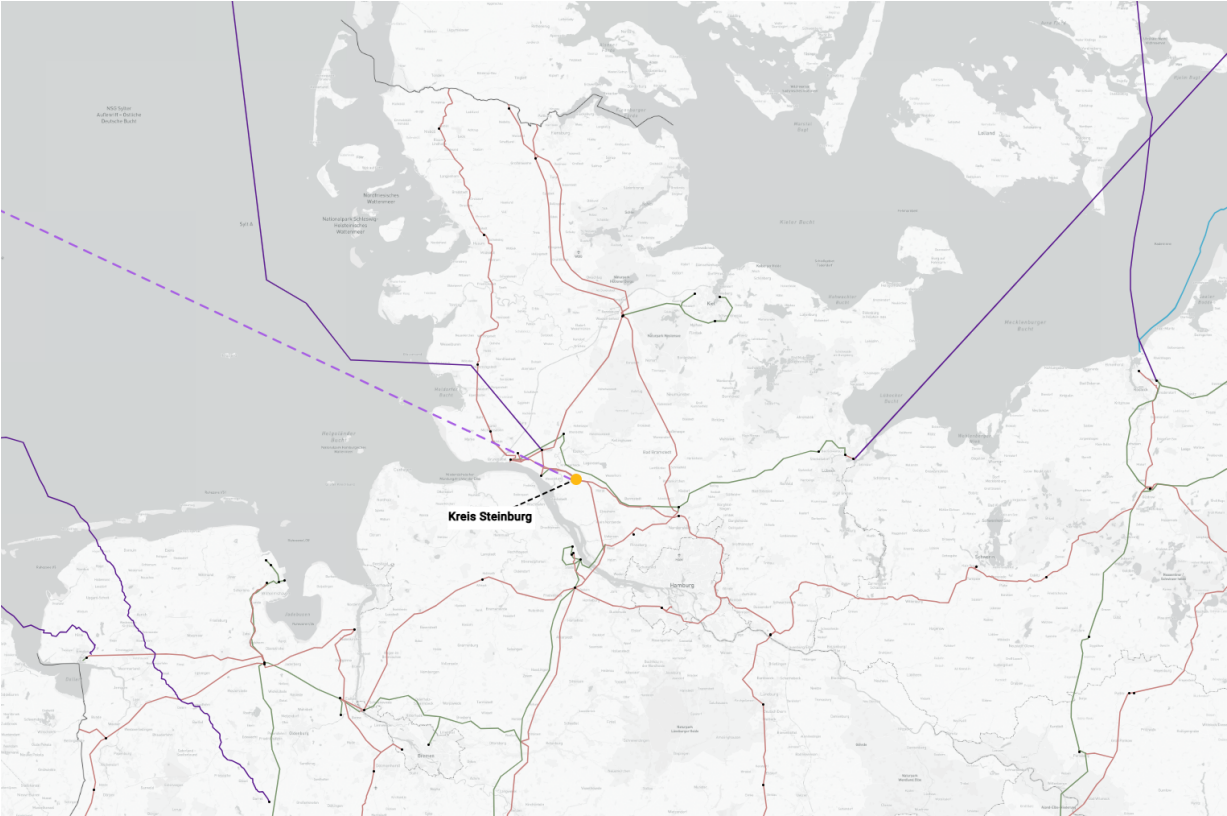
TYNDP-Nr. P1192 Szenario B 2045	SEW in M€	Vermiedener CO ₂ -Ausstoß in kt/Jahr	Integration Erneuerbare in GWh/Jahr	Vermiedene Netzverluste in GWh	Vermiedener Redispatch in GWh	Vermiedene Klimafolgekosten in M€/Jahr
Marktsimulation	462,5	130,0	5.320,0			30,5
innerdeutscher Redispatch	-84,9	0,0	-152,9	-713,6	-875,0	0,0
Gesamt	377,6	130,0	5.167,1	-713,6	-875,0	30,5

SEW: Socio-Economic Welfare. Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung des SEW
 CO₂: Positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion des CO₂-Ausstoßes
 Integration Erneuerbare: Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung der EE-Integration
 Netzverluste: positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion der Netzverluste
 Redispatch-Menge (RD-Menge): negatives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung der notwendigen Redispatchmenge
 Klimafolgekosten: positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion der Klimafolgekosten

**Ergebnisse der Kosten-Nutzen-Analyse auf Basis des Szenarios B2037:
TYNDP-Nr. P1193 Hybrid Interconnector Scotland-Germany Phase II (UK-DE)**

TYNDP-Nr.	SEW in M€	Vermiedener CO ₂ -Ausstoß in kt/Jahr	Integration Erneuerbare in GWh/Jahr	Vermiedene Netzverluste in GWh	Vermiedener Redispatch in GWh	Vermiedene Klimafolgekosten in M€/Jahr
-----------	-----------	---	---	--------------------------------------	-------------------------------------	--

Map for the project



Map view P700

Source: Transmission system operators/Map base © Mapbox | © OpenStreetMap