



## P700

### UK-DE Hybrid Interconnector Scotland-Germany Phase I/II

10.12.2025 Netzentwicklungsplan Strom 2037/2045, Version 2025, 1. Entwurf

#### 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen voranzutreiben.

Das Projekt beinhaltet folgende Maßnahmen:

- M700a UK-DE Hybrid Interconnector Scotland-Germany Phase I
- M700b UK-DE Hybrid Interconnector Scotland-Germany Phase II

## Weitere Infos zum Projekt

<https://www.hansalink.com>

---

## Measures of the planned project

### 2 Measures

---

<b>M700a</b>	<b>UK-DE Hybrid Interconnector Scotland-Germany Phase</b>
 Leitung	I

**Übertragungsnetzbetreiber:** TenneT

**Bundesländer:** AWZ/Küstenmeer Nordsee

#### Ausführung:

<b>Netzausbau</b>	<b>900 km</b>
davon Neubau Verbindung zwischen Konverter (mit MR)	900 km

<b>Geplante Inbetriebnahme:</b>	2033
---------------------------------	------

#### Beschreibung der Maßnahme

Vom geplanten Netzverknüpfungspunkt in 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.

---

<b>M700b</b>	<b>UK-DE Hybrid Interconnector Scotland-Germany Phase</b>
 Anlage	II

**Übertragungsnetzbetreiber:** TenneT

**Bundesländer:** Schleswig-Holstein

### 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.

Die von WindGrid durchgeführte Analyse zeigt, 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 CO<sub>2</sub>-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.

### Kosten-Nutzen-Analyse



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

	SEW in M€	Vermiedener CO <sub>2</sub> -Ausstoß in kt/Jahr	Integration Erneuerbare in GWh/Jahr	Vermiedene Netzverluste in GWh	Vermiedener Redispatch in GWh	Vermiedene Klimafolgekosten in M€/Jahr
<b>Marktsimulation</b>	514,3	1.440,0	2.610,0			313,1
<b>innerdeutscher Redispatch</b>	-58,6	-42,0	-245,0	-68,6	-478,5	-15,5
<b>Gesamt</b>	<b>455,7</b>	<b>1.398,0</b>	<b>2.365,0</b>	<b>-68,6</b>	<b>-478,5</b>	<b>297,6</b>

SEW: Socio-Economic Welfare. Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung des SEW  
CO<sub>2</sub>: Positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-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)**

	SEW in M€	Vermiedener CO <sub>2</sub> -Ausstoß in kt/Jahr	Integration Erneuerbare in GWh/Jahr	Vermiedene Netzverluste in GWh	Vermiedener Redispatch in GWh	Vermiedene Klimafolgekosten in M€/Jahr
<b>Marktsimulation</b>	461,4	1.090,0	2.870,0			236,6
<b>innerdeutscher Redispatch</b>	-104,0	-66,5	-91,0	-124,9	-1.305,0	-24,6
<b>Gesamt</b>	<b>357,4</b>	<b>1.023,5</b>	<b>2.779,0</b>	<b>-124,9</b>	<b>-1.305,0</b>	<b>212,0</b>

SEW: Socio-Economic Welfare. Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung des SEW  
CO<sub>2</sub>: Positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-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)**

	SEW in M€	Vermiedener CO <sub>2</sub> -Ausstoß in kt/Jahr	Integration Erneuerbare in GWh/Jahr	Vermiedene Netzverluste in GWh	Vermiedener Redispatch in GWh	Vermiedene Klimafolgekosten in M€/Jahr
<b>Marktsimulation</b>	412,0	150,0	4.410,0			35,0
<b>innerdeutscher Redispatch</b>	-106,0	-12,0	-266,0	-140,1	-965,0	-4,9
<b>Gesamt</b>	<b>306,0</b>	<b>138,0</b>	<b>4.144,0</b>	<b>-140,1</b>	<b>-965,0</b>	<b>30,1</b>

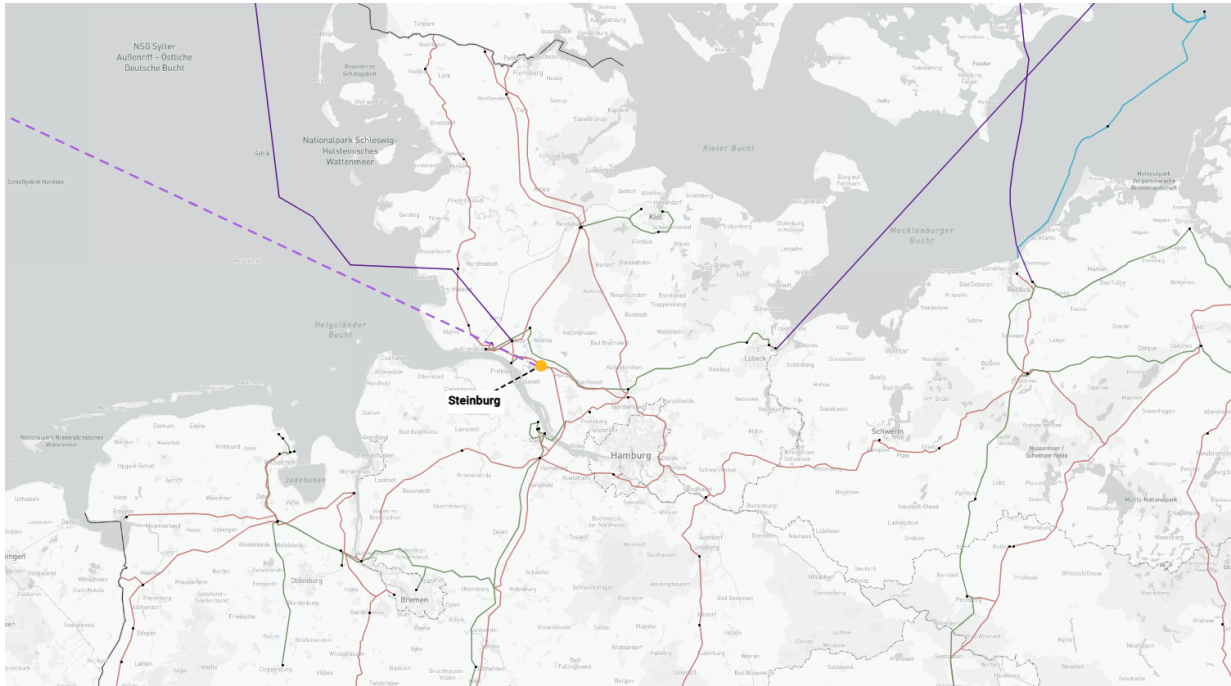
SEW: Socio-Economic Welfare. Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung des SEW  
CO<sub>2</sub>: Positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes  
Integration Erneuerbare: Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung der EE-Integration  
Netzverluste: positives Vorzeichen bedeutet 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)**

	SEW in M€	Vermiedener CO <sub>2</sub> -Ausstoß in kt/Jahr	Integration Erneuerbare in GWh/Jahr	Vermiedene Netzverluste in GWh	Vermiedener Redispatch in GWh	Vermiedene Klimafolgekosten in M€/Jahr
<b>Marktsimulation</b>	462,5	130,0	5.320,0			30,5
<b>innerdeutscher Redispatch</b>	-73,0	-9,7	-127,0	-255,0	-710,0	-4,0
<b>Gesamt</b>	<b>389,5</b>	<b>120,3</b>	<b>5.193,0</b>	<b>-255,0</b>	<b>-710,0</b>	<b>26,5</b>

SEW: Socio-Economic Welfare. Positives Vorzeichen bedeutet eine Erhöhung des SEW  
CO<sub>2</sub>: Positives Vorzeichen bedeutet eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-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

# Map for the project



Map view P700

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