

Bitte  
ausreichend  
frankieren



50Hertz  
CP-C Öffentlichkeitsbeteiligung  
Heidestraße 2  
10557 Berlin

Bitte informieren Sie mich über den  
aktuellen Planungs- und Baufortschritt  
zum Vorhaben LanWin3

per Post

per E-Mail

per Telefon (Bitte rufen Sie mich für  
ein Informationsgespräch an.)

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Stadt

Telefon

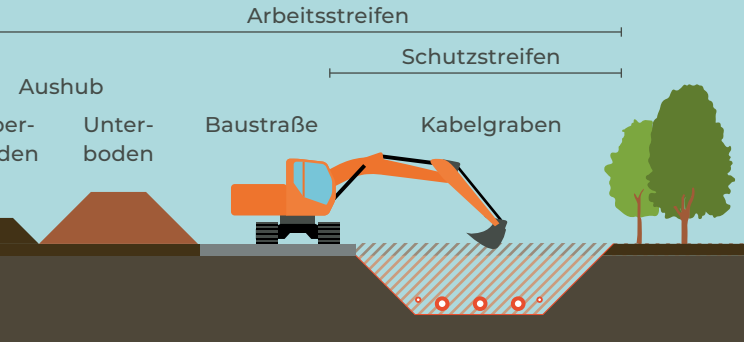
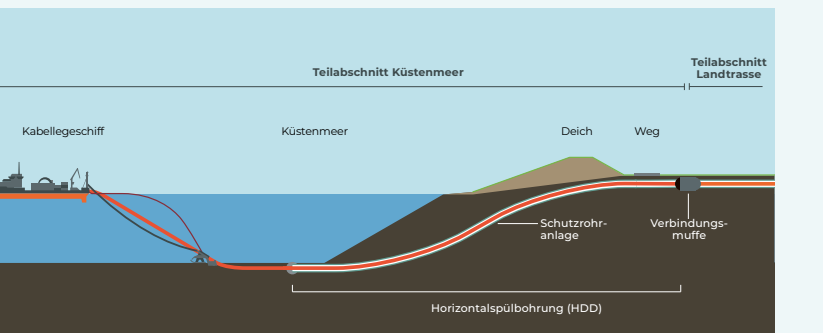
E-Mail

Bitte per Post oder E-Mail  
(netzausbau@50hertz.com) zurücksenden.

## Kabellegung auf See

Die Wassertiefe und Bodenbeschaffenheit sind ausschlaggebend für die Wahl der Verlegetechnik des Seekabels. Der Nordseeboden ist eiszeitlich geprägt und je nach Region unterschiedlich beschaffen. Bei weichen Bodenverhältnissen wird das Seekabel in den Boden gespült oder gepflügt. Diese Methoden sind aus der Perspektive des Umwelt- und Naturschutzes besonders schonend. Ist der Meeresboden hart, steinig oder sehr torfig, müssen andere Legewerkzeuge wie Fräse oder Bagger eingesetzt werden. Nach der Verlegung wird das Kabel wieder mit Meeresboden überdeckt.

An der Büsumer Küste gehören das Wattenmeer, der Strand und die Deiche zu sensiblen Bereichen. Um sie zu schützen, wird der Küstenbereich geschlossen mit einer sogenannten Horizontalspülbohrung (HDD) unterquert. Es wird zunächst ein unterirdischer Kanal bis hinter den Deich gebohrt. Anschließend werden Schutzrohre eingezogen, in die zu einem späteren Zeitpunkt die Seekabel eingeführt werden.



Schematische Darstellung eines Kabelgrabens von LanWin3

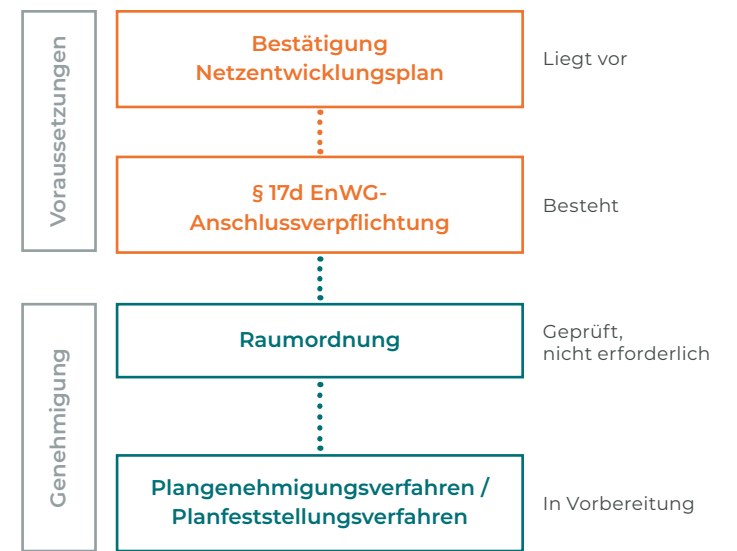
## Kabellegung an Land

Vom Anlandungsbereich in Büsum wird die Kabeltrasse rund 15 Kilometer über Land bis zum Suchraum Heide führen. Zur Kabelinstallation wird im ersten Schritt in einem offenen Graben eine Leerrohranlage gebaut. Anschließend wird der Graben wieder verfüllt. Im zweiten Schritt werden die Kabel in die Leerrohranlage eingezogen. Aus logistischen Gründen kann das Erdkabel nicht in einem Stück gelegt werden. Es ist daher in mehrere Kabelabschnitte unterteilt. Alle Teilstücke werden durch Muffen miteinander verbunden.

Kreuzungen mit Bahnlinien, Straßen, Gewässern oder Biotopen unterquert das Kabel möglichst in geschlossener Bauweise durch Bohrverfahren. Die einzelnen Baumethoden werden mit den jeweils relevanten Eigentümern, Betreibern und Behörden abgestimmt.

## Von der Anschlussverpflichtung zur Genehmigung

Der Netzausbau betrifft viele Interessen wie Naturschutz oder Tourismus. Daher hat der Gesetzgeber die Prozesse bei der Planung und Genehmigung u. a. im Energiewirtschaftsgesetz § 43 klar geregelt.



### 1. Schritt → Bestätigung Netzentwicklungsplan

LanWin3 wurde im Flächenentwicklungsplan 2023 ausgewiesen als Offshore-Netzanbindungssystem NOR-11-1 sowie im Netzentwicklungsplan 2037/2045 (2023) im Offshore-Zubaunetz Nordsee bestätigt. Damit ist 50Hertz nach §17d (1) Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) gesetzlich verpflichtet, LanWin3 zu bauen und zu betreiben. 50Hertz und TenneT haben vereinbart, dass 50Hertz das Vorhaben in der TenneT-Regelzone realisiert, während TenneT das parallel verlaufende Projekt LanWin2 umsetzt.

### 2. Schritt → Raumordnung

Für Infrastrukturprojekte wie LanWin3 wird im Bereich des Küstenmeeres und der Landkabeltrasse als erster Planungsschritt die Erforderlichkeit eines Raumordnungsverfahrens geprüft. Da LanWin3 parallel zu bereits geplanten Stromleitungen verlaufen soll, kann aus Sicht von 50Hertz auf ein Raumordnungsverfahren verzichtet werden. Das Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein hat bestätigt, dass von der Durchführung eines Raumordnungsverfahrens abgesehen werden kann. In der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone ist der Verlauf der Seekabeltrasse sowie der Standort der Konverter-Plattform durch den Flächenentwicklungsplan vorgegeben.

### 3. Schritt → Plangenehmigungs- und Planfeststellungsverfahren

Die Genehmigung zum Bau von LanWin3 wird im Rahmen von drei Genehmigungsverfahren erteilt. Für das Plangenehmigungsverfahren der Konverter-Plattform und des Trassenverlaufs in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Nordsee ist das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) als Genehmigungsbehörde zuständig.

Im Küstenmeer hat das Bundesland Schleswig-Holstein die Planungshoheit. Für das Planfeststellungsverfahren ist das im Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur Schleswig-Holstein angesiedelte Amt für Planfeststellung Energie zuständig.

Die Planfeststellung der Landtrasse erfolgt ebenfalls durch das Amt für Planfeststellung Energie, das im Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur Schleswig-Holstein angesiedelt ist.

Beim Planfeststellungsverfahren geht es vor allem um das „Wie“ (Konkretisierung von Standort, Bauwerken, technischer Umsetzung) des Bauvorhabens. Dabei spielt die formale Öffentlichkeitsbeteiligung eine wichtige Rolle. Träger öffentlicher Belange sind in jedem Fall zu beteiligen. Während der Genehmigungsverfahren wird die Öffentlichkeit formal gemäß gesetzlicher Anforderungen beteiligt. 50Hertz führt unterstützend die informelle Bürgerbeteiligung – auch Bürgerdialog genannt – durch. Der Bürgerdialog beruht auf den eigenen Erfahrungen von 50Hertz und nicht auf gesetzlichen Vorschriften. Diese Unterscheidung ist wichtig, weil der Bürgerdialog dort aufhört, wo die formale, gesetzlich verankerte Öffentlichkeitsbeteiligung beginnt.



## Über 50Hertz

Wir betreiben das Stromübertragungsnetz im Norden und Osten Deutschlands und bauen es für die Energiewende bedarfsgerecht aus. Dabei sind wir führend, wenn es um Erneuerbare Energien geht – bis zum Jahr 2032 wollen wir übers Jahr gerechnet 100 Prozent Erneuerbare Energien sicher in Netz und System integrieren.

Das 50Hertz-Netzgebiet umfasst die Bundesländer Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie die Stadtstaaten Berlin und Hamburg. In diesen Regionen sichert 50Hertz mit mehr als 2.100 Mitarbeitenden rund um die Uhr die Stromversorgung von 18 Millionen Menschen. Zusammengerechnet hatte unser Höchstspannungsnetz im Jahr 2023 eine Stromkreislänge von über 10.660 Kilometern – das ist die Entfernung von Berlin nach Rio de Janeiro.

Anteilseigner von 50Hertz sind die börsennotierte belgische Holding Elia Group (80 Prozent) und die KfW Bankengruppe (20 Prozent). Als europäischer Übertragungsnetzbetreiber sind wir Mitglied im europäischen Verband ENTSO-E.

### Weitere Informationen erhalten Sie bei



Stefan Westhues  
Programmleitung  
LanWin3

50hertz.com

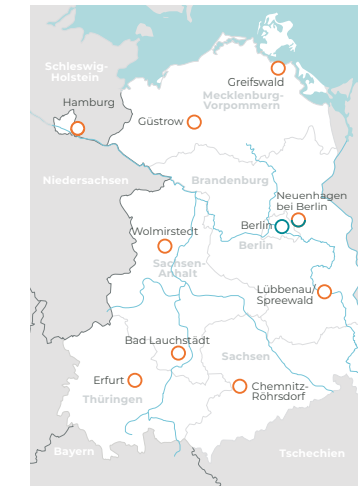


Tobias Frank  
Öffentlichkeitsbeteiligung

T + 49 30 5150 3293  
tobias.frank@50hertz.com

50hertz.com

### Die Regelzone von 50Hertz



**Regionalzentrum Nord**  
Rostocker Chaussee 18  
18273 Güstrow  
Am Koppellberg 17  
17489 Greifswald

**Regionalzentrum Mitte und CC**  
Am Umspannwerk 10  
15366 Neuenhagen bei Berlin  
Darwinstraße 6-12  
10589 Berlin

**Regionalzentrum Ost**  
Sigmund-Bergmann-Straße 1  
03222 Lübbenau  
Haardt 33  
09247 Chemnitz-Röhrsdorf

**Regionalzentrum Süd**  
Zentrales Umspannwerk 8  
06246 Bad Lauchstädt  
Erfurter Allee 50  
99098 Erfurt

**Regionalzentrum West**  
Am Umspannwerk 1  
39326 Wolmirstedt  
Hegenredder 50  
22117 Hamburg

○ Unternehmenssitz  
○ Regionalzentrum  
○ Regionalzentrum Mitte/Control Center



### INFORMATIONEN ZUM PROJEKT

## LanWin3

Bringt Windenergie von der Nordsee  
in den Suchraum Heide



Stand: November 2024



## LanWin3

Deutschland hat sich als Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2045 eine Gesamtleistung aus Offshore-Windenergie in Höhe von 70 Gigawatt zu erreichen. Zur Erreichung dieses Ziels wurde durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) eine Planung mit entsprechenden Projekten erstellt. Eines dieser Projekte ist **LanWin3**.

Die geplante Leitung wird den Strom mit einer Leistung von 2.000 Megawatt von einem Windpark in der Nordsee an Land bringen. Die Windparkfläche liegt etwa 120 Kilometer nordwestlich von Helgoland innerhalb der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone. Von dort führt ein Seekabel auf einer Länge von ca. 200 Kilometern bis zum Festland bei Büsum. Ein etwa 15 Kilometer langes Erdkabel schafft anschließend die Verbindung mit dem Netzverknüpfungspunkt im Suchraum Heide.

[50hertz.com/LanWin3](https://www.50hertz.com/LanWin3)



Bürger\*innentelefon

0800 5895 2472\*

\* Mo. bis Fr. von 8 bis 20 Uhr, kostenfrei aus dem deutschen Fest- und Mobilfunknetz

## Liebe Bürgerinnen und Bürger,



Deutschland will bis 2045 CO<sub>2</sub>-neutral werden. Erneuerbare Energien spielen dabei eine wesentliche Rolle. Zugleich soll das hohe Niveau an Versorgungssicherheit und Netzstabilität gewährleistet bleiben. Offshore-Wind ist einer der Eckpfeiler in dem künftigen Energiesystem. Neue Offshore-Windparks müssen in Nord- und Ostsee an das Stromnetz angebunden und der erzeugte grüne Strom in das Netz integriert werden.

Zu Beginn des nächsten Jahrzehnts sollen 100 Prozent des Stromverbrauchs im Netzgebiet von 50Hertz mit Erneuerbarer Energie abgedeckt werden.

Mit **LanWin3** wird 50Hertz die Integration der Offshore-Windenergie in das Stromnetz weiter vorantreiben.

Wir informieren Sie regelmäßig über den Status dieses Netzanschlussprojekts und laden Sie zum Dialog ein. Ansprechpartner\*innen und Kontaktmöglichkeiten finden Sie in diesem Flyer.

Mit freundlichen Grüßen

Marco Nix  
Chief Financial & Investment Officer,  
CFO 50Hertz



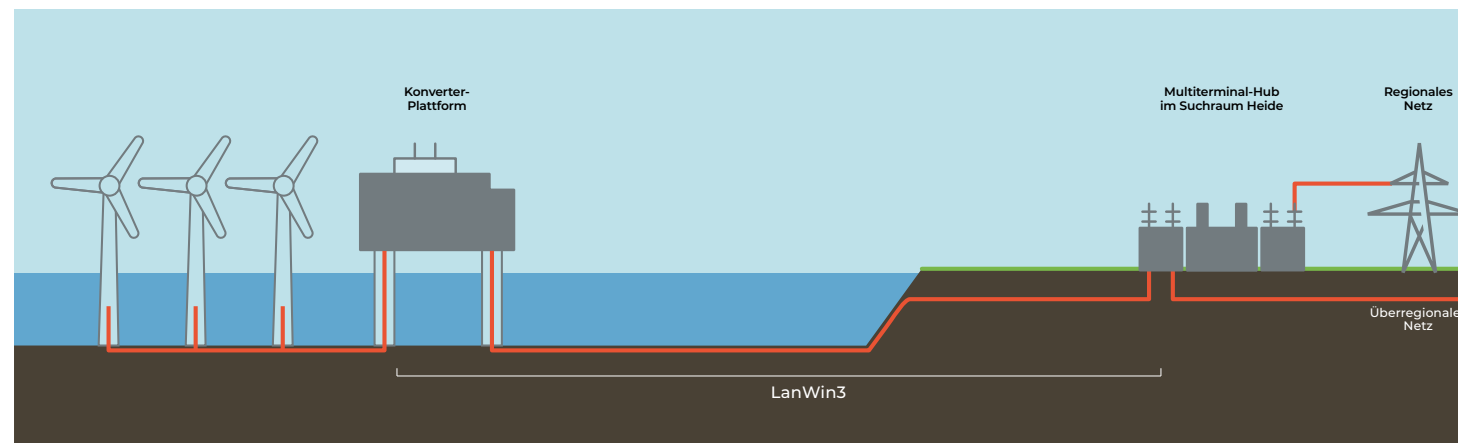
### Legende

- Seekabelsystem
- Landkabelsystem
- Gebiet für Windenergieanlagen auf See
- Konverter-Plattform Offshore in Planung



## Verlauf der Stromleitung

Die geplante Trasse startet im Windpark, der sich etwa 120 km nordwestlich von Helgoland befindet. Dort wird 50Hertz eine Konverter-Plattform errichten. Sie nimmt Strom vom Windpark mit einer Leistung von bis zu 2.000 Megawatt auf und wandelt die Spannungsebene und Fließrichtung um: 66 Kilovolt (kV) Wechselspannung wird auf 525-kV-Gleichspannung transformiert. Durch den Transport auf Gleichstromebene benötigen die Stromkabel für dieselbe Leistung weniger Platz und es geht weniger Strom verloren. Als verantwortliche Projektträgerin übernimmt 50Hertz die Planung, den Bau und den Betrieb der Plattform.



Von der Konverter-Plattform führt ein Seekabel auf einer Länge von etwa 200 Kilometern bis zum Festland in Büsum. Von hier verläuft ein etwa 15 Kilometer langes Erdkabel bis zum Netzverknüpfungspunkt im Suchraum Heide. Dort wird in einem benachbarten Leitungsprojekt, dem NordOstLink, ein sogenanntes Multiterminal-Hub geplant. Die Anlage verknüpft **LanWin3** mit der Gleichstromverbindung NordOstLink und mit dem Wechselstromnetz vor Ort. So kann der Strom über den NordOstLink in den Osten und Süden Deutschlands weitergeleitet oder – durch Umwandlung in Wechselstrom – auch vor Ort ins regionale Verteilnetz eingespeist werden.

## Offshore-Netzanbindungen im Landkreis Dithmarschen

**LanWin3** wird vom Unternehmen 50Hertz realisiert. Das Vorhaben läuft parallel zur geplanten Leitung **LanWin2**, die das Unternehmen TenneT verantwortet. Beide Leitungen landen in Büsum an und führen bis zum Suchraum Heide. 50Hertz und TenneT stimmen sich bei der Planung beider Leitungen ab.

Die beiden Vorhaben **LanWin2** und **LanWin3** ergänzen die bereits in Betrieb genommenen vier TenneT-Leitungen, die in Büsum sowie in unmittelbarer Nähe anlanden und in räumlicher Nähe zueinander weiterverlaufen. Bis Anfang der 2040er-Jahre sollen sieben weitere Leitungen von TenneT und 50Hertz dazukommen. Dadurch werden die Gemeinde Büsum und der Landkreis Dithmarschen zu den wichtigsten Regionen deutschlandweit für den Anschluss von Windstrom auf See.



## Naturschutz

Die Trassenführung quert mehrere Gebiete, die unter besonderem Schutz stehen. Im Bereich der Trasse liegen das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet Steingrund, der Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und das Seevogelschutzgebiet Helgoland. Ein wichtiger Bestandteil der Planung ist daher die Ermittlung einer umweltverträglichen Trasse.

Zur schützenswerten Flora und Fauna auf See gehören unter anderem Seegraswiesen, Riffe, Seehunde, Kegelrobben, Schweinswale sowie eine Vielfalt an See- und Küstenvögeln. Landseitig sind insbesondere geschützte Biotope, Gewässer sowie Brut- und Nahrungsplätze verschiedener Vogelarten zu berücksichtigen. Dafür sind umfangreiche Umweltprüfungen und Untersuchungen vorgesehen.



**50Hertz Transmission GmbH**  
Heidestraße 2  
10557 Berlin  
T +49 30 5150 0  
F +49 30 5150 3112  
[netzausbau@50hertz.com](mailto:netzausbau@50hertz.com)

**Konzept**  
50Hertz

**Gestaltung**  
Goodnews GmbH

**Bildnachweis**  
Archiv 50Hertz, Jan Pauls, Daniel Seiffert

**Druck**  
Druckerei Rahn

**Interessante Links**  
50Hertz: [50hertz.com/de/Netz/Netzausbau/ProjektaufSee](https://www.50hertz.com/de/Netz/Netzausbau/ProjektaufSee)  
LanWin2: [tennet.eu/de/projekte/lanwin2](https://tennet.eu/de/projekte/lanwin2)  
BNetzA/Netzausbau: [netzausbau.de](https://www.netzausbau.de)  
Netzentwicklungsplan (NEP): [netzentwicklungsplan.de](https://www.netzentwicklungsplan.de)  
Bundesamt für Strahlenschutz (BfS): [bfs.de](https://www.bfs.de)  
Informationsplattform der deutschen Übertragungsnetzbetreiber: [netztransparenz.de](https://www.netztransparenz.de)

[50hertz.com](https://www.50hertz.com)

