

# Dollern–Kassö

Netzausbau von der Elbe  
bis nach Dänemark

Dollern – Hamburg/Nord –  
Audorf – Flensburg – Kassö





## Leitungsausbau in Schleswig-Holstein

(Stand: Juni 2018)

**Westküstenleitung:** Gesamtlänge ca. 137 km

— 380-kV-Freileitung, fertiggestellt im Dezember 2016:

Abschnitt Brunsbüttel – Süderdonn

--- 380-kV-Freileitung im Bau:

Abschnitt Süderdonn – Heide/West

--- 380-kV-Freileitung im Bau:

Abschnitt Heide/West – Husum/Nord

— 380-kV-Freileitung im Genehmigungsverfahren:

Abschnitt Husum/Nord – Klixbüll/Süd

--- 380-kV-Freileitung in Planung:

Abschnitt Klixbüll/Süd – Landesgrenze Dänemark

**Mittelachse:** Gesamtlänge ca. 150 km

— 380-kV-Freileitung, fertiggestellt im Dezember 2017

Abschnitt Audorf – Hamburg/Nord

--- 380-kV-Freileitung im Bau:

Abschnitt Audorf – Flensburg (Handewitt)

--- 380-kV-Freileitung im Genehmigungsverfahren:

Abschnitt Hamburg/Nord – Dollern, Fertigstellung in 2019

--- 380-kV-Freileitung im Genehmigungsverfahren:

Abschnitt Flensburg (Handewitt) – Dänemark (Kassö)

**Ostküstenleitung:** Gesamtlänge ca. 130 km

— 380-kV-Freileitung im Genehmigungsverfahren:

Abschnitt Kreis Segeberg – Raum Lübeck

Abschnitt Raum Lübeck – Raum Göhl

Abschnitt Raum Lübeck – Siems

— 380-kV-Teilerdverkabelung im Genehmigungsverfahren

**NordLink:** Gesamtlänge ca. 620 km

--- HGÜ-Verbindung im Bau

**SuedLink:** Gesamtlänge ca. 700 km

--- HGÜ-Verbindung vor Genehmigungsverfahren

— Offshore-Netzanbindung HelWin1, HelWin2 und SyWin1

— Seekabel (Baltic Cable)

(zuständiger Netzbetreiber Baltic Cable AB)

— bestehende 380-kV-Freileitung

— bestehende 220-kV-Freileitung

— bestehende 110-kV-Freileitung

(zuständiger Netzbetreiber SH Netz AG)

— bestehendes 220-kV-Erdkabel

— bestehendes Umspannwerk

— in Planung/Bau befindliches Umspannwerk

— in Planung/Bau befindliche Kabelübergangsanlage

\* verantwortlich für den Leitungsausbau in Dänemark: energinet

**Deutschland steht vor einem grundlegenden Wandel der Energieversorgung: Bis 2022 gehen alle Kernkraftwerke vom Netz. So hat es die Bundesregierung beschlossen. Der Energiemix der Zukunft soll aus erneuerbaren Energien bestehen. Aufgrund seiner windreichen Küstenlage kommt Schleswig-Holstein bei der Energiewende daher eine besondere Rolle zu.**

In Schleswig-Holstein sind neue neue Regionalpläne für Windkraft in Arbeit. Es ist davon auszugehen, dass darin etwa 2 Prozent der Landesfläche als Windeignungsgebiete ausgewiesen werden. Das entspricht etwa 31.500 Hektar (ha). Bis Anfang 2018 waren im nördlichsten Bundesland mehr als 4.300 genehmigungspflichtige Windkraftanlagen mit einer Nennleistung von 8.200 Megawatt in Betrieb, errichtet oder genehmigt.

Die speziellen Windeignungsgebiete liegen in drei Regionen:

- An der Westküste in den Kreisen Nordfriesland, Dithmarschen und Steinburg
- In der Mitte Schleswig-Holsteins in den Bereichen Schleswig-Flensburg und Rendsburg-Eckernförde
- Im Osten des Landes in den Kreisen Ostholstein, Plön und Segeberg.

In diesen Gebieten plant und baut TenneT drei Höchstspannungsverbindungen: die Westküstenleitung, die sogenannte Mittelachse (von Hamburg/Nord bis zur Grenze Dänemark als Teil der Gesamtleitung Dollern–Kassö) sowie die Ostküstenleitung. Sie sammeln den hauptsächlich durch Windkraftanlagen produzierten Strom ein und transportieren ihn unter anderem in die Verbrauchszentren im Süden Deutschlands.

## Lokales Netz stärken, Wind- und Sonnenenergie einbinden, Versorgung sichern

Das Leitungsbauprojekt Dollern – Hamburg/Nord – Audorf – Flensburg – Kassö ist als Vorhaben Nummer 1 des Energieleitungsausbaugesetzes (EnLAG) ausgewiesen. Damit sind die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Projekts und der vordringliche Bedarf festgestellt. Darüber hinaus ist das Vorhaben auch von der Europäischen Kommission als Vorhaben von gemeinsamem Interesse (Project of Common Interest, PCI) gekennzeichnet worden (Nummer 1.4 in der PCI-Liste). TenneT hat daher den gesetzlichen Auftrag, die Höchstspannungsleitung in diesem Bereich zu realisieren.

### Das Vorhaben ist unterteilt in die Abschnitte:

- Dollern – Hamburg/Nord
- Hamburg/Nord – Audorf
- Audorf – Flensburg (Handewitt)
- Flensburg (Handewitt) – Dänemark (Kassö)

Die verbleibenden 30 Kilometer von der Bundesgrenze bis nach Kassö werden vom dänischen Netzbetreiber Energinet geplant und umgesetzt.

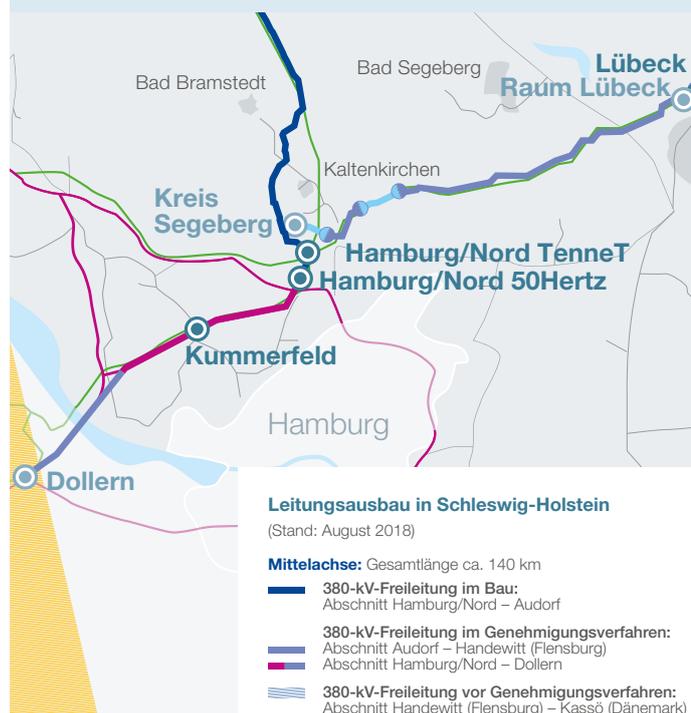
Zwischen dem Umspannwerk Dollern in Niedersachsen und dem Umspannwerk Kassö in Dänemark verläuft seit den 1960er Jahren eine 220-kV-Höchstspannungsleitung. Die Übertragungskapazität dieser Leitung ist nicht mehr ausreichend, um die Einspeisung erneuerbarer Energien abzuleiten. Daraus ergibt sich der dringende Bedarf, die Übertragungskapazität zwischen Dollern und Kassö zu erhöhen.

Im EnLAG wurde daher 2009 festgelegt, die 220-kV-Leitung durch eine leistungsstärkere 380-kV-Leitung zu ersetzen. Auf ca. 150 Kilometern Länge wird die bestehende Leitung als 380-kV-Leitung neu gebaut und voraussichtlich 2020 fertiggestellt werden. Im Zusammenhang mit der Leitung werden neue 380-kV-Schaltanlagen in Handewitt (Flensburg) und Schubö errichtet und die bereits bestehenden 380-kV-Umspannwerke in Audorf und Hamburg verstärkt. Durch diese Maßnahmen wird die Übertragungskapazität zwischen Deutschland und Dänemark um das Siebenfache gesteigert.

### Abschnitt Hamburg/Nord – Dollern

Der Abschnitt Hamburg/Nord – Dollern ist ein separates TenneT-Vorhaben, das 2014 in Bau gegangen ist. Seit Anfang 2015 ist die Leitung vom Umspannwerk Hamburg/Nord, an der Elbekreuzung, bis in die Haseldorfer Marsch in Betrieb. In der Haseldorfer Marsch und im Alten Land stehen bis Mitte 2019 noch einige Restarbeiten bis zur endgültigen Fertigstellung an. Nähere Informationen zum Vorhaben Hamburg/Nord – Dollern finden Sie unter

<http://www.tennet.eu/de/unser-netz/onshore-projekte-deutschland/hamburgnord-dollern/>

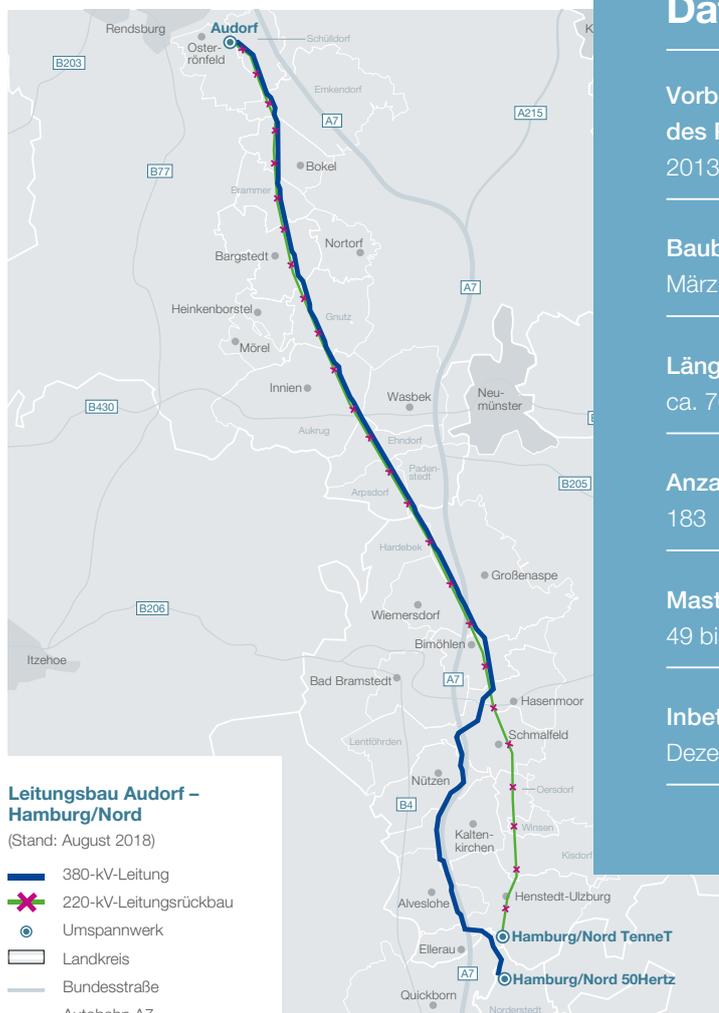


### Die Baumaßnahmen

Der rund 70 Kilometer lange Abschnitt vom Umspannwerk Audorf bei Rendsburg bis zum Umspannwerk Hamburg/Nord ist Teil der großen Verbindung von Kassö in Dänemark über Hamburg bis nach Dollern in Niedersachsen. Nach dem Planfeststellungsbeschluss durch das Amt für Planfeststellung Energie (AfPE) in Kiel am 20. Februar 2015 haben kurz darauf die Bauarbeiten begonnen. Nach knapp drei Jahren Bauzeit ging der bisher längste Höchstspannungsleitungsabschnitt in Schleswig-Holstein Ende 2017 pünktlich in Betrieb. Der Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung erfolgt vollständig im Jahr 2018.

### Historie

Während des gesamten Planungs- und Genehmigungsprozesses hat TenneT engen Kontakt mit den betroffenen Gemeinden und Grundstückseigentümern gesucht. Zudem wurde der Öffentlichkeit zum Beispiel auf Infomärkten die Gelegenheit gegeben Planungswünsche zu äußern und sich umfassend über das Projekt zu informieren. Darüber hinaus konnten Betroffene im formellen Verfahren beim AfPE ihre Einwendungen einreichen. Der Dialog ist so erfolgreich verlaufen, dass es zu keinen Klagen gegen das Projekt gekommen ist.



## Daten und Fakten

Vorbereitung und Durchführung  
des Planfeststellungsverfahrens  
2013-2015

Baubeginn  
März 2015

Länge der Leitung  
ca. 70 km

Anzahl der Masten  
183

Masthöhe  
49 bis 76 m

Inbetriebnahme  
Dezember 2017

**Das Genehmigungsverfahren**

Die 380-kV-Leitung von Audorf nach Flensburg ist ein weiteres Teilstück der großen Verbindung von Kassö in Dänemark über Hamburg bis nach Dollern in Niedersachsen. Diese Verbindung erfüllt schon heute eine enorm wichtige Funktion im deutschen Stromnetz. Denn durch sie erfolgen bereits aktuell große grenzüberschreitende Stromtransite.

Die Planungen in dem Abschnitt sind abgeschlossen. Am 25. Februar 2016 wurden die Unterlagen beim AfPE eingereicht. Am 29. März 2018 erfolgte der Planfeststellungsbeschluss. Baustart war kurz darauf im Juni.

**Daten und Fakten**

**Durchführung des Planfeststellungsverfahrens**

Seit April 2015

**Baubeginn**

2. Quartal 2018

**Planfeststellungsbeschluss**

29. März 2018

**Länge der Leitung**

ca. 70 km

**Anzahl der Masten**

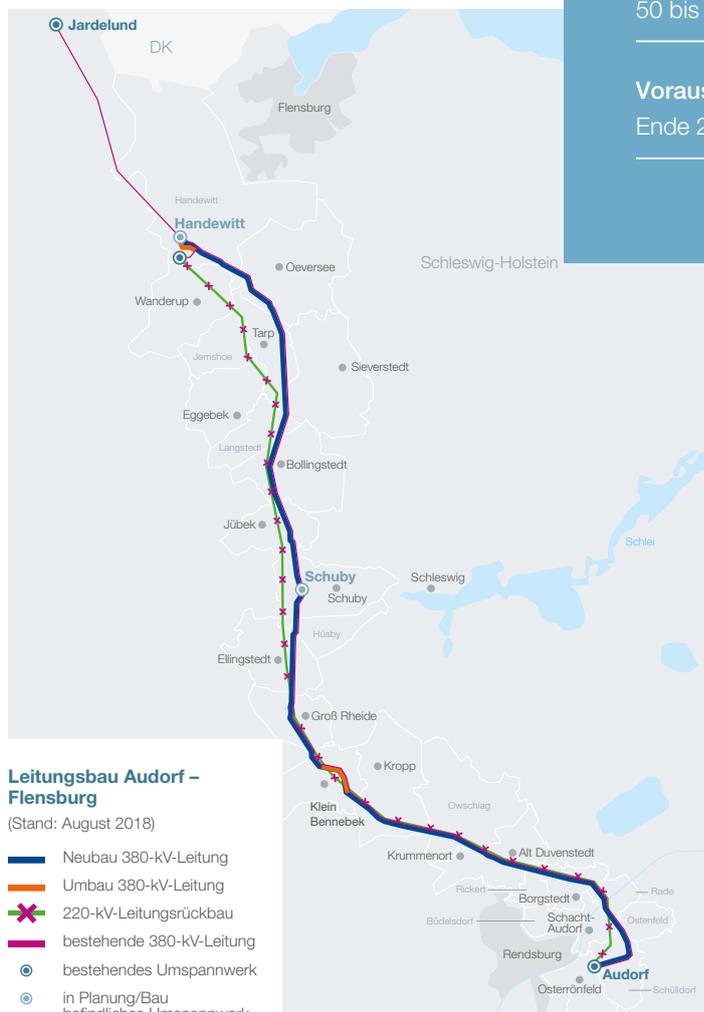
180

**Masthöhe**

50 bis 73 m

**Voraussichtliche Inbetriebnahme**

Ende 2020



Diese Planung ist Ergebnis einer intensiven Zusammenarbeit mit Bürgern, Kommunen und Fachverbänden. Auf diesem Weg hat TenneT viele Lösungen erarbeitet und dabei die Auswirkungen auf Natur und Wohnumfeld so gering wie möglich gehalten. Sobald die 380-kV-Leitung in diesem Bereich fertiggestellt ist (voraussichtlich Ende 2020), wird mit dem Rückbau der 220-kV-Leitung begonnen.



### Grenzüberschreitender Energieaustausch

Die etwa zehn Kilometer lange Leitung von Flensburg bis zur dänischen Grenze ist auf deutscher Seite das letzte Teilstück der Verbindung von Kassö in Dänemark über Hamburg bis nach Dollern in Niedersachsen. Der Energieaustausch über die dänische Grenze hinweg wird die Versorgungssicherheit sowohl für das deutsche als auch für das dänische Stromnetz erhöhen und den Austausch erneuerbarer Energien zwischen den beiden Ländern ermöglichen. Dabei sind regelmäßige Abstimmungen mit dem dänischen Netzbetreiber Energinet erforderlich. Ziel ist es, den Leitungsabschnitt 2020 in Betrieb zu nehmen.

Nach Inbetriebnahme aller Leitungsabschnitte können über die Leitung künftig 3.000 MW Strom aus erneuerbaren Energien aufgenommen und großräumig abtransportiert werden, zum Beispiel in die Verbrauchszentren im Süden Deutschlands.

## Daten und Fakten

**Durchführung des  
Planfeststellungsverfahrens**  
Seit 28. März 2018

**Baubeginn**  
2020

**Länge der Leitung**  
12 km

**Anzahl der Masten**  
31

**Masthöhe**  
50 bis 60 m

**Geplante Inbetriebnahme**  
2020

TenneT möchte die Energiewende gemeinsam mit den Bürgerinnen und Bürgern, den Kommunen und allen gesellschaftlichen Interessengruppen umsetzen. Deshalb haben wir die Planungen so offen und transparent wie möglich gestaltet. Unser Referenten für Bürgerbeteiligung stehen jederzeit für Ihre Fragen und Anregungen zur Verfügung.

### Ansprechpartner in der Region



**Jörg Max Fröhlich**

Länderreferent  
Schleswig-Holstein

**M** +49 (0) 151 11450201

**E** joergmax.froehlich@tennet.eu



**Peter Helms**

Bürgerkommunikation  
Mittelachse

**T** +49 (0)431 78587188

**M** +49 (0)151 18879960

**E** peter.helms@tennet.eu



**Peter Hilffert**

Bürgerkommunikation  
Schleswig-Holstein

**T** +49 (0)431 78028154

**M** +49 (0)151 58219026

**E** peter.hilffert@tennet.eu

### Projektverantwortliche



**Dirk Jonassen**

Gesamtprojektleiter  
Large Projects Germany  
Projectcluster Mittelachse



**Frederik Ries**

Finanzen  
Large Projects Germany  
Projectcluster Mittelachse



**Dr. Jens-Andreas Böttger**

Projektleiter Planung  
und Genehmigung  
Large Projects Germany  
Projectcluster Mittelachse



**Dennis Bock**

Projektleiter Bau  
Large Projects Germany  
Projectcluster Mittelachse



TenneT ist einer der führenden Übertragungsnetzbetreiber in Europa. Mit rund 23.000 Kilometern Hoch- und Höchstspannungsleitungen in den Niederlanden und in Deutschland bieten wir 41 Millionen Endverbrauchern rund um die Uhr eine zuverlässige und sichere Stromversorgung. TenneT entwickelt mit rund 4.000 Mitarbeitern als verantwortungsbewusster Vorreiter den nordwesteuropäischen Energiemarkt weiter und integriert im Rahmen der nachhaltigen Energieversorgung vermehrt erneuerbare Energien.

**Taking power further**

TenneT TSO GmbH  
Bernecker Straße 70  
95448 Bayreuth  
Deutschland

Telefon + 49 (0)921 50740-0  
Fax + 49 (0)921 50740-4095

E-Mail [info@tennet.eu](mailto:info@tennet.eu)  
Twitter [@TenneT\\_DE](https://twitter.com/TenneT_DE)  
[www.tennet.eu](http://www.tennet.eu)

**© TenneT TSO GmbH – August 2018**

Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne ausdrückliche Zustimmung der TenneT TSO GmbH vervielfältigt oder auf irgendeine andere Weise veröffentlicht werden. Aus dem Inhalt des vorliegenden Dokuments können keine Rechte abgeleitet werden.