

3.1 Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren

1) Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren

Anlagen:

- HH_INP_GP-1TG-Anl-03-01_Beschr-Techn-Neben-Einr-Verfahren_DE_000.pdf

Anlage 3.1 Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren

Antrag auf Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG

1. Teilgenehmigung

Bauvorbereitende Maßnahmen (BVM) und prognostiziertes Gesamtvorhaben

zum

HeideHub - Gesamtfläche Heide

TenneT TSO GmbH



Revision	Datum	Änderungsbeschreibung	Autor	Reviewer	Freigeber
000	21.03.2025	Initiale Erstellung	KloKat	PenSte	MueSte

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	3
3.1 Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren	4
3.1.1 Start- und Endpunkt	4
3.1.2 Übertragungsleistung	4
3.2 Übersicht aller relevanten Anlagenparameter.....	5

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
A	Ampere
BBBIG	Bundesbedarfsplangesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
GW	Gigawatt
kV	Kilovolt
NEP	Netzentwicklungsplan

3.1 Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren

Die TenneT TSO GmbH plant im Rahmen des HeideHub Vorhabens am Standort Heide die Errichtung verschiedener elektrotechnischer Anlagen. Hierzu zählt der Heide Konverter 1, eine DC-Schaltanlage sowie eine 380-kV-Schaltanlage. Als weitere Einrichtungen anderer Netzbetreiber auf dem HeideHub sind eine Konverterstation der Amprión (Konverter Lieth des Korridor B) und eine 110-kV-Schaltanlage (Infrastrukturgesellschaft Nord GmbH) geplant.

In der 1. Teilgenehmigung werden folgende Maßnahmen beantragt:

- Geländeaufschüttung einschließlich erforderlicher Vorkonsolidierung
- Regenrückhaltegräben und -becken
- Anlagen zur Grundstücksentwässerung
- Baustelleneinrichtung
- Zuwegung zum Gelände inkl. Straßenanbindung auf den Grundstücken der TenneT TSO GmbH („innere Erschließung“)
- Sonstige Infrastruktur innerhalb des Planungsgebiet

Diese werden in den entsprechenden Kapiteln 1 (Kurzbeschreibung), 10 (Abwasser) & 12 (Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz) des BlmSchG Antrags beschrieben.

3.1.1 Start- und Endpunkt

Die anbindenden Gleich- und Wechselstromanbindungen des HeideHub sind der Kurzbeschreibung (Antragskapitel 1) zu entnehmen. Nachfolgend werden die Systeme nur noch einmal informell genannt und die rechtliche Grundlage der Systeme aufgezählt.

DC31 (NordOstLink): Es wurde erstmalig im NEP 2035 und erneut im aktuellen NEP 2037/2045 (Bundesnetzagentur 2024) bestätigt und gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 BBPlG im Juli 2022 als Vorhaben Nr. 81 gesetzlich festgestellt.

LanWin2 (NOR12-2): Das Netzanbindungssystem wurde sowohl im NEP 2035 als auch im NEP 2037 bestätigt.

LanWin3 (NOR11-1): Das Netzanbindungssystem wurde im NEP 2037 bestätigt.

Heide/West - Polsum (DC25): Das Vorhaben DC25 Heide/West – Polsum wurde im NEP 2035 auf Seite 88 bestätigt.

380-kV-Freileitung Hochwöhrden Pöschendorf (P476): Das Vorhaben P476 (Hochwöhrden – Gemeinden Pöschendorf / Hadehof / Kaisborstel / Agenthorst / Mehlbeck) wird im NEP 2037/2045 bestätigt (S. 273).

3.1.2 Übertragungsleistung

NordOstLink (DC31,DC32)

Das Vorhaben bündelt verschiedene Gleichstromverbindungen (DC31 und DC32) sowie mehrere Offshore-Netzanbindungen, die gebündelt in einer Stammstrecke verlegt werden, und wird entsprechend den gesetzlichen Vorgaben als 525-Kilovolt-Erdkabel geplant. So kann der NordOstLink streckenweise eine Kapazität von bis zu 12 Gigawatt übertragen. Weitere Details zur

Übertragungsleistung werden im Genehmigungsverfahren zum NordOstLink erläutert und in den folgenden Teilgenehmigungen aufgegriffen.

LanWin2 (NOR 12-2)

Diese Trasse und Station des LanWin2 Systems wird ausgelegt, um eine Leistung von 2 GW mit einer Spannung von 525 kV übertragen zu können.

LanWin3 (NOR 11-1)

Diese Trasse des LanWin3 Systems wird ausgelegt, um eine Leistung von 2 GW mit einer Spannung von 525 kV übertragen zu können.

Heide/West - Polsum (DC25)

Diese Trasse und Station des Korridor B Vorhabens wird ausgelegt, um eine Leistung von 2 GW übertragen zu können.

380-kV-Freileitung Hochwöhrden Pöschendorf (P476)

Das zweisystemige 380-kV-Leitungssystem wird für eine Stromtragfähigkeit von 4.000 A je Stromkreis von Hochwöhrden nach Pöschendorf ausgelegt.

3.2 Übersicht aller relevanten Anlagenparameter

Der Antragsgegenstand der 1. Teilgenehmigung umfasst die Bauvorbereitenden Maßnahmen. Auf relevante Anlagenparameter wird im Zuge der folgenden Teilgenehmigungen anlagenspezifisch eingegangen.

3.3 Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten - Übersicht

Hauptanlage 0001

Bauvorbereitende
Maßnahmen -
TenneT TSO
Multiterminalhub
Heide
1.8V

BE AN 001

Konverterstation
Heide Konverter 1
1.8V

BE AN 002

380 kV
Umspannwerk
Hochwöhrden 1.8
V

BE AN 003

DC Schaltanlage