



TTG-P228

Industrieleitung Salzgitter

Netzverstärkung zwischen Liedingen und Bleckenstedt/Süd

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

Base data



Startnetz Onshore AC

Additional information

BBP-Nr: 59

Project description

Das Projekt dient der Erhöhung der Übertragungskapazität innerhalb Niedersachsens und enthält folgende Maßnahme:

- M800 Liedingen – Bleckenstedt/Süd (Industrieleitung Salzgitter)

Das Projekt steht im Zusammenhang mit P33 M24b sowie mit P228. Die Maßnahme TTG-P228 M800 befindet sich bereits im Bau und wurde insofern in das Startnetz überführt.

Im Zuge des Projekts sind darüber hinaus Anlagen zur Kompensation der entstehenden Blindleistung erforderlich.

Measures of the planned project

1 Measure

M800

 **Leitung**

Liedingen - Bleckenstedt/Süd

Übertragungsnetzbetreiber: TenneT

Bundesländer: Niedersachsen

Ausführung:

Netzverstärkung

12 km

davon Ersatzneubau

12 km

Geplante Inbetriebnahme:

2026

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der Maßnahme ist zusammen mit M799 Mehrum/Nord – Liedingen und P33 M24b Helmstedt – Bleckenstedt/Süd die Ablösung der vorhandenen 220-kV-Leitung in der Region von Mehrum über Hallendorf und Gleidingen nach Wahle durch eine neue 380-kV-Leitung mit zwei Stromkreisen mit einer Stromtragfähigkeit von je 4.000 A von Liedingen an der Kreuzung mit der Leitung Wahle – Lamspringe nach Bleckenstedt/Süd vorgesehen (Netzverstärkung). Hierzu sind die bestehenden 220-kV-Umspannwerke Gleidingen und Hallendorf durch ein 380-kV-Umspannwerk in Bleckenstedt/Süd (Stadt Salzgitter) mit vier 380-kV-Leitungsschaltfeldern zum Anschluss für Salzgitter Flachstahl GmbH sowie drei 380/110-kV-Transformatoren zum Verteilnetzbetreiber Avacon abzulösen. Weiterhin ist in Liedingen (Gemeinde Vechelde) am Kreuzungspunkt von M800 mit der 380-kV-Leitung Wahle – Lamspringe (TTG-006) eine neue 380-kV-Schaltanlage zu errichten (Netzausbau).

Reasons for the planned project

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

Niedersachsen ist bereits heute geprägt durch hohe Einspeisung aus On- und Offshore-Windenergie. Der Zubau der erneuerbaren Energien wird gemäß den Szenarien perspektivisch weiter zunehmen. Des Weiteren müssen in der Region hohe Leistungen aus Norden und Osten abgeführt werden.

Netzplanerische Begründung

In der Region um Landesbergen und Mehrum/Wahle treten neben einer hohen Einspeisung aus Windenergie onshore hohe Leistungsflüsse sowohl in Ost-West- als auch in Nord-Süd-Richtung auf. Dadurch kommt es bei Ausfall eines Stromkreises in der Region zu verschiedenen Überlastungen auf den bestehenden Leitungen. Durch die Ablösung der bestehenden 220-kV-Leitung durch eine 380-kV-Leitung können diese Engpässe effektiv behoben und ein (n-1)-sicherer Betrieb sichergestellt werden. Weiterhin sollen die aktuell mit 220 kV betriebenen Umspannwerke Lahe und Lehrte mit dieser Leitung versorgt werden. Damit wird die Energieversorgung des Großraums Hannover langfristig sichergestellt.

Bei Ausfall eines bereits nach Projekt P33 Maßnahme M24a (siehe 50HzT-P33 und TTG-P33) verstärkten 380-kV-Stromkreises von Wolmirstedt nach Helmstedt/Ost und weiter bis Wahle wird der verbleibende Parallelstromkreis unzulässig hoch belastet. Diese Situation kann durch die Maßnahmen M799 und M800 in Zusammenhang mit P33 M24b vermieden werden.

Die Maßnahme M800 mit dem Umspannwerk Bleckenstedt/Süd (Stadt Salzgitter) sowie der Schaltanlage in Liedingen (Gemeinde Vechelde) am Kreuzungspunkt mit der 380-kV-Leitung Wahle – Lamspringe wird benötigt, um den ansteigenden Lastbedarf durch den Ausbau regionaler Stahl- und Batterieproduktion im Raum Salzgitter decken zu können. Hierfür ist die Maßnahme M800 inklusive beider Anlagen als „Industrieleitung Salzgitter“ in Bezug auf Genehmigung und Realisierung gegenüber P228 M469a und M799 zeitlich vorzuziehen.

Die Projekte P33 und P228 dienen gemeinsam der Abführung von Einspeisung aus dem Norden sowie aus dem Osten Deutschlands. Damit wird eine wichtige Transitquerspange in Bestandstrassen geschaffen, die gleichzeitig der langfristigen Versorgung der Großräume Hannover und Braunschweig sowie dem Anschluss der Industriekunden im Raum Salzgitter dient.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als anderweitige Planungsmöglichkeiten werden von den ÜNB anderweitige Technologiekonzepte, die Gesamtplanalternative, die Instrumentarien nach dem NOVA-Prinzip sowie alternative Netzverknüpfungspunkte betrachtet. Prüfungen nach dem NOVA-Prinzip und der alternativen Netzverknüpfungspunkte sind projektbezogen und können sich daher im Umfang unterscheiden.

Anderweitige Technologiekonzepte und Gesamtplanalternativen

Die vier Übertragungsnetzbetreiber haben sich im Rahmen der technischen Alternativenprüfung für eine Kombination des AC-Netzes mit der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung als Technologiekonzept entschieden. Grundsätzlich sind anderweitige Planungsmöglichkeiten auch dadurch dargestellt, dass im NEP 2037/2045 (2023), ausgehend vom genehmigten Szenariorahmen, sechs unterschiedliche Szenarien und dem folgend sechs Ergebnisnetze als Gesamtplanalternativen einander gegenübergestellt wurden. Die Maßnahme M800 hat sich zuletzt im NEP 2037/2045 (2023) für das Ergebnisnetz als erforderlich erwiesen. Aufgrund der Überführung in das Startnetz erfolgte im aktuellen NEP keine erneute Überprüfung.

Prüfung nach NOVA

Ein witterungsabhängiger Freileitungsbetrieb (WAFB) wurde als Optimierungsmaßnahme bei den Netzberechnungen generell berücksichtigt.

Im Rahmen der NOVA-Prüfung wurde festgestellt, dass weder durch den Einsatz von WAFB noch durch HTL-Umbeseilung die erforderliche Stromtragfähigkeit von 4.000 A auf den überlasteten 220-kV-Leitungen erreicht werden kann. Daher ist ein 380-kV-Ersatzneubau erforderlich.

Prüfung alternativer Netzverknüpfungspunkte und weiterer

Alternativen

Als planerische Alternative zu M800 wäre die Nutzung der bestehenden 220-kV-Leitung denkbar. Dies würde allerdings zu dauerhaften Überlastungen führen, da die erforderliche Stromtragfähigkeit nicht erreicht wird. Andere bereits existierende Leitungen, mit denen sich

die Übertragungsaufgabe sinnvoll erfüllen ließe, gibt es in der Region nicht.

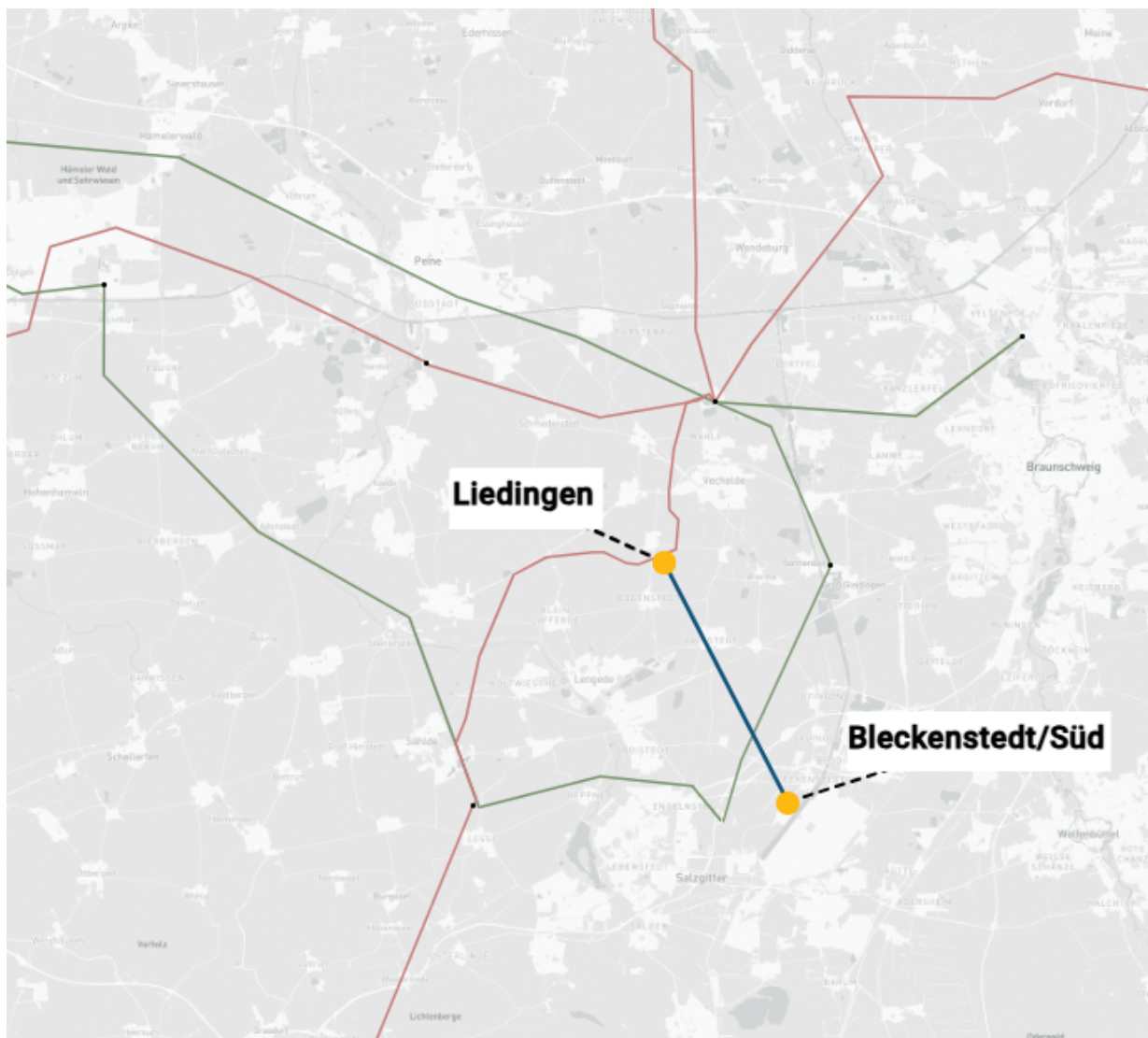
Bisherige Bestätigung des Projekts

Die Maßnahme TTG-P228 M800 wurde zuletzt im NEP 2035 (2021) von der BNetzA bestätigt. Es ist gemeinsam mit P228 M469a und M799 als Vorhaben Nr. 59 im Bundesbedarfsplan enthalten.

Einordnung in den Netzentwicklungsplan

Das vorgestellte Projekt ist Teil des Startnetzes des vorliegenden Netzentwicklungsplans. Das Startnetz umfasst bestehende und bereits weit fortgeschrittene Netzentwicklungsmaßnahmen. Im Rahmen der Netzanalysen Onshore wird zunächst geprüft, ob das Startnetz ausreichend ist, um die in der Marktsimulation ermittelten Leistungsflüsse zu transportieren. Darauf aufbauend werden dann weitere Netzentwicklungsmaßnahmen geprüft.

Map for the project



Map view TTG-P228

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