NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN **STROM**

P33
Netzverstärkung zwischen Wolmirstedt und Salzgitter

19.05.2026

Netzentwicklungsplan Strom 2037/2045, Version 2025,

Sonderveröffentlichung

Basisdaten

Zubaunetz **Onshore** **AC**

Weitere Informationen

BBP-Nr: 10

Projektbeschreibung

Das Projekt dient der Erhöhung der Übertragungskapazität zwischen Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. Es stärkt die Verbindung der Übertragungsnetze von 50Hertz und TenneT und dient dem Abtransport von Leistung aus Erneuerbare-Energien-Anlagen. Es enthält folgende Maßnahme:

- M24b: Wolmirstedt – Helmstedt/Ost – Suchraum Schöningen – Suchraum Liebenburg – Bleckenstedt/Süd

Die Maßnahme M24a Wolmirstedt – Helmstedt/Ost – Hattorf – Wahle, die ursprünglich ebenfalls Teil des Projektes P33 war, wurde in das Startnetz überführt, da hier das Planfeststellungsverfahren eröffnet bzw. diese bereits in Teilen realisiert wurde. Sie wird nun im Projekt TTG-P33 dargestellt.

Das Projekt wird in der Öffentlichkeit im Netzgebiet von 50Hertz unter der Bezeichnung "Netzverstärkung Helmstedt - Wolmirstedt" geführt.

Weitere Infos zum Projekt

https://www.50hertz.com/de/Netz/Netzausbau/ProjekteanLand/HelmstedtWolmirstedt/

Erforderlichkeit in den Szenarien

Szenario / Maßnahmen	A 2037	A 2037+	A 2045	B 2037	B 2045	C 2037	C 2045
M24b	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Maßnahmen des geplanten Projektes

1 Maßnahme

M24b
Leitung

Wolmirstedt - Helmstedt/Ost - Suchraum Schöningen - Suchraum Liebenburg - Bleckenstedt/Süd

Übertragungsnetzbetreiber: 50Hertz TenneT

Bundesländer: Niedersachsen Sachsen-Anhalt

Ausführung:

Netzverstärkung	**113 km**
davon Parallelneubau	113 km

Geplante Inbetriebnahme: 2032

Im letzten NEP bestätigt

Beschreibung der Maßnahme

Von Wolmirstedt über Helmstedt/Ost, Suchraum Schöningen (Suchraum Stadt Schöningen, Gemeinde Söllingen) und Suchraum Liebenburg (Suchraum Gemeinden Liebenburg/ Schladen-Werla) nach Bleckenstedt/Süd (Stadt Salzgitter) wird ergänzend zur Maßnahme M24a (siehe 50HzT-P33 sowie TTG-P33) eine weitere 380-kV-Doppelleitung mit einer Stromtragfähigkeit von 4.000 A überwiegend im bestehenden Trassenraum errichtet (Netzverstärkung). Die 380-kV-Anlage Wolmirstedt ist zu erweitern (Netzverstärkung). Mit dem Anschluss der neuen 380-kV-Doppelleitung werden die erwarteten Kurzschlussströme das zulässige Anlagenlimit von 63 kA übersteigen. Daher sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Hierzu zählen die Errichtung eines neuen Sammelschienenabschnitts inklusive der Leitungsschaltfelder, einer weiteren Querkupplung und die Umschwenkung der Stromkreise 489 und 490 (Stendal West - Wolmirstedt) auf den neuen

Sammelschienenabschnitt.

Die 380-kV-Schaltanlage Helmstedt wird am gleichen Standort als 380-kV-Umspannwerk Helmstedt/Ost mit drei 380/110-kV-Transformatoren neu errichtet (Netzverstärkung). Ab Helmstedt/Ost soll bis zum neu entstehenden Umspannwerk Bleckenstedt/Süd (Stadt Salzgitter) die Trasse einer 110-kV-Leitung nach Möglichkeit und in Abstimmung mit dem VNB genutzt werden, hierbei ist eine 110-kV-Mitnahme zu untersuchen. Darüber hinaus ist das im Rahmen von P228 M800 zu errichtende Umspannwerk Bleckenstedt/Süd (Stadt Salzgitter) um zusätzliche Schaltfelder zu erweitern (Netzverstärkung). Die zusätzlich neuen Umspannwerke Suchraum Schöningen (Suchraum Stadt Schöningen, Gemeinde Söllingen) mit zwei 380/110-kV-Transformatoren und Suchraum Liebenburg (Suchraum Gemeinden Liebenburg/ Schladen-Werla) mit drei 380/110-kV-Transformatoren sind neu zu errichten (Netzausbau) und voll in die neue Leitung einzuschleifen.

Begründung des geplanten Projekts

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

Die bestehende 380-kV-Leitung Wolmirstedt – Helmstedt (Kuppelleitung zwischen 50Hertz und TenneT) sowie die sich anschließende 380-kV-Leitung Helmstedt – Hattorf – Wahle (TenneT) werden durch hohe Leistungsflüsse vor allem in Ost-West-Richtung, bedingt durch einen großen Erzeugungsüberschuss in der 50Hertz-Regelzone, bereits heute hoch belastet. Perspektivisch nimmt der Erzeugungsüberschuss weiter zu. Die zusätzlichen Umspannwerke in Suchraum Liebenburg (Suchraum Gemeinden Liebenburg/ Schladen-Werla) und Suchraum Schöningen (Suchraum Stadt Schöningen, Gemeinde Söllingen) werden nach Rücksprache mit dem nachgelagerten Verteilnetzbetreiber benötigt, um Rückspeisung aus erneuerbaren Energien aus dem örtlichen Verteilnetz aufnehmen zu können.

Netzplanerische Begründung

Bei Ausfall eines bereits nach 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 Maßnahme M24b im Zusammenhang mit P228 vermieden werden. Die neuen Umspannwerke Suchraum Schöningen (Suchraum Stadt Schöningen, Gemeinde Söllingen) sowie Suchraum Liebenburg (Suchraum Gemeinden Liebenburg/ Schladen-Werla) werden nach Rücksprache mit dem nachgelagerten Verteilnetzbetreiber benötigt, um Rückspeisung aus erneuerbaren Energien aus dem örtlichen Verteilnetz aufnehmen zu können.

Die Projekte P33 und P228 dienen gemeinsam der Abführung von regenerativer 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 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 Gesamtplanalternative

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 (2025), ausgehend vom genehmigten Szenariorahmen, sieben unterschiedliche Szenarien und dem folgend sieben Ergebnisnetze als Gesamtplanalternativen einander gegenübergestellt werden. In Abstimmung mit der Bundesnetzagentur werden die Ergebnisse für das in die Genehmigung des Szenariorahmens aufgenommene zusätzliche siebte Szenario (Szenario A 2037+ mit installierter Leistung von 141 GW Wind onshore) nach dem zweiten Entwurf des NEP eingereicht und von der Bundesnetzagentur öffentlich konsultiert.

Die Maßnahme M24b hat sich für das Ergebnisnetz im Szenario A 2037, A 2037+, A 2045, B 2037, B 2045, C 2037 und C 2045 als erforderlich erwiesen.

Prüfung nach NOVA

Netzoptimierungen in Form von netzbezogenen Maßnahmen stehen zur Beherrschung der erwarteten Leistungsfluss- und Netzsituationen in dieser Netzregion nur in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung. Eine Reduzierung der Belastung durch Topologieänderungen führt lediglich zu einer nicht ausreichenden Reduzierung der Leitungsbelastung.

Ein witterungsabhängiger Freileitungsbetrieb (WAFB) wurde als Optimierungsmaßnahme bei den Netzberechnungen generell berücksichtigt. Das Potenzial der Netzoptimierung mittels WAFB reicht zur Behebung des Engpasses auf der bestehenden 380-kV-Leitung Wolmirstedt – Helmstedt – Hattorf – Wahle, auch mit der erfolgten Stromtragfähigkeitserhöhung durch die Maßnahme M24a (siehe 50HzT-P33 und TTG-P33) nicht aus.

Zwischen Wolmirstedt und Bleckenstedt/Süd werden vorrangig bestehende Trassenräume für eine Netzverstärkung mittels Neubau einer 380-kV-Leitung mit zwei Stromkreisen mit einer Stromtragfähigkeit von 4.000 A genutzt.

Prüfung alternativer Netzverknüpfungspunkte und weiterer Alternativen

Als Alternative wurden eine zusätzliche 380-kV-Leitung von Stendal/West (50Hertz) nach Wahle (TenneT) sowie eine Verstärkung der südlichen Achse mit Hilfe eines 380-kV-Neubaus in neuer Trasse zwischen den Standorten Förderstedt und Marke bzw. Klostermansfeld erwogen. Mithilfe einer dieser beiden genannten Doppelleitungen könnte die Überlastung Wolmirstedt – Helmstedt wirksam reduziert werden. Diese Option wurde aber aufgrund der zusätzlichen Rauminanspruchnahme durch eine neue Trasse verworfen.

Als Alternative zu M24b wurde in früheren Netzentwicklungsplänen ein Neubau in bestehender Trasse zwischen Wolmirstedt und Wahle vorgeschlagen und von der Bundesnetzagentur bestätigt. Diese Variante hat allerdings den Nachteil, dass bis zu sechs Stromkreise in Bestandstrassen geführt und im bereits sehr großen Umspannwerk Wahle angeschlossen werden müssten. Zusätzlich wird mit der neuen Konfiguration von M24b auch das weitere Projekt P228 Landesbergen – Mehrum/Nord – Bleckenstedt/Süd besser bedient, welches Mehrum/Nord (siehe TTG-P115) zu einem stärkeren Knoten für die Versorgung des Großraums Hannover macht. Die Verlegung südlich um Braunschweig verstärkt die Region und erhöht die Zuverlässigkeit.

Bisherige Bestätigung des Projekts

Das Projekt P33 mit der Maßnahme M24b wurde im NEP 2024 (2014), im NEP 2030 (2017), im NEP 2030 (2019), im NEP 2035 (2021) sowie im NEP 2037/2045 (2023) von der Bundesnetzagentur bestätigt. Es ist zusammen mit der bereits im Startnetz befindlichen Maßnahme M24a (siehe 50HzT-P33 sowie TTG-P33) als Vorhaben 10 im Bundesbedarfsplan enthalten.

Einordnung in den Netzentwicklungsplan

Das vorgestellte Projekt hat sich im Rahmen des vorliegenden Netzentwicklungsplans als erforderlich für den sicheren Betrieb eines bedarfsgerechten Übertragungsnetzes gezeigt. Der mehrstufige Prozess zur Ermittlung der Netzmaßnahmen, die das Übertragungsnetz optimieren, verstärken oder auch erweitern, ist im Kapitel Einführung im Überblick dargestellt. Im Kapitel Szenariorahmen werden die Ausgangsdaten des Prozesses erläutert, im folgenden Kapitel die Ergebnisse und Methoden der Marktsimulation. Darauffolgend werden berücksichtigte Technologie und Innovationen dargelegt. Die Kapitel Onshore-Netz und Offshore-Netz leiten die erforderlichen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau des kombinierte On- und Offshorenetzes her.

Karte des geplanten Projekts

Kartenansicht P33
Quelle: Übertragungsnetzbetreiber/Kartengrundlage © Mapbox | © OpenStreetMap