

50HzT-P34

Netzverstärkung: Güstrow - Wolmirstedt

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

Basisdaten



Startnetz Onshore AC

Weitere Informationen

BBP-Nr: 39

Projektbeschreibung

Das Projekt dient der Erhöhung der Übertragungskapazität von Mecklenburg-Vorpommern über Brandenburg nach Sachsen-Anhalt. Zwischen den Umspannwerken Güstrow (Mecklenburg-Vorpommern) und Wolmirstedt (Sachsen-Anhalt) verläuft eine 220-kV-Freileitung, deren Übertragungskapazität durch den Neubau einer 380-kV-Freileitung erhöht werden soll. Die geplante 380-kV-Freileitung soll auf rund 190 Kilometern Länge weitgehend im Raum der schon bestehenden Freileitungstrasse verlaufen. Bei der Ablösung der bestehenden durch die neue Leitung orientiert sich die Planung an der Bestandstrasse, mit Ausnahme von geplanten kleinräumigen Trassenoptimierungen, um Abstände zu Siedlungen zu erhöhen, bestehende Belastungen für den Naturraum zu verringern oder Bündelungen mit linienförmiger Infrastruktur umzusetzen, um unter anderem dem Bündelungsgebot Rechnung zu tragen. Die bestehende 220-kV-Freileitung wird im engen zeitlichen Zusammenhang vor bzw. während der Errichtung der 380-kV-Freileitung zurückgebaut. Das Projekt umfasst die folgenden Maßnahmen:

- M22a: Perleberg - Stendal/West - Wolmirstedt
- M22b: Parchim/Süd - Perleberg (realisiert)
- M22c: Güstrow - Parchim/Süd

Mit der Realisierung von M22b wird das bereits für einen späteren 380-kV-Betrieb konzipierte, aktuell mit 220 kV in Betrieb befindliche, Umspannwerk Parchim/Süd für den 380-kV-Betrieb erweitert. Mit

Realisierung von M22a erfolgt die vollständige Umstellung der gesamten Trasse auf 380 kV inkl. Einsatz einer 380/110-kV- anstelle der heutigen 220/110-kV-Transformation.

Weitere Infos zum Projekt

<https://www.50hertz.com/de/Netz/Netzentwicklung/ProjekteanLand/380-kV-FreileitungPerlebergWolmirstedt>

<https://www.50hertz.com/de/Netz/Netzentwicklung/ProjekteanLand/380-kV-FreileitungGuestrowParchimSuedPerleberg>

Maßnahmen des geplanten Projektes

2 Maßnahmen

M22a Perleberg - Stendal/West - Wolmirstedt
§ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: 50Hertz
Bundesländer: Brandenburg Sachsen-Anhalt

Ausführung:

Netzverstärkung	101 km
davon Ersatzneubau	101 km

Geplante Inbetriebnahme: 2028

Beschreibung der Maßnahme

Von Perleberg über Stendal/West nach Wolmirstedt wird ein 380-kV-Leitungsneubau mit Hochstrombeseilung im bestehenden 220-kV-Trassenraum errichtet (Ersatzneubau). Hierzu sind die 380-kV-Anlagen in den Umspannwerken Perleberg, Stendal/West und Wolmirstedt zu erweitern.

M22c Güstrow - Parchim/Süd
§ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: 50Hertz
Bundesländer: Mecklenburg-Vorpommern

Ausführung:

Netzverstärkung	53 km
davon Ersatzneubau	53 km
Geplante Inbetriebnahme:	2026

Beschreibung der Maßnahme

Von Güstrow nach Parchim/Süd wird ein 380-kV-Leitungsneubau mit Hochstrombeseilung im bestehenden 220-kV-Trassenraum errichtet (Ersatzneubau). Hierzu ist die 380-kV-Anlage im Umspannwerk Güstrow zu erweitern.

Begründung des geplanten Projekts

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

Durch die zu erwartenden Onshore- und Offshore-Windeinspeisungen in Mecklenburg-Vorpommern sowie erhöhte Transitleistungsflüsse aus Dänemark in Richtung Süden wird diese Leitung perspektivisch noch stärker belastet werden. Die 220-kV-Leitung Güstrow - Wolmirstedt besitzt derzeit eine Übertragungskapazität von ca. 400 MVA pro Stromkreis. Aufgrund der vorherrschenden Hauptleistungsflussrichtung von Nord nach Süd ist die 220-kV-Leitung Güstrow - Wolmirstedt bei entsprechenden Erzeugungs- und Lastsituationen bereits heute hoch belastet. Die Belastung steigt durch die anwachsende EE-Einspeiseleistung, die u. a. auch vom UW Parchim/Süd aufzunehmen ist, weiter an. Die bestehende 220-kV-Leitung Güstrow - Wolmirstedt besitzt somit für die zu erwartenden Übertragungsaufgaben eine zu geringe Übertragungskapazität.

Netzplanerische Begründung

Zur Erhöhung der Übertragungskapazität muss folglich die Spannungsebene auf 380 kV erhöht und die Leitung neu errichtet werden. Ohne den Neubau im bestehenden Trassenraum wird die 220-kV-Leitung Güstrow - Wolmirstedt schon im Grundfall unzulässig hoch belastet.

Die unzulässig hohe Leitungsbelastung wird wesentlich durch die über das Umspannwerk Parchim/Süd zusätzlich eingespeiste EE-Leistung verursacht. Daher ist es notwendig, dieses Umspannwerk auf 380 kV umzustellen und per Doppeleinschleifung in die 380-kV-Leitung Güstrow - Wolmirstedt einzubinden. Zusätzlich ist eine Einschleifung der 380-kV-Neubau-Freileitung in das Umspannwerk Perleberg und eine 380-kV-Doppeleinschleifung in das Umspannwerk Stendal/West erforderlich.

Bisherige Bestätigung des Projekts

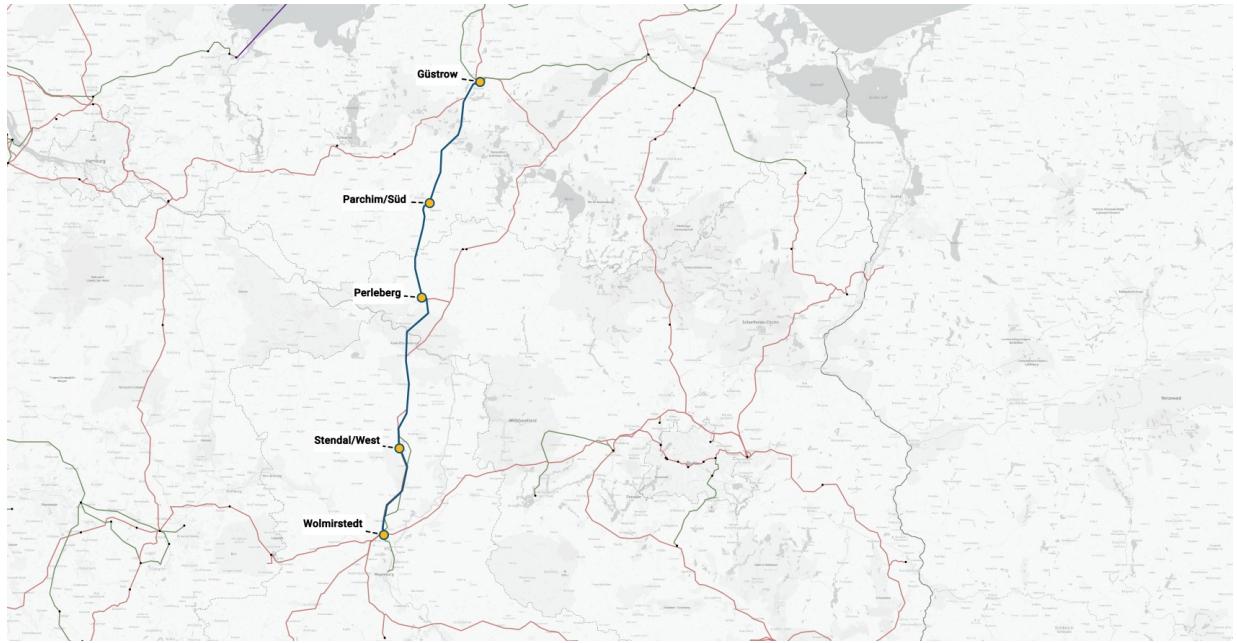
Das Projekt 50HzT-P34 wurde als P34 seit dem NEP 2013 mehrfach bestätigt und ist als Vorhaben Nr. 39 im Bundesbedarfsplan enthalten. Das Projekt wurde im NEP 2030 (2019) in das Startnetz aufgenommen.

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.

Karte des geplanten Projekts



Kartenansicht 50HzT-P34

Quelle: Übertragungsnetzbetreiber/Kartengrundlage © Mapbox | © OpenStreetMap