

50HzT-P39: Netzverstärkung: Röhrsdorf – Weida – Remptendorf

Übertragungsnetzbetreiber: 50Hertz

Grundlage: Planfeststellung eingeleitet

Nr. BBPLG 2022: 14

Beschreibung des geplanten Projekts

Das Projekt dient der Erhöhung der Übertragungskapazität zwischen Sachsen und Thüringen:

- M29a: Röhrsdorf – Weida (Abschnitt Ost)
- M29b: Weida – Remptendorf (Abschnitt West)

Von Röhrsdorf über Weida nach Remptendorf wird die bestehende 380-kV-Freileitung durch einen 380-kV-Leitungsneubau mit Hochstrombeseilung verstärkt (Ersatzneubau). Hierzu sind die 380-kV-Anlagen Röhrsdorf, Weida und Remptendorf zu verstärken und in Weida für die 380-kV-Doppeleinschleifung (2. Einschleifung) zu erweitern. Bei der Ablösung der bestehenden durch die neue Leitung orientiert sich die Planung an der Bestandstrasse. Dabei können Abweichungen vom aktuellen Trassenverlauf bei der nachgelagerten Planung entstehen, 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.

Für den Abschnitt West wurde die Bundesfachplanung Ende Dezember 2018 und das Planfeststellungsverfahren im Juni 2022 abgeschlossen.

Für den Abschnitt Ost wurde die Bundesfachplanung im Februar 2020 und das Planfeststellungsverfahren im September 2022 abgeschlossen.

Der aktuelle Verfahrensstand sowie detaillierte Unterlagen zur Trassenkorridorfindung sind verfügbar unter: www.50hertz.com/de/Netz/Netzentwicklung/ProjektanLand/NetzverstaerkungRoehrsdorfWeidaRemptendorf

M-Nr.	Maßnahmen	Leitung / Anlage	Bundesländer	NOVA-Kategorie	NOVA-Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
						Ausbau	Bestand		
M29a	Röhrsdorf – Weida (Abschnitt Ost)	L	SN, TH	NV	Ersatzneubau		66	2025	4: Genehmigt/in Bauvorbereitung/im Bau
M29b	Weida – Remptendorf (Abschnitt West)	L	TH	NV	Ersatzneubau		43	2025	4: Genehmigt/in Bauvorbereitung/im Bau

Begründung des geplanten Projekts

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

Die 380-kV-Leitung Röhrsdorf – Weida – Remptendorf ist bereits heute durch die hohen Leistungsflüsse von Ost nach West/Südwest aus dem 50Hertz-Gebiet in Richtung TenneT sehr stark belastet. Neben dem Übertragungsbedarf an konventioneller Erzeugungsleistung muss sie die stetig steigende Erzeugungsleistung aus erneuerbaren Energien aufnehmen. Durch die grenznahe Lage und Anbindung an das tschechische Netz wirken sich die Leistungsflüsse zwischen Deutschland und Tschechien auch auf die Leitung Röhrsdorf – Weida – Remptendorf aus.



Netzplanerische Begründung

Die bestehenden Leitungen weisen eine Übertragungskapazität von 1.700 MVA pro Stromkreis auf. Die Übertragungskapazität der 380-kV-Leitung Röhrsdorf – Weida – Remptendorf ist für die zu erwartenden Übertragungsaufgaben nicht ausreichend. Ohne den Neubau in bestehender Trasse wird die 380-kV-Leitung Röhrsdorf – Weida – Remptendorf bei Ausfall eines Stromkreises dieser Leitung unzulässig hoch belastet. Das Projekt 50HzT-P39 ist auch nach dem Kohleausstieg erforderlich, da der Übertragungsbedarf durch den fortschreitenden Ausbau erneuerbarer Energien weiter ansteigen wird.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Zur Anwendung des witterungsabhängigen Freileitungsbetriebs (WAFB) als Instrument der Netzoptimierung ist die bestehende 380-kV-Leitung Röhrsdorf – Weida – Remptendorf aufgrund ihrer Bauweise nicht geeignet.

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 der Verbindung von Röhrsdorf nach Remptendorf durch Topologieänderungen (z. B. Entmaschung in Röhrsdorf) führt nahezu direkt proportional zum Belastungsanstieg auf der 380-kV-Verbindung Röhrsdorf – Hradec (CZ). Da hierbei die Leistungsflüsse auf dem Interkonnektor zum tschechischen Übertragungsnetzbetreiber ČEPS beeinflusst würden, stellt dies keine nachhaltige Lösung dar. Eine Netzverstärkung durch Umbeseilung mit Hochtemperaturleiterseilen scheidet ebenfalls aufgrund der Bauweise und Maststatik aus.

Bisherige Bestätigung des Projekts

Das Projekt 50HzT-P39 mit der Gesamtmaßnahme M29 wurde als Projekt P39 ab dem NEP 2012 mehrfach von der Bundesnetzagentur bestätigt und ist Teil des Bundesbedarfsplans (Vorhaben Nr. 14).



Quelle: Übertragungsnetzbetreiber/Kartengrundlage © Mapbox, © OpenStreetMap (ODbL)

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 im Kapitel „Onshore-Netz“ wird zunächst geprüft, ob das Startnetz ausreichend ist, um die im Kapitel „Marktsimulation“ ermittelten Leistungsflüsse zu transportieren. Darauf aufbauend werden dann weitere Netzentwicklungsmaßnahmen geprüft.