



P636

Netzverstärkung und -ausbau: Suchraum Delitzsch - Suchraum Taucha - Eula

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

Base data



Zubaunetz Onshore AC

Project description

Das Projekt dient der Erhöhung der Übertragungskapazität in Sachsen und beinhaltet die folgende Maßnahme:

- M636a: Suchraum Delitzsch - Suchraum Taucha - Eula

Im Rahmen des Projektes werden folgende Suchräume definiert:

- Suchraum Stadt Delitzsch/Wiedemar/Schönwolkau (kurz: Suchraum Delitzsch)
- Suchraum Stadt Taucha/Jesewitz/Machern/Borsdorf/Stadt Leipzig (kurz: Suchraum Taucha)

Erforderlichkeit in den Szenarien

Scenario				
	A 2037	A 2045	B 2037	B 2045
Measures				
M636a		✓		✓

Measures of the planned project

1 Measure

M636a **Suchraum Delitzsch - Suchraum Taucha - Eula**
☞ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: 50Hertz

Bundesländer: Sachsen

Ausführung:

Netzausbau	29.9 km
davon Neubau in neuer Trasse	29.9 km
Netzverstärkung	27.8 km
davon Ersatzneubau	27.8 km

Geplante Inbetriebnahme: 2045

Beschreibung der Maßnahme

Von dem geplanten Umspannwerk (UW) im Suchraum Delitzsch bis zum Suchraum Taucha wird eine neue 380-kV-Leitung mit Hochstrombeseilung (4.000 A) errichtet (Netzausbau). Das bestehende 220/110-kV-UW Taucha wird im Suchraum Taucha als 380/110-kV-UW neu errichtet (Ersatzneubau). Die beiden neuen 380-kV-Stromkreise werden mittels Doppeleinschleifung im neu zu errichtenden UW im Suchraum Taucha eingebunden (siehe Begleitdokument Punktmaßnahmen). Vom Suchraum Taucha bis zum UW Eula wird die bestehende 220-kV-Leitung durch eine neue 380-kV-Leitung ersetzt (Ersatzneubau). Hierzu wird das 380/110-kV-UW Eula neu errichtet (Ersatzneubau). Bei der Ablösung der bestehenden durch die neue Leitung orientiert sich die Planung an der Bestandstrasse.

Reasons for the planned project

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

Aufgrund der günstigen regionalen Bedingungen geht der Ausbau erneuerbarer Energien in Sachsen stetig weiter voran. Dies betrifft insbesondere den Zubau an Photovoltaik und Onshore-Windleistung. Gleichzeitig wird für die Region ein signifikanter Anstieg der Last erwartet.

Netzplanerische Begründung

Die bestehenden 380-kV-Leitungen in der Region besitzen für die zu erwartenden Übertragungsaufgaben eine zu geringe Übertragungskapazität. In den Szenarien des NEP zeigt sich ein deutlich darüber hinausgehender Übertragungsbedarf. Da für die bestehenden 380-kV-Leitungen

in der Region bereits Netzverstärkungen vorgesehen sind, haben diese nach Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen ihre maximale Übertragungskapazität erreicht. Dennoch treten im NEP auf den entsprechenden Leitungen unzulässig hohe Leitungsauslastungen im (n-1)-Fall auf. Um den Überlastungen auf den bereits verstärkten 380-kV-Leitungen zu begegnen, ist ein 380-kV-Netzausbau bzw. eine 380-kV-Netzverstärkung vom Suchraum Delitzsch über den Suchraum Taucha bis nach Eula erforderlich. Ohne diese Maßnahme kommt es zu unzulässig hohen Leitungsbelastungen.

Neben dem Beitrag des Projektes zur horizontalen Übertragungsaufgabe wird durch das neue 380-kV-UW im Suchraum Taucha sowie die geplante beidseitige 380-kV-Anbindung des UWs die Versorgungssicherheit für die Stadt Leipzig deutlich erhöht.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als anderweitige Planungsmöglichkeiten werden von den ÜNB andere 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 M636a hat sich für das Ergebnisnetz im Szenario A 2045 und B 2045 als erforderlich erwiesen.

Prüfung nach NOVA

Ein witterungsabhängiger Freileitungsbetrieb (WAFB) wurde als Optimierungsmaßnahme bei den Netzberechnungen generell berücksichtigt. Mit anderen Maßnahmen, insbesondere Netzoptimierungen, können die bestehenden 380-kV-Leitungen in der Region nicht ausreichend entlastet werden. Die Potenziale der AC-Netzverstärkungen sind in der Region ausgeschöpft.

Prüfung alternativer Netzverknüpfungspunkte

Als Alternative wäre prinzipiell auch der 380-kV-Netzausbau vom Suchraum Delitzsch nach Streumen zu nennen. Da dieser 380-kV-Leitungsausbau jedoch elektrisch weniger wirksam ist und zudem die Eingriffe in die Landschaft aufgrund der längeren Trassenlänge größer sind, wurde diese Alternative verworfen. Zudem dient die Einbindung des neu zu errichtenden UWs im Suchraum Taucha der Erhöhung der Versorgungssicherheit der Stadt Leipzig.

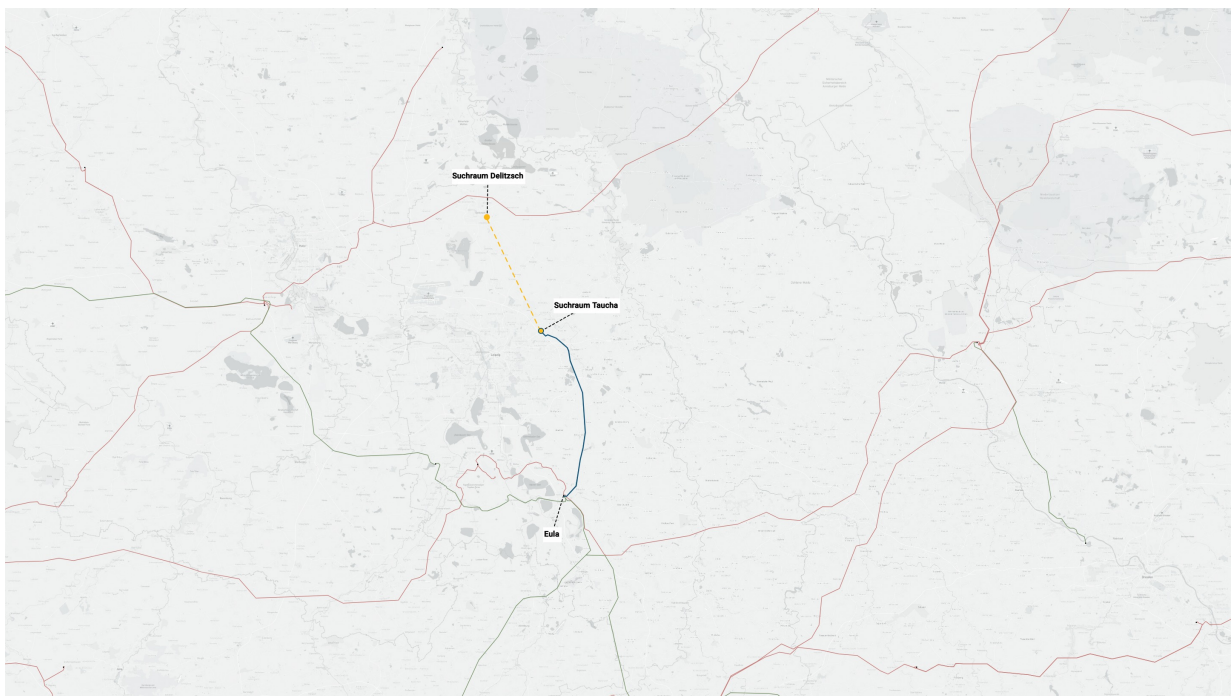
Bisherige Bestätigung des Projekts

Das Projekt wurde im NEP 2037/2045 (2023) erstmals ausgewiesen und von der Bundesnetzagentur bestätigt.

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.

Map for the project



Map view P636

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