



P625

Netzausbau: Streumen - Suchraum Flugplatz Großenhain - Suchraum Dresdner Norden - Schmölln

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

Base data



Zubaunetz Onshore AC

Project description

Das Projekt dient der Anbindung von zwei neu zu errichtenden 380/110-kV-Umspannwerken (Neubau-UW). Dadurch wird die Versorgungssicherheit der Stadt Dresden erhöht und die Integration von neuen Industrieansiedlungen in Sachsen ermöglicht. Das Projekt besteht aus der folgenden Maßnahme:

- M625: Streumen - Suchraum Flugplatz Großenhain - Suchraum Dresdner Norden - Schmölln

Im Rahmen des Projektes werden folgende Suchräume definiert:

- Suchraum der Gemeinde Großenhain (kurz: Suchraum Flugplatz Großenhain)
- Suchraum der Gemeinden Moritzburg/Radeburg/Ottendorf-Okrilla/Stadtbezirk Klotzsche (kurz: Suchraum Dresdner Norden)

Mit dem regionalen Verteilnetzbetreiber sind neue 380/110-kV-Netzschnittstellen an den oben genannten Standorten geplant. Über die geplante 380-kV-Leitung Streumen - Suchraum Flugplatz Großenhain - Suchraum Dresdner Norden - Schmölln werden die beiden geplanten 380/110-kV-Neubau-UW mit dem 380-kV-Bestandsnetz von 50Hertz verbunden. Die 110-kV-Schaltanlagen an den beiden neuen Standorten werden Teil des 110-kV-Verteilnetzes und werden daher vom regionalen Verteilnetzbetreiber errichtet und betrieben.

Erforderlichkeit in den Szenarien

Scenario	A 2037	A 2045	B 2037	B 2045
Measures				
M625				

Measures of the planned project

1 Measure

M625 Streumen - Suchraum Flugplatz Großenhain - ⚡ Leitung Suchraum Dresdner Norden - Schmölln

Übertragungsnetzbetreiber: 50Hertz

Bundesländer: Sachsen

Ausführung:

Netzausbau	92 km
davon Neubau in neuer Trasse	92 km

Geplante Inbetriebnahme:	2035
--------------------------	------

Beschreibung der Maßnahme

Vom UW Streumen über das geplante UW im Suchraum Flugplatz Großenhain über das geplante UW im Suchraum Dresdner Norden bis zum UW Schmölln ist eine neue 380-kV-Leitung mit Hochstrombeseilung (4.000 A) in neuer Trasse zu errichten (Netzausbau). Hierzu sind die 380-kV-Anlagen in Streumen und Schmölln für den Anschluss der neuen Leitung neu zu errichten (Ersatzneubau).

Reasons for the planned project

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

Für die im Raum Sachsen bereits bestehende Industrie mit deren geplanten zukünftigem Leistungszuwachs und für die zukünftig erwartete Ansiedlung neuer industrieller Großverbraucher wird vorrangig die Erzeugungsleistung aus dem nördlichen Bereich (EE-Überschussgebiet) in den südlichen Bereich der 50Hertz-Regelzone transportiert und dort genutzt. Dazu ist die regionale 380-kV-Netzstruktur in Sachsen für die Anbindung an das vorhandene 380-kV-Übertragungsnetz

auszubauen.

Netzplanerische Begründung

Der regionale Verteilnetzbetreiber verzeichnet seit einigen Jahren einen Anstieg des Leistungsbedarfes der Stadt Dresden. Dieser wird sowohl durch den Anstieg der Last im öffentlichen und privaten Bereich (Bevölkerungswachstum) als auch durch die industrielle Lastentwicklung geprägt. Die Prognosen des Verteilnetzbetreibers zeigen insbesondere im Norden Dresdens einen erheblichen Lastanstieg bis 2030. Auch nach 2030 wird die Bezugsleistung im Raum Dresden voraussichtlich weiter zunehmen. Mit Blick auf den prognostizierten Lastanstieg sind die vorhandenen 380/110-kV-Netzschnittstellen zwischen dem regionalen Verteilnetzbetreiber und 50Hertz nicht mehr ausreichend. Dabei sind sowohl die Umspannkapazität im UW Dresden/Süd, als auch die vorhandene 110-kV-Netzstruktur und dessen Übertragungskapazität in Richtung des Dresdner Nordens perspektivisch nicht mehr ausreichend, um den künftigen Bedarf der Stadt inklusive der Verschiebung des Lastschwerpunktes in Richtung Norden zu decken. Daher ist durch die Errichtung eines 380/110-kV-Neubau-UW im Dresdner Norden, dem zukünftigen Lastschwerpunkt, die vertikale Übertragungskapazität zum Verteilnetz zu erhöhen.

Am Standort nördlich der Stadt Großenhain (ehem. Flugplatz) wird seitens des Freistaates Sachsen eine größere industrielle Ansiedlung bis ca. 2030 erwartet. Darüber hinaus wird eingeschätzt, dass auch nach 2030 im Raum Großenhain weitere potenzielle Flächen erschlossen werden und perspektivisch mit einer weiteren Lastentwicklung zu rechnen ist. Daher ist auch im Raum Großenhain die Errichtung eines 380/110-kV-Neubau-UWs erforderlich, um die vertikale Übertragungskapazität zum Verteilnetz für die Last der industriellen Ansiedlungen zu ermöglichen.

Als technisch-volkswirtschaftlich geeignetes Gesamtkonzept ist vorgesehen, die beiden oben genannten zukünftigen Lastschwerpunkte im Dresdner Norden und im Raum Großenhain durch den Neubau einer 380-kV-Leitung zwischen Streumen und Schmölln erschließen zu können. Dabei werden die beiden 380/110-kV-Neubau-UW in die neu zu errichtende 380-kV-Leitung jeweils mit einer 380-kV-Doppeleinschleifung redundant eingebunden.

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 M625 hat sich für das Ergebnisnetz im Szenario A 2037, A 2045, B 2037 und B 2045 als erforderlich erwiesen.

Prüfung nach NOVA

Zum Projekt sind keine anderen Netzoptimierungen oder -verstärkungen möglich, die wirtschaftliche oder netztechnische Alternativen darstellen. Der gemäß Szenariorahmen erwartete starke Lastzuwachs in den Regionen Dresden und Großenhain kann netztechnisch und wirtschaftlich vorteilhaft, da aktuell die regionalen Großverbraucher im 110-kV-Netz angeschlossen sind und deren perspektivische Laststeigerungen nicht über diese Spannungsebene bereitgestellt werden können, nur durch die Einbindung in das 380-kV-Netz gedeckt werden.

Prüfung alternativer Netzverknüpfungspunkte

Anderweitige Planungsmöglichkeiten kommen nicht in Betracht. Diese würden dem NOVA-Prinzip widersprechen, da keine anderweitigen parallelen Trassen im Suchraum Dresdner Norden und Großenhain existieren, die die Übertragungs- und Versorgungsaufgaben übernehmen könnten.

Eine bedarfsgerechte Erhöhung der Umspannkapazität ist am bestehenden UW Dresden/Süd allein nicht möglich. Ein Neubau-Umspannwerk entlang der bestehenden 380-kV-Freileitung Schmölln - Dresden/Süd - Freiberg/Nord - Röhrsdorf und entsprechender Ausbau des regionalen 110-kV-Verteilnetzes aus dem Dresdner Norden durch dicht besiedeltes Stadtgebiet und über die Elbe bis zu einem potenziellen Neubau-Umspannwerk ist technisch-wirtschaftlich nicht darstellbar.

Das Projekt bietet zudem die Synergie zusätzlich zum Dresdner Norden auch den Standort Flugplatz Großenhain redundant in das 380-kV-Übertragungsnetz einzubinden.

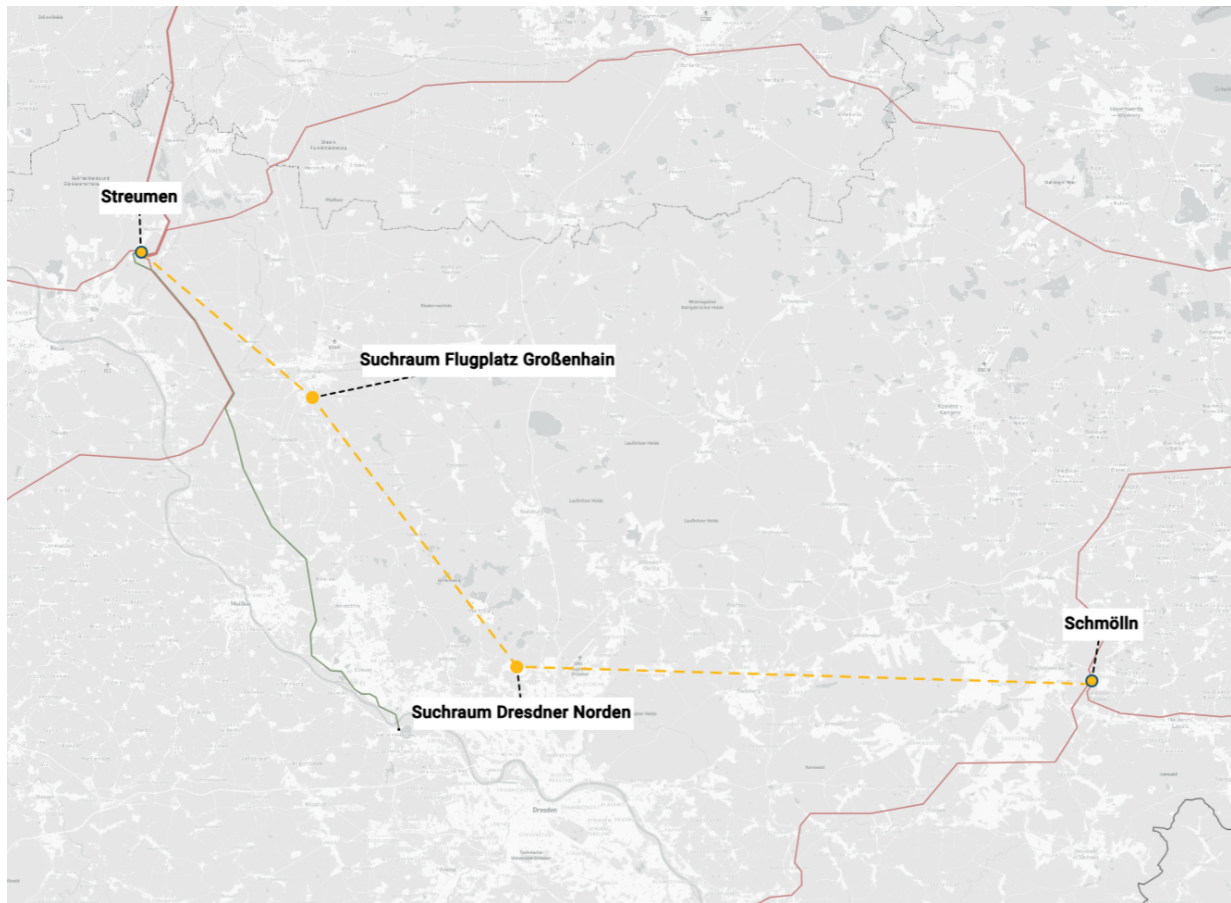
Bisherige Bestätigung des Projekts

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. Daraufgehend 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 P625

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