



P631

Netzverstärkung: Marke - Suchraum Hohenthurm - Lauchstädt

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-Anhalt und beinhaltet die folgenden Maßnahmen:

- M631a: Marke – Suchraum Hohenthurm
- M631b: Suchraum Hohenthurm – Lauchstädt

Im Rahmen des Projektes wird folgender Suchraum definiert:

- Suchraum der Einheitsgemeinde Landsberg (kurz: Suchraum Hohenthurm)

Erforderlichkeit in den Szenarien

Measures	Scenario			
	A 2037	A 2045	B 2037	B 2045
M631a		✓		✓
M631b				✓

Measures of the planned project

2 Measures

M631a Marke - Suchraum Hohenthurm ⚡ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: 50Hertz

Bundesländer: Sachsen-Anhalt

Ausführung:

Netzverstärkung	28 km
davon Ersatzneubau	28 km

Geplante Inbetriebnahme:	2045
--------------------------	------

Beschreibung der Maßnahme

Vom bestehenden Umspannwerk (UW) Marke bis zur neu zu errichtenden Schaltanlage im Suchraum der Einheitsgemeinde Landsberg (kurz: Suchraum Hohenthurm) ist vorzugsweise im bestehenden 380-kV-Trassenraum eine neue 380-kV-Leitung mit Hochstrombeseilung (4.000 A) zu errichten (Ersatzneubau). Bei der Ablösung der bestehenden durch die neue Leitung orientiert sich die Planung an der Bestandstrasse. Die 380-kV-Anlage in Marke ist für die Anbindung der neuen 380-kV-Leitung entsprechend zu erweitern bzw. zu verstärken.

M631b Suchraum Hohenthurm - Lauchstädt ⚡ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: 50Hertz

Bundesländer: Sachsen-Anhalt

Ausführung:

Netzverstärkung	23 km
davon Ersatzneubau	23 km

Geplante Inbetriebnahme:	2045
--------------------------	------

Beschreibung der Maßnahme

Von der neu zu errichtenden Schaltanlage im Suchraum Hohenthurm bis zum bestehenden UW Lauchstädt ist vorzugsweise im bestehenden 380-kV-Trassenraum eine neue 380-kV-Leitung mit Hochstrombeseilung (4.000 A) zu errichten (Ersatzneubau). Bei der Ablösung der bestehenden durch die neue Leitung orientiert sich die Planung an der Bestandstrasse. Die 380-kV-Anlage in Lauchstädt ist für die Anbindung der neuen 380-kV-Leitung entsprechend zu verstärken.

Reasons for the planned project

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

Aufgrund der günstigen regionalen Bedingungen geht der Ausbau erneuerbarer Energien in Sachsen-Anhalt 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 bestehende 380-kV-Leitung besitzt für die zu erwartenden Übertragungsaufgaben eine zu geringe Übertragungskapazität. In den Szenarien des NEP zeigt sich ein deutlich darüber hinausgehender Übertragungsbedarf. Dieser erfordert eine Stromtragfähigkeitserhöhung der 380-kV-Leitung Lauchstädt – Suchraum Hohenthurm – Marke. Ohne diese Maßnahme kommt es zu unzulässig hohen Leitungsbelastungen.

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 M631a hat sich für das Ergebnisnetz im Szenario A 2045 und B 2045 als erforderlich erwiesen.
- Die Maßnahme M631b hat sich für das Ergebnisnetz im Szenario 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, kann die bestehende 380-kV-Leitung nicht ausreichend entlastet werden.

Prüfung alternativer Netzverknüpfungspunkte

An den Umspannwerken (UW) Lauchstädt und Marke besteht eine regionale Versorgungsaufgabe. Zudem werden an diesen UW erneuerbare Energien in das Netz integriert, sodass diese UW auch weiterhin in das Übertragungsnetz eingebunden werden müssen. Demzufolge existiert zur hier gegenständlichen Netzverstärkung keine technisch und wirtschaftlich sinnvolle Variante mit alternativen Netzverknüpfungspunkten.

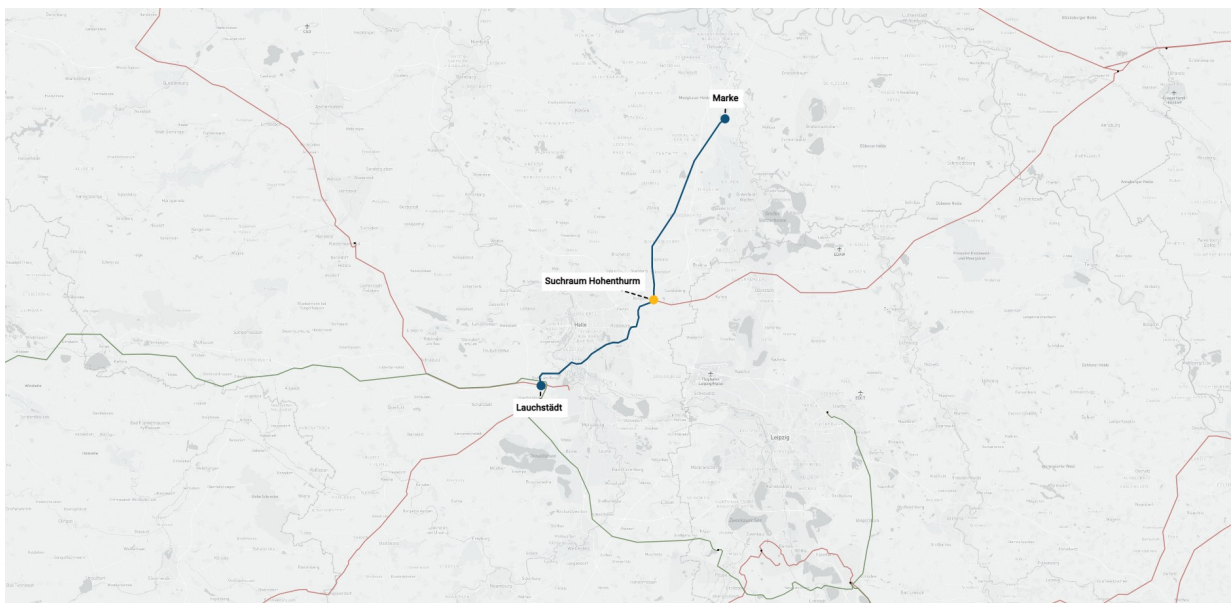
Bisherige Bestätigung des Projekts

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 P631

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