

P473

Ostbayernachse

Netzverstärkung zwischen Schwandorf und Pleinting

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 innerhalb Bayerns und enthält folgende Maßnahmen:

- M818: Schwandorf - Suchraum Rettenbach
- M819: Suchraum Rettenbach - Suchraum Sand - Suchraum Plattling
- M820: Suchraum Plattling - Pleinting

Die Planung der neuen Leitung orientiert sich an der Bestandstrasse. Dabei sind Abweichungen vom aktuellen Trassenverlauf bei der nachgelagerten Planung möglich, um Abstände zu Siedlungen zu erhöhen, bestehende Belastungen für den Naturraum zu verringern oder Bündelungen mit linienförmiger Infrastruktur umzusetzen, um u. a. dem Bündelungsgebot Rechnung zu tragen. Die bestehende Leitung nach Inbetriebnahme der Maßnahmen zurückgebaut werden.

Die Bestandsleitung sowie die 220-kV-Infrastruktur in den Umspannwerken können nach Inbetriebnahme von P472, P473 und P482 zurückgebaut werden.

Im Zuge des Projektes sind darüber hinaus Anlagen zur Kompensation der entstehenden Blindleistung erforderlich.

Erforderlichkeit in den Szenarien

Scenario	A 2037	A 2045	B 2037	B 2045
Measures				
M818	✓	✓	✓	✓
M819	✓	✓	✓	✓
M820	✓	✓	✓	✓

Measures of the planned project

3 Measures

M818 **Schwandorf - Suchraum Rettenbach**
 ↳ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TenneT

Bundesländer: Bayern

Ausführung:

Netzverstärkung	39 km
davon Ersatzneubau	39 km

Geplante Inbetriebnahme:	2037
--------------------------	------

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen dieser Maßnahme ist die Ablösung der bestehenden Leitung mit einem 380-kV- und einem 220-kV-Stromkreis durch Neubau einer 380-kV-Doppelleitung mit einer Stromtragfähigkeit von 4.000 A je Stromkreis von Schwandorf nach Suchraum Rettenbach in bestehender Trasse vorgesehen (Netzverstärkung). Hierfür ist das 380-kV-Umspannwerk Schwandorf um zusätzliche Schaltfelder sowie einen vierten 380/110-kV-Transformator zu verstärken (Netzverstärkung). In Suchraum Rettenbach (Gemeinden Rettenbach, Kirchroth und Wörth an der Donau) ist ein neues 380-kV-Umspannwerk mit drei 380/110-kV-Transformatoren neu zu errichten (Netzverstärkung) sowie voll in die neue Leitung einzuschleifen.

M819 **Suchraum Rettenbach - Suchraum Sand - Suchraum Plattling**
 ↳ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TenneT

Bundesländer: Bayern

Ausführung:

Netzverstärkung	50 km
davon Ersatzneubau	50 km

Geplante Inbetriebnahme:	2037
---------------------------------	------

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen dieser Maßnahme ist die Ablösung der bestehenden Leitung mit einem 380-kV- und einem 220-kV-Stromkreis durch Neubau einer 380-kV-Doppelleitung mit einer Stromtragfähigkeit von 4.000 A je Stromkreis von Suchraum Rettenbach über Suchraum Sand nach Suchraum Plattling in bestehender Trasse vorgesehen (Netzverstärkung). Hierfür ist das bestehende 380-kV-Umspannwerk Plattling im Suchraum Plattling (Stadt Plattling, Gemeinden Otzing/ Stephansposching) durch ein 380-kV-Umspannwerk mit bis zu vier 380/110-kV-Transformatoren abzulösen und voll in die neue Leitung einzuschleifen (Netzverstärkung). Darüber hinaus ist in Suchraum Sand (Stadt Straubing, Gemeinden Parkstetten/ Aiterhofen) ein neues 380-kV-Umspannwerk mit drei 380/110-kV-Transformatoren zu errichten sowie voll in die neue Leitung einzuschleifen (Netzausbau).

M820 Suchraum Plattling - Pleinting § Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TenneT

Bundesländer: Bayern

Ausführung:

Netzverstärkung	24 km
davon Ersatzneubau	24 km

Geplante Inbetriebnahme:	2037
---------------------------------	------

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen dieser Maßnahme ist die Ablösung der bestehenden Leitung mit einem 380-kV- und einem 220-kV-Stromkreis durch Neubau einer 380-kV-Doppelleitung mit einer Stromtragfähigkeit von 4.000 A je Stromkreis von Suchraum Plattling nach Pleinting in bestehender Trasse vorgesehen (Netzverstärkung). Hierfür ist die 380-kV-Schaltanlage in Pleinting zu verstärken (Netzverstärkung).

Reasons for the planned project

Netzplanerische Begründung

Die 380-kV-Schaltanlage in Plattling ist derzeit mit nur einem 380-kV-Stromkreis angebunden. Die zusätzliche Trafokapazität in Plattling sowie die vom unterlagerten Verteilnetzbetreiber zusätzlich

angefragte Umspannkapazität in Suchraum Rettenbach führen dazu, dass beide Umspannwerke mit zwei 380-kV-Stromkreisen angebunden werden müssen. In diesem Zusammenhang ist aus (n-1)-Gründen die vollständige Ablösung der Bestandsleitung durch einen Ersatzneubau mit zwei 380-kV-Stromkreisen erforderlich. Das zusätzliche Umspannwerk in Suchraum Sand wird nach Rücksprache mit dem nachgelagerten Verteilnetzbetreiber benötigt, um Rückspeisung aus erneuerbaren Energien aus dem örtlichen Verteilnetz aufnehmen zu können.

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 Maßnahmen M818, M819 und M820 haben sich für das Ergebnisnetz im Szenario A 2037, A 2045, B 2037 und B 2045 als erforderlich erwiesen.

Prüfung nach NOVA

Ein witterungsabhängiger Freileitungsbetrieb (WAFB) wurde als Optimierungsmaßnahme bei den Netzberechnungen generell berücksichtigt.

Eine Auflage von Hochtemperatur-Leiterseilen ist auf der bestehenden Leitung leider nicht möglich. Daher ist ein Ersatzneubau in bestehender Trasse erforderlich, um die erforderliche Stromtragfähigkeit von 4.000 A je Stromkreis zu erreichen.

Prüfung alternativer Netzverknüpfungspunkte und weiterer Alternativen

Weitere alternative Einzelmaßnahmen wurden nicht untersucht, da es sich bei der Verbindung um eine bereits existierende Leitung handelt. Gemäß NOVA-Prinzip wird zunächst eine Verstärkung dieser bestehenden Verbindung in Betracht gezogen. Andere bereits existierende Leitungen, mit denen sich die Übertragungsaufgabe sinnvoll erfüllen ließe, gibt es in der Region nicht.

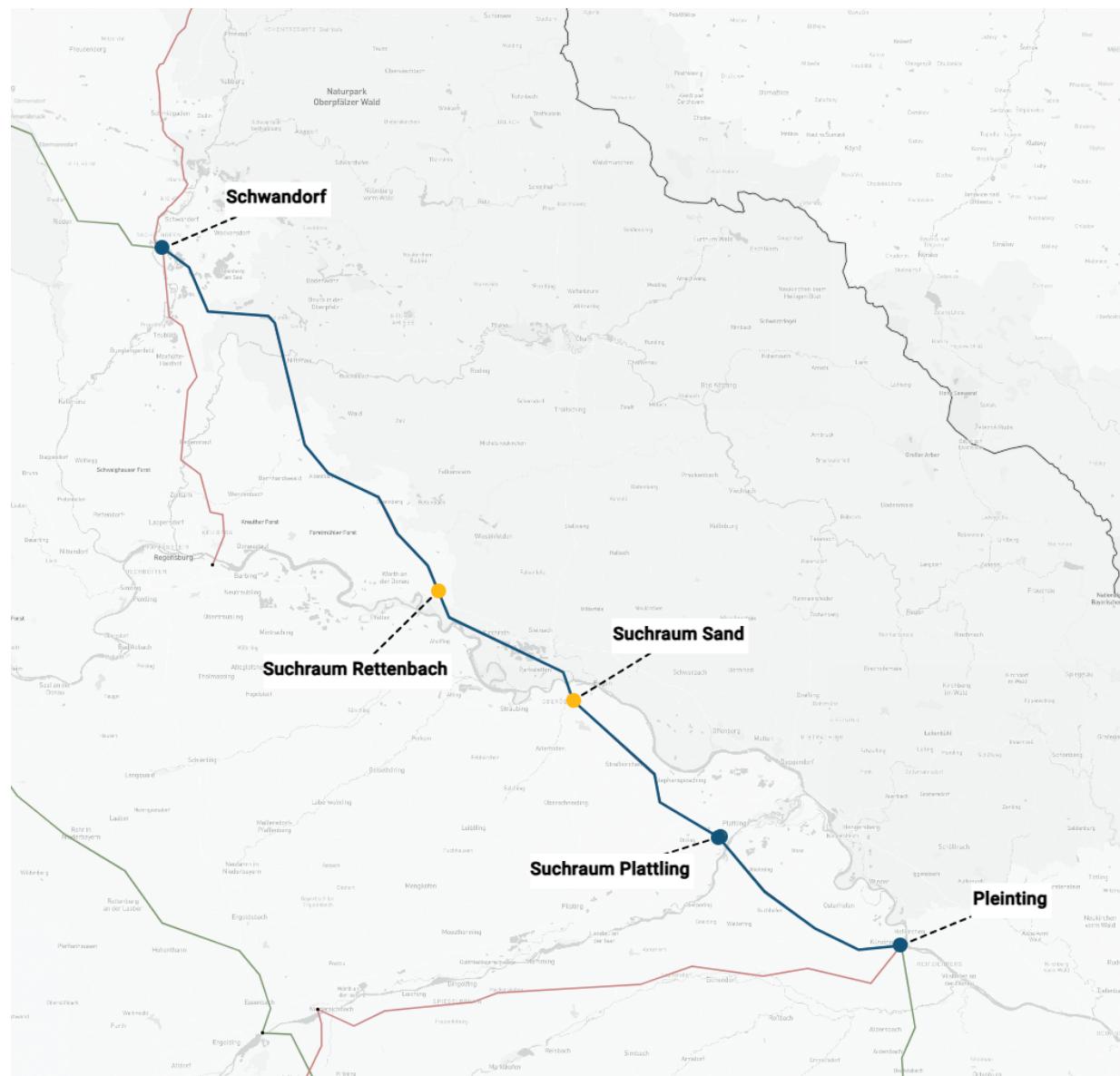
Bisherige Bestätigung des Projekts

Das Projekt P473 wurde im NEP 2037 (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 kombinierten On- und Offshorenets her.

Map for the project



Map view P473

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