



P305

Ostring

Netzverstärkung Ostalb

13.03.2026 Netzentwicklungsplan Strom 2037/2045, Version 2025, 2. Entwurf

Base data

TRÄNSNET BW

Zubaunetz Onshore AC

Project description

Das Projekt dient der Erhöhung der Übertragungskapazität im Osten von Baden-Württemberg. Es ist Teil der Netzverstärkung des ostwürttembergischen Übertragungsnetzes (Ostring, P304 und P305) und enthält folgende Maßnahmen:

- M851: Goldshöfe - Suchraum Rotensohl
- M517: Suchraum Rotensohl - Niederstotzingen
- M515: Niederstotzingen - Dellmensingen

Der Suchraum Rotensohl umfasst die Städte/Gemeinden Heidenheim, Aalen, Dischingen, Neresheim, Herbrechtingen, Giengen and der Brenz, Nattheim, Oberkochen, Königsbronn, Zöschingen, Syrgenstein.

Erforderlichkeit in den Szenarien

| Scenario | A 2037 | A 2045 | B 2037 | B 2045 | C 2037 | C 2045 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Measures | | | | | | |
| M515 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| M517 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| M851 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Measures of the planned project

3 Measures

M515 Niederstotzingen - Dellmensingen

⚡ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TransnetBW

Bundesländer: Baden-Württemberg Bayern

Ausführung:

Netzverstärkung 41 km

davon Ersatzneubau 41 km

Geplante Inbetriebnahme: 2037

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der Maßnahme ist ein Ersatzneubau der Leitung notwendig (Netzverstärkung). Darüber hinaus sind Netzverstärkungsmaßnahmen in den betroffenen Schaltanlagen Niederstotzingen und Dellmensingen erforderlich.

M517 Suchraum Rotensohl - Niederstotzingen

⚡ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TransnetBW

Bundesländer: Baden-Württemberg

Ausführung:

Netzverstärkung 26 km

| | |
|---------------------------------|-------|
| davon Ersatzneubau | 1 km |
| davon Zu-/Umbeseilung | 25 km |
| Geplante Inbetriebnahme: | 2037 |

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der Maßnahme ist eine Verstärkung der Leitung notwendig. Dies kann voraussichtlich durch partiellen Ersatzneubau und Umbeseilung mit Hochtemperaturleiterseilen erfolgen (Netzverstärkung). Darüber hinaus sind Netzverstärkungsmaßnahmen in den betroffenen Schaltanlagen Rotensohl und Niederstotzingen erforderlich.

M851 Goldshöfe - Suchraum Rotensohl

☞ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TransnetBW

Bundesländer: Baden-Württemberg

Ausführung:

| | |
|------------------------|----------------|
| Netzverstärkung | 20.3 km |
| davon Ersatzneubau | 1 km |
| davon Zu-/Umbeseilung | 19.3 km |

Geplante Inbetriebnahme: 2037

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen der Maßnahme ist eine Verstärkung der Leitung notwendig. Dies kann voraussichtlich durch partiellen Ersatzneubau und Umbeseilung mit Hochtemperaturleiterseilen erfolgen (Netzverstärkung).. Darüber hinaus sind Netzverstärkungsmaßnahmen in den betroffenen Schaltanlagen Goldshöfe und Rotensohl erforderlich.

Reasons for the planned project

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

In diesem Netzbereich, sowie generell im ländlichen Raum in Süddeutschland, findet ein starker Zubau von Windenergie- und insbesondere Photovoltaikanlagen statt. Daher muss neben der Deckung der ebenfalls stark steigenden Verbraucherlast in der Region Oberschwaben langfristig auch der Abtransport des Dargebots aus Wind- und Solarenergie aus diesem Bereich beherrscht werden. Die 380-kV-Leitung in diesem Gebiet liegt zudem in der Haupttransitachse für Nord-Süd-Leistungsflüsse zwischen Tennet (Raum Würzburg und Frankfurt) und TransnetBW (Raum Ulm) sowie bei hohem solaren Dargebot auch in der umgekehrten Richtung zwischen dem südlichen Baden-Württemberg und Bayern und den Lastschwerpunkten weiter nördlich bzw. nordwestlich von Baden-Württemberg.

Des Weiteren stellt sie ein Bindeglied der Achse dar, die den windreichen Norden und Nordosten Deutschlands mit den alpinen Pumpspeichern in Österreich und der Schweiz verbindet. Sie erfüllt damit sowohl eine Stabilisierungsfunktion des Netzbetriebs in dieser Region, als auch für das gesamte Netz. Um die zukünftige Übertragungsaufgabe bewältigen zu können, muss das gesamte als "Ostring" bezeichnete ostwürttembergische Übertragungsnetz verstärkt werden.

Netzplanerische Begründung

Bei Ausfall eines Stromkreises kommt es ohne die Netzverstärkungen zu Netzüberlastungen auf dem verbleibendem Stromkreis auf dem gleichen Gestänge. Die Höhe der erwarteten Leistungsflüsse bedingen größtenteils einen Ersatzneubau der Leitungen, um stärkere Leiterseile für ausreichend hohe Ströme auflegen zu können. Das UW Rotensohl muss, unabhängig von P305, altersbedingt und aufgrund weiterer Anforderungen neu errichtet werden.

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 Maßnahmen M515, M517 und M851 haben sich für das Ergebnisnetz im Szenario A 2037, A 2045, B 2037, B 2045, C 2037 und C 2045 als erforderlich erwiesen.

Prüfung nach NOVA

Bei der Maßnahmenermittlung wurde das NOVA-Prinzip berücksichtigt. Witterungsabhängiger Freileitungsbetrieb (WAFB) wurde als Optimierungsmaßnahme bei den Netzanalysen generell berücksichtigt

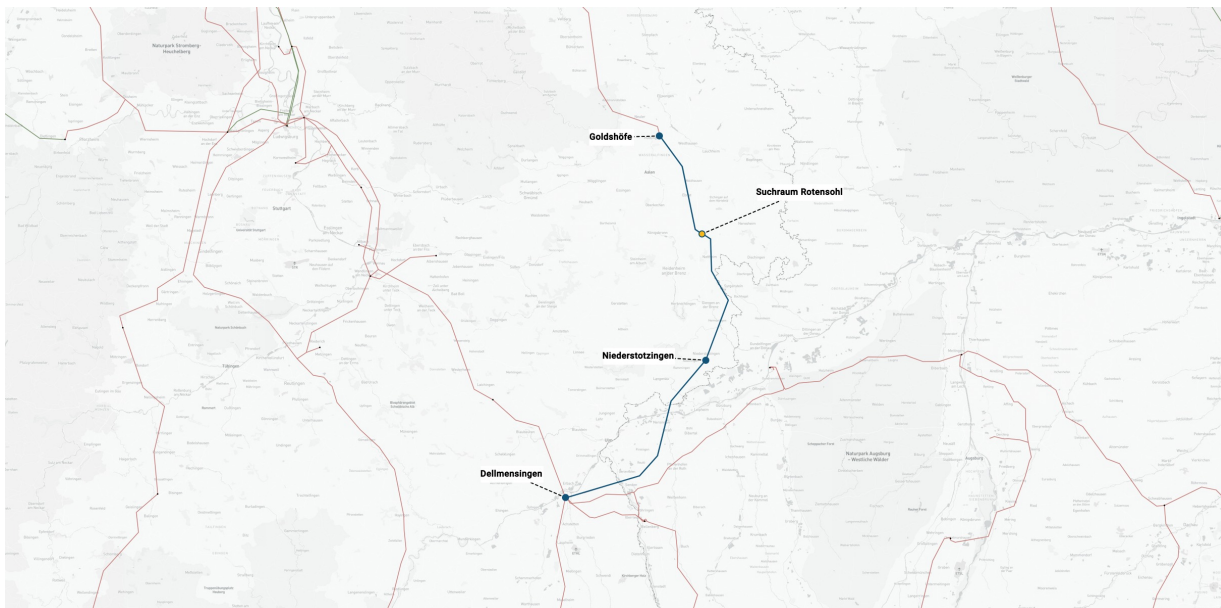
Bisherige Bestätigung des Projekts

Das Projekt wurde im NEP 2030 (2017) erstmalig identifiziert.

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 P305

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