



P50

Netzverstärkung Schwäbische Alb

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

Base data

TRÄNSNET BW

Zubaunetz Onshore AC

Project description

Das Projekt erhöht die Übertragungskapazität vom Raum Stuttgart bis zur Schwäbischen Alb.

- M852: Pulverdingen - Suchraum Hochberg - Oberjettingen
- M853: Oberjettingen - Engstlatt

Weitere Infos zum Projekt

<https://www.transnetbw.de/de/netzentwicklung/projekte/alle-projekte>

Erforderlichkeit in den Szenarien

Scenario	A 2037	A 2045	B 2037	B 2045	C 2037	C 2045
Measures						
M852		✓		✓		✓
M853		✓		✓		✓

Measures of the planned project

2 Measures

M852 Pulverdingen - SR Hochberg - Oberjettingen ⚡ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TransnetBW

Bundesländer: Baden-Württemberg

Ausführung:

Netzverstärkung	46 km
davon Zu-/Umbeseilung	43 km
davon Ersatzneubau	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 der Schaltanlage Oberjettingen erforderlich. Zur Versorgung des unterlagerten Verteilnetzes erfolgt eine Einschleifung in das neue Umspannwerk im Suchraum Hochberg (Gemeinden Böblingen, Ehningen, Sindelfingen, Aidlingen, Grafenau).

M853 Oberjettingen - Engstlatt ⚡ Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TransnetBW

Bundesländer: Baden-Württemberg

Ausführung:

Netzverstärkung	34 km
davon Zu-/Umbeseilung	32 km
davon Ersatzneubau	2 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 Oberjettingen und Engstlatt erforderlich.

Reasons for the planned project

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

Die betroffene Leitung führt von Pulverdingen über Engstlatt und Trossingen bis in die Schweiz. Sie stellt zum einen den Leistungsfluss vom Raum Stuttgart bis in die Schweiz sicher und dient dem Austausch mit den Alpenländern und den dortigen Pumpspeicherkraftwerken. Zum anderen handelt es sich um eine wichtige Nord-Süd-Verbindung innerhalb Baden-Württembergs, da sie die einzige Höchstspannungsleitung in diesem Gebiet zwischen Schwarzwald und Schwäbischer Alb darstellt. Sie ist folglich elementar zur Versorgung dieser Region, in der zwar ein bedeutender Zubau an Photovoltaikanlagen erwartet wird, sich jedoch auch die Last vervielfacht.

Netzplanerische Begründung

Ohne die genannten Maßnahmen kommt es zu Überlastungen der Stromkreise zwischen Pulverdingen - Suchraum Hochberg - Oberjettingen sowie Oberjettingen – Engstlatt. Durch die geplanten Maßnahmen kann die Stromtragfähigkeit durch stärkere Leiterseile bedeutend erhöht 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 M852 und M853 haben sich für das Ergebnisnetz im Szenario A 2045, B 2045 und C 2045 als erforderlich erwiesen.

Prüfung nach NOVA

Falls passend, da WAFB möglich: Ein witterungsabhängiger Freileitungsbetrieb (WAFB) wurde als Optimierungsmaßnahme bei den Netzberechnungen generell berücksichtigt.

Prüfung alternativer Netzverknüpfungspunkte und weiterer

Alternativen

Zu den Maßnahmen 852 und 853 gibt es keine sinnvollen alternativen Netzverknüpfungspunkte, da bestehende Leitungsanlagen genutzt werden.

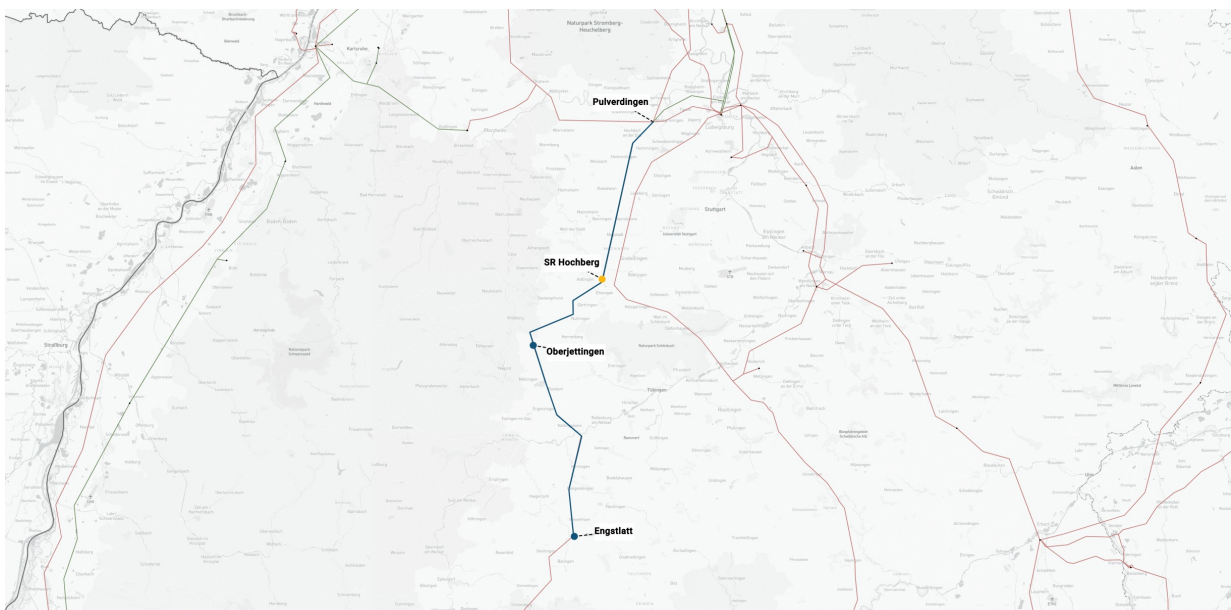
Bisherige Bestätigung des Projekts

Das Projekt wurde im NEP 2012 beziehungsweise NEP 2014 in anderer Form erstmalig identifiziert. Die damaligen Maßnahmen M366 und M41 sahen die Zubeseilung von zwei 380-kV-Stromkreisen auf der genannten Strecke vor. Diese Maßnahmen wurden im NEP 2030 (2017) einmalig bestätigt. Basierend auf den Szenarien des NEP 2030 (2019) und NEP 2035 (2021) war die Notwendigkeit jedoch vorübergehend nicht mehr gegeben. Die aktuelle Form des Projektes sieht eine Verstärkung der Bestandsstromkreise vor.

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 P50

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