

TNG-P52

Netzverstärkung südliches Baden-Württemberg

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

Base data

TRANSNET BW

Startnetz Onshore AC

Additional information

BBP-Nr: 40

TYNDP-Nr: 322

Project description

Das Projekt deckt den zukünftigen Bedarf an Transportkapazität im südlichen Baden-Württemberg.
Zur Realisierung sind folgende Maßnahmen notwendig:

- M94b: Punkt Neuravensburg - Wangen i. Allgäu/Hergensweiler/Sigmarszell - Bundesgrenze (AT)

Die Maßnahmen wurden im Rahmen der Aktualisierung der „Bodenseestudie“ gemeinsam mit den angrenzenden Partnern aus Österreich und der Schweiz abgestimmt.

Das Projekt ist ein Gemeinschaftsprojekt von TransnetBW und Amprion (siehe AMP-P52).

Weitere Infos zum Projekt

<https://netzausbau.amprion.net>

Measures of the planned project

1 Measure

M94b-TNG Punkt Neuravensburg – Wangen i.
S Leitung Allgäu/Hergensweiler/Sigmarszell – Bundesgrenze
(AT)

Übertragungsnetzbetreiber: TransnetBW

Bundesländer: Baden-Württemberg

Ausführung:

Netzverstärkung	3.5 km
davon Ersatzneubau	3.5 km
Geplante Inbetriebnahme:	2035

Beschreibung der Maßnahme

Zwischen dem Punkt Neuravensburg und der Bundesgrenze (AT) wird die Verstärkung einer bestehenden Leitung erforderlich. Dies kann durch den Ersatzneubau oder möglicherweise durch eine Umbeseilung mit Hochtemperaturleiterseilen auf der bestehenden Leitungsanlage erfolgen. Entlang der Leitung wird eine neue Anlage errichtet, die eine Anbindung der 220-kV-Leitung auf österreichischer Seite ermöglicht.

Reasons for the planned project

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

Süddeutschland ist charakterisiert durch eine hohe installierte Leistung aus PV-Anlagen, die trotz der hohen Last zu Zeiten hoher Einspeisung zu einem Überschuss führen. Des Weiteren ist Süddeutschland die Verbindung zu den großen Pumpspeicherkraftwerken in den Alpen, die für die Umsetzung der Energiewende unerlässlich sind. Die betroffene Leitung sichert insbesondere die Anbindung der Vorarlberger Pumpspeicherwerke an die deutsche Regelzone. Durch eine Verstärkung des Übertragungsnetzes kann sowohl die überschüssige Leistung aus den erneuerbaren Energiequellen abtransportiert, sichere Leistung zur Versorgung der Lasten zur Verfügung gestellt und die Flexibilisierungsmöglichkeiten der Pumpspeicherkraftwerke in den Alpen genutzt werden.

Netzplanerische Begründung

Die Kapazität des Übertragungsnetzes in diesem Netzgebiet wird durch dieses Projekt wesentlich erweitert. Überlastungen auf den bestehenden Leitungen werden verhindert und somit die Verbindung des Übertragungsnetzes mit dem Vorarlberger Übertragungsnetz gestärkt. Wie vom Regulator

angeregt, wurde die „Bodenseestudie“ aus 2016 zur langfristigen Ausbauplanung der Region mit den betroffenen Netzbetreibern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz im Jahr 2022 wieder aufgenommen. Die gemeinsam erarbeiteten Ergebnisse der „Bodenseestudie“ sind im Projekt TNG-P52 berücksichtigt.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als anderweitige Planungsmöglichkeiten werden von den ÜNB anderweitige Technologiekonzepte, die Gesamtplanalernative, 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 Gesamtplanalernative

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.

Prüfung nach NOVA

Bei der Maßnahmenermittlung wurde der NOVA-Grundsatz berücksichtigt. Die Verstärkung durch die Maßnahme M94b erfolgt in den bestehenden Trassenräumen.

Witterungsabhängiger Freileitungsbetrieb (WAFB) wurde als Optimierungsmaßnahme bei den Netzberechnungen generell berücksichtigt (siehe Kapitel 5 des NEP-Berichts).

Prüfung alternativer Netzverknüpfungspunkte

Die Maßnahmen werden unter Abwägung der lokalen Gegebenheiten, wie zum Beispiel die Anbindung der Netzverknüpfungspunkte in das umgebende Transportnetz, entwickelt. Dabei hat sich das hier beschriebene Projekt als eine notwendige und gleichzeitig wirksame Maßnahme bei minimaler Rauminanspruchnahme erwiesen. Alternative Netzverknüpfungspunkte für dieses Projekt sind grundsätzlich denkbar, jedoch in Bezug auf die volkswirtschaftlichen Kosten vor dem Hintergrund netzplanerischer Aspekte und die weitere Rauminanspruchnahme wesentlich schlechter.

Bisherige Bestätigung des Projekts

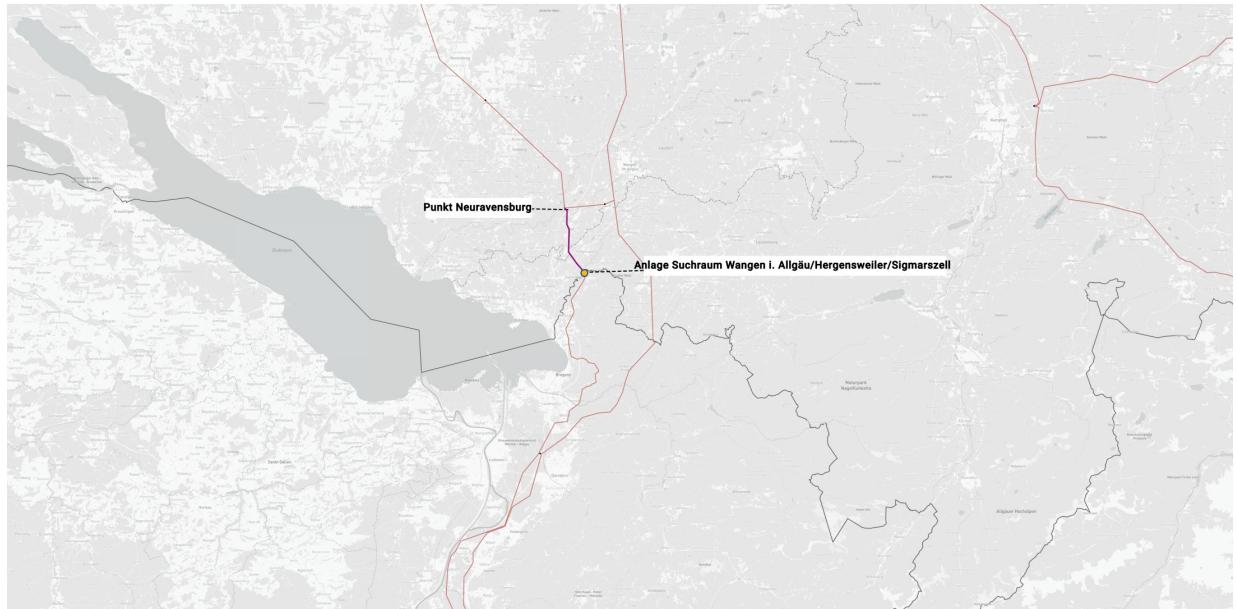
Das Projekt P52 mit den Maßnahmen M93, M95 und M94b wurde von der Bundesnetzagentur in den Netzentwicklungsplänen 2022 (2012), 2023 (2013), 2024 (2014), 2030 (2017), 2030 (2019), 2035 (2021) bestätigt. Die Maßnahmen M93, M95 und M94b des Projekts werden im Bundesbedarfsplan aufgeführt (Vorhaben Nr. 24, 25, 40).

Einordnung in den Netzentwicklungsplan

Das vorgestellte Projekt ist Teil des Startnetzes des vorliegenden Netzentwicklungsplans. Das Startnetz umfasst bestehende und bereits weit fortgeschrittene Netzentwicklungsmaßnahmen. Im Rahmen der Netzanalysen Onshore wird zunächst geprüft, ob das Startnetz ausreichend ist, um die in der Marktsimulation ermittelten Leistungsflüsse zu transportieren. Darauf aufbauend werden dann

weitere Netzentwicklungsmaßnahmen geprüft.

Map for the project



Map view TNG-P52

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