



NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN **STROM**

TTG-P225

Isar - Altheim

Netzverstärkung zwischen Altheim und Isar mit Kreuzung Adlkofen

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

Basisdaten



Startnetz Onshore AC

Weitere Informationen

BBP-Nr: 77

Projektbeschreibung

Das Projekt dient der Erhöhung der Übertragungskapazität innerhalb Bayerns zwischen Altheim und Isar und enthält folgende Maßnahme:

- M464a: Altheim – Isar mit Kreuzung Adlkofen

Das Projekt ist ein Drehstrom-Pilotprojekt mit der Möglichkeit zur Teil-Erdverkabelung nach § 4 Bundesbedarfsplangesetz. Es befindet sich bereits in der Planfeststellung und wurde daher in das Startnetz überführt.


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

Weitere Infos zum Projekt

<https://www.tennet.eu/de/projekte/isar-altheim>

Maßnahmen des geplanten Projektes

1 Maßnahme

M464a **Altheim - Isar mit Kreuzung Adlkofen**
 **Leitung**

Übertragungsnetzbetreiber: TenneT

Bundesländer: Bayern

Ausführung:

Netzausbau	8 km
davon Neubau in neuer Trasse	8 km
Netzverstärkung	2 km
davon Parallelneubau	2 km
Geplante Inbetriebnahme:	2029

Beschreibung der Maßnahme

Im Rahmen dieser Maßnahme ist die Errichtung drei neuer 380-kV-Stromkreise zwischen Altheim und Isar mit einer Stromtragfähigkeit von 4.000 A in neuer Trasse vorgesehen (Netzausbau). Hierzu sind die 380-kV-Schaltanlagen Altheim und Isar zu verstärken (Netzverstärkung). Zusätzlich ist eine Neuordnung der Stromkreise im Kreuzungspunkt Adlkofen erforderlich. Hierzu ist auf rund 2 km zwischen Mast 121 und 125 der Bestandsleitung Isar – Ottenhofen ein Parallelneubau zur bestehenden Leitung erforderlich, um die insgesamt fünf Stromkreise aufnehmen zu können.

Begründung des geplanten Projekts

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

Aufgrund des Anstiegs der Einspeisung erneuerbarer Energien, hohen Lasten in Bayern und eines erhöhten Energieaustauschs zwischen Deutschland und Österreich besteht ein größerer Übertragungsbedarf zwischen Isar, Altheim und Ottenhofen. Die Maßnahme steht in Zusammenhang mit dem Projekt DC20 (HGÜ-Verbindung Suchraum Klein Rogahn – Isar).

Netzplanerische Begründung

Die Übertragungskapazität inklusive der geplanten Netzstruktur zwischen Isar, Altheim, Ottenhofen und St. Peter (Österreich) ist nicht mehr ausreichend, um die (n-1)-Sicherheit im diesem Bereich zu gewährleisten.

Das Projekt ist verknüpft mit dem südlichen Netzverknüpfungspunkt Isar der DC-Verbindung DC20. Ein Teil der zum DC-Verknüpfungspunkt Isar zu transportierende Leistung ist über das Umspannwerk Altheim nach Ottenhofen zu führen. Die Neuordnung der Stromkreise im Kreuzungspunkt Adlkofen ist erforderlich, um die stark unsymmetrischen Aus- bzw. Überlastungen der Stromkreise und die Ringflüsse zwischen Isar, Altheim, Ottenhofen und St. Peter zu vermeiden. Ohne diese Maßnahme kommt es bei Ausfall eines Stromkreises in der Region zu verschiedenen Überlastungen auf den anderen Stromkreisen.

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 Gesamtplanalternativen

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 (2023), ausgehend vom genehmigten Szenariorahmen, sechs unterschiedliche Szenarien und dem folgend sechs Ergebnisnetze als Gesamtplanalternativen einander gegenübergestellt wurden. Die Maßnahme M464a hat sich zuletzt im NEP 2037/2045 (2023) für das Ergebnisnetz als erforderlich erwiesen. Aufgrund der Überführung in das Startnetz erfolgte im aktuellen NEP keine erneute Überprüfung.

Prüfung nach NOVA

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

Im Rahmen der NOVA-Prüfung wurde festgestellt, dass die Stromtragfähigkeit der überlasteten Leitungen auch mit WAFB nicht ausreichend ist. Alternative Verstärkungen, die alle auftretenden Engpässe beseitigen, sind nicht möglich.

Prüfung alternativer Netzverknüpfungspunkte und weiterer

Alternativen

Als Alternative zur Maßnahme M464a wurden für DC20 alternative Endpunkte in Bayern (Pleinting, Ottenhofen, Oberbachern) untersucht. Diese Alternativen wurden jedoch verworfen, da sie zu einer Verlängerung von DC20 führen und ihrerseits wiederum regionale Netzengpässe und damit zusätzliche Netzverstärkungsmaßnahmen verursachen würden.

Bisherige Bestätigung des Projekts

Das Projekt P225 wurde im NEP 2030 (2019) im Zuge der Alternativendiskussion von P44 und DC20 sowie in jedem darauffolgenden NEP von der Bundesnetzagentur bestätigt. Es ist als Vorhaben Nr. 77 im Bundesbedarfsplan enthalten.

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.

Karte des geplanten Projekts



Kartenansicht TTG-P225

Quelle: Übertragungsnetzbetreiber/Kartengrundlage © Mapbox | © OpenStreetMap