NETZ
ENTWICKLUNGS
PLAN **STROM**

TNG-P47
Netzausbau und -verstärkung in der Region Frankfurt – Karlsruhe

19.05.2026

Netzentwicklungsplan Strom 2037/2045, Version 2025,
Sonderveröffentlichung

Basisdaten

TRANSNET BW

Startnetz **Onshore** **AC**

Weitere Informationen

BBP-Nr: 19

Projektbeschreibung

Das Vorhaben Nr. 19 aus dem Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) dient der Erhöhung der Übertragungskapazität in der Region Frankfurt – Karlsruhe.

Im Verantwortungsbereich von TransnetBW wird dazu ein Neubau in bestehender Trasse im Bereich von Weinheim bis Daxlanden umgesetzt sowie die betroffenen Anlagen verstärkt. Darüber hinaus ist in der Anlage Weinheim die Errichtung eines Querregeltransformators an der Schnittstelle zum Verteilnetz notwendig.

Das Projekt umfasst folgende Maßnahmen:

- M31: Weinheim – Daxlanden
- M32: Weinheim – Mannheim (G380)
- M33: Mannheim (G380) – Altlußheim
- M34: Altlußheim – Daxlanden
- M31TR1: Querregeltransformator in Weinheim

Das Projekt ist ein Gemeinschaftsprojekt von TransnetBW und Amprion (siehe AMP-P47). Im Rahmen von AMP-P47 wird der nördliche Teil des Projekts beschrieben.

Weitere Infos zum Projekt

https://www.transnetbw.de/de/netzentwicklung/projekte/netzverstaerkung-weinheim-karlsruhe

---

Maßnahmen des geplanten Projektes

4 Maßnahmen

M31 Weinheim - Daxlanden

Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TransnetBW

Bundesländer: Baden-Württemberg

Ausführung:

Netzverstärkung	**76 km**
davon Zu-/Umbeseilung	40 km
davon Ersatzneubau	36 km

Geplante Inbetriebnahme: 2031

M32 Weinheim - Mannheim (G380)

Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TransnetBW

Bundesländer: Baden-Württemberg

Ausführung:

Netzverstärkung	**17 km**
davon Ersatzneubau	17 km

Geplante Inbetriebnahme: 2031

M33 Mannheim (G380) - Altlußheim

Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TransnetBW

Bundesländer: Baden-Württemberg

Ausführung:

Netzverstärkung	**22.5 km**
davon Ersatzneubau	22.5 km
Geplante Inbetriebnahme:	2031

M34 Altlußheim - Daxlanden

Leitung

Übertragungsnetzbetreiber: TransnetBW

Bundesländer: Baden-Württemberg

Ausführung:

Netzverstärkung	**42 km**
davon Ersatzneubau	42 km
Geplante Inbetriebnahme:	2031

Begründung des geplanten Projekts

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

Das Rhein-Main-Gebiet ist historisch u. a. durch eine Vielzahl von Industriekunden geprägt. Die daraus resultierende Netzinfrastruktur kann zukünftig durch Verstärkungen und Umstrukturierungen für eine Erweiterung sowohl der Nord-Süd- als auch der Ost-West-Transportkapazität genutzt werden.

Die neue Verbindung von Urberach (AMP-P47) über Weinheim (TNG-P47) bis Daxlanden reduziert Überlastungen in diesem Bereich signifikant und bedeutet eine deutliche Verstärkung der Nord-Süd-Achse südlich von Frankfurt.

Netzplanerische Begründung

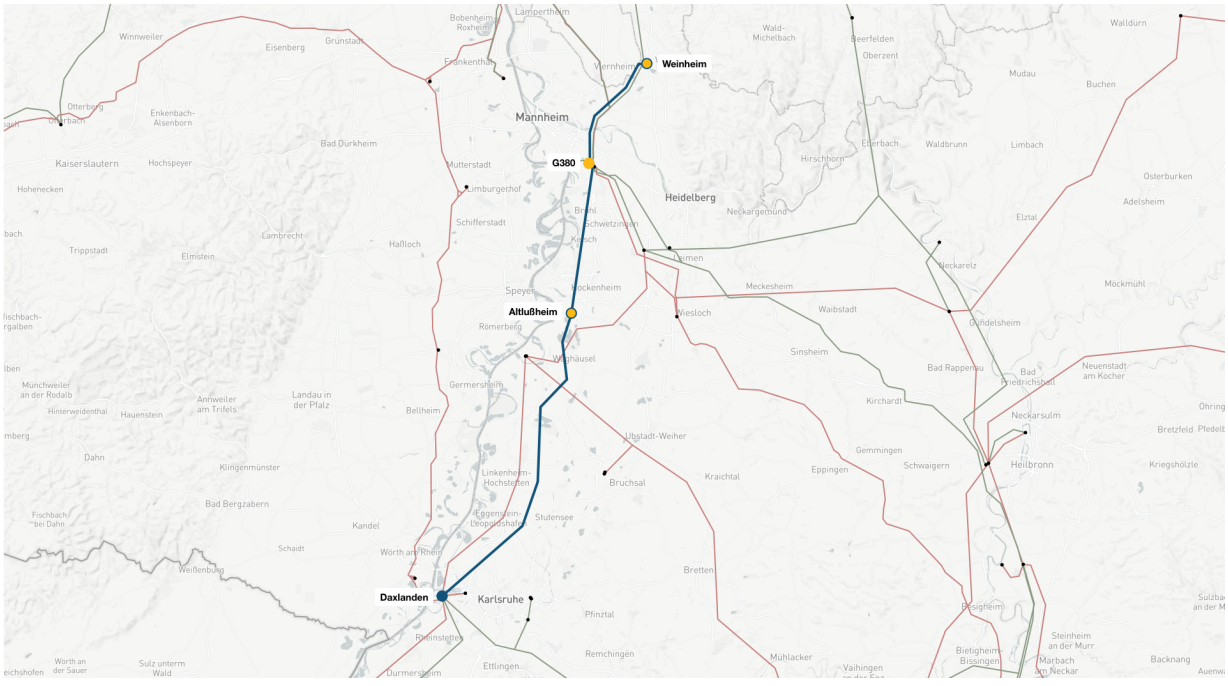
Zur Versorgung des nachgelagerten Verteilnetzbetreibers werden die Stromkreise der Maßnahmen M31 und M32 in das Umspannwerk Mannheim-Ost und der Stromkreis der M31 zusätzlich in das Umspannwerk Rheinau eingebunden (vgl. Punktmaßnahmen P179 Mannheim-Ost und Heidelberg-Nord). Im Zuge der Maßnahme wird in Rheinau die Versorgung des unterlagerten Verteilnetzes aus dem Übertragungsnetz auf die neue 380 kV-Spannungsebene umgestellt. Darüber hinaus erfolgt eine Doppeleinschleifung im Umspannwerk Altlußheim zur flexibleren Einbindung von Blindleistungskompensationsanlagen (vgl. Punktmaßnahme P90 Blindleistungskompensation) in der Region Nordbaden.

Die Netzverknüpfungspunkte „G380“ und „Mannheim“ bezeichnen denselben Ort. Zum besseren Verständnis der Historie wird der alte Name „G380“ in diesem Steckbrief in Klammern mitgeführt.

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 und Netzanalysen Offshore 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 TNG-P47
Quelle: Übertragungsnetzbetreiber/Kartengrundlage © Mapbox | © OpenStreetMap