

Projekt

# 380-KV-NETZVERSTÄRKUNG WEINHEIM - KARLSRUHE



# 01

## PROJEKTPORTRÄT NETZVERSTÄRKUNG WEINHEIM - KARLSRUHE

### / PROJEKTbeschreibung

Im Rahmen des Netzausbaus für die Energiewende plant die TransnetBW, auf dem circa 80 Kilometer langen Abschnitt zwischen Weinheim und Karlsruhe, eine bestehende 220-Kilovolt (kV)-Freileitung zu verstärken und auf 380 kV umzustellen. Zusätzlich werden auch die Umspannwerke (UW) Weinheim, Mannheim (G380), Rheinau und Altlußheim auf 380 kV umgebaut. Die Maßnahme ist Teil einer länderübergreifenden Netzverstärkung zwischen Urberach, südlich von Frankfurt am Main, und Karlsruhe, die TransnetBW gemeinsam mit dem Projektpartner Amprion plant. Amprion ist für den Abschnitt von Urberach bis Weinheim verantwortlich. Mit der Netzverstärkung auf 380 kV wird das Übertragungsnetz in der Region noch leistungsfähiger gemacht. So soll Überlastungen besser vorgebeugt werden. Damit sichern die Übertragungsnetzbetreiber auch in Zukunft die Versorgung in Baden-Württemberg.

### / PLANUNG DES PROJEKTS

TransnetBW beabsichtigt, das Vorhaben weitestgehend in bestehender Trasse durchzuführen und dadurch Eingriffe in die Natur und die Landschaft so weit als möglich zu minimieren. Wie genau die Netzverstärkung realisiert wird, legt die Bundesnetzagentur in den Genehmigungsverfahren fest. Sie ist die zuständige Genehmigungsbehörde für alle Vorhaben aus dem Bundesbedarfsplan, die durch mehrere Bundesländer oder ins Ausland führen. Die Verfahren für diese Projekte werden im Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) beschrieben. Das NABEG enthält zahlreiche Regelungen, die einen zügigen Netzausbau ermöglichen sollen.

### / AUF EINEN BLICK

/ Südlicher Teil des Vorhabens Nr. 19 im Bundesbedarfsplangesetz: Urberach - Pfungstadt - Weinheim - Mannheim (G380) - Altlußheim - Daxlanden, einem Gemeinschaftsprojekt von TransnetBW und Amprion

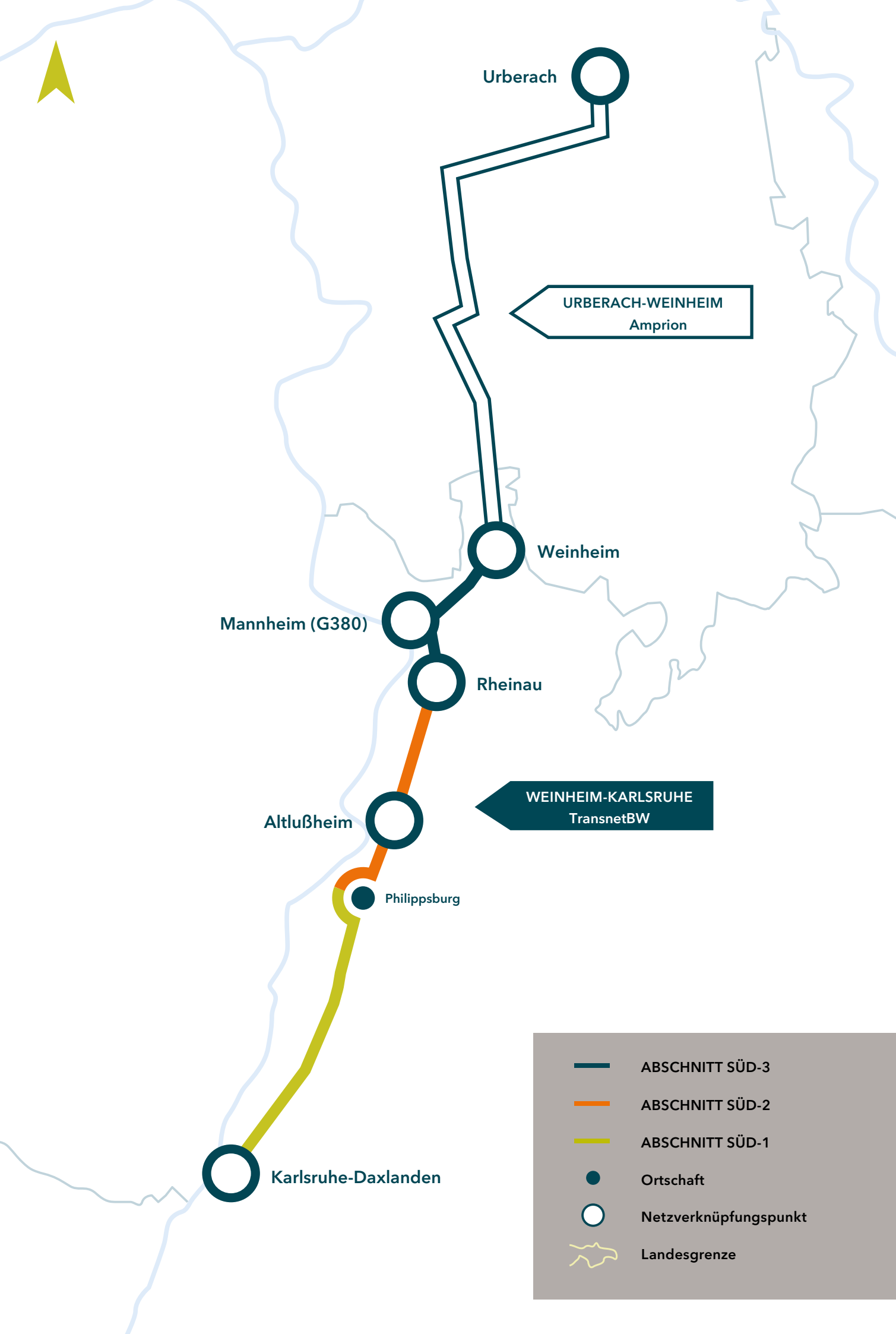
/ Netzverstärkung von 220 auf 380 kV

/ Vier auf 380 kV umzubauende Umspannwerke im Netzgebiet der TransnetBW: Altlußheim, Rheinau, Mannheim (G380), Weinheim

/ Streckenlänge in Baden-Württemberg: circa 80 km

/ Angestrebte Inbetriebnahme: 2031

/ Genehmigungsbehörde: Bundesnetzagentur



# 02

## DER GENEHMIGUNGS- PROZESS

Die Netzverstärkung Weinheim - Karlsruhe ist ein bundeslandübergreifendes Projekt, das im Bundesbedarfsplangesetz beschlossen ist. Für alle Vorhaben aus dem Bundesbedarfsplan, die durch mehrere Bundesländer oder ins Ausland führen sollen, liegt das Genehmigungsverfahren seit Inkrafttreten des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG) 2011 grundsätzlich bei der Bundesnetzagentur (BNetzA). Für Vorhaben, die in den Anwendungsbereich des NABEG fallen und die Zuständigkeit bei der Bundesnetzagentur liegt, ist ein zweistufiges Planungs- und Genehmigungsverfahren vorgesehen.

Der erste Genehmigungsschritt ist dabei die Bundesfachplanung. Mit der Einreichung der Antragsunterlagen beginnt das formelle Verfahren auf Bundesfachplanung nach §6 NABEG. Diese Unterlagen enthalten einen Vorschlag für einen Trassenkorridor, in dem die Netzverstärkung verlaufen könnte. Sind alle Unterlagen vollständig, beruft die Bundesnetzagentur eine Antragskonferenz ein, in der sie Informationen zur Raum- und Umweltverträglichkeit des Trassenkorridorvorschlags und dessen Alternativen sammelt. Als Ergebnis dieses Schritts legt die Bundesnetzagentur den Untersuchungsrahmen fest. Hat die Vorhabenträgerin die Unterlagen entsprechend dem Untersuchungsrahmen erstellt, reicht er einen Antrag gemäß §8 NABEG ein. Im Rahmen dieses zweiten Antrags wird eine strategische Umweltprüfung durchgeführt, die dann zusammen mit den kompletten Antragsunterlagen von der Bundesnetzagentur öffentlich ausgelegt wird.

Hierzu kann innerhalb einer festgelegten Frist jeder Stellung nehmen. Alle Stellungnahmen werden im Rahmen eines Erörterungstermins oder in einer schriftlichen Erörterung behandelt.

Zum Abschluss der Bundesfachplanung entscheidet sich die Bundesnetzagentur für einen in der Regel 1.000 Meter breiten Trassenkorridor. Die Behörde wägt dafür alle vorgebrachten Argumente ab. Der so festgelegte Trassenkorridor ist verbindlich für das anschließende Planfeststellungsverfahren und wird in den Bundesnetzplan aufgenommen. Die Bundesfachplanung für die Netzverstärkung Weinheim-Karlsruhe konnte Ende November 2022 abgeschlossen werden.

Das Planfeststellungsverfahren schließt an die Bundesfachplanung an. In diesem mehrstufigen Verfahren geht es um die konkrete Umsetzung der Netzverstärkung. In dem in der Bundesfachplanung genehmigten Trassenkorridor wird der genaue Leitungsverlauf mit den einzelnen Maststandorten geplant. Wie die Bundesfachplanung wird auch das Planfeststellungsverfahren auf Antrag der TransnetBW als Vorhabenträgerin eröffnet. Die einzelnen Schritte im Verfahren sind dabei der Bundesfachplanung ähnlich und ebenfalls im NABEG festgelegt. So erfolgt auch im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eine formelle Öffentlichkeitsbeteiligung. Den Abschluss bildet die Genehmigung des konkreten Leitungsverlaufs mit dem Planfeststellungsbeschluss nach §24 NABEG.



## 1. Schritt: Festlegung Trassenkorridor

# BUNDESFACH- PLANUNG

ÖFFENTLICHE ANTRAGSKONFERENZ  
(SCOPING)  
§ 7 NABEG



ANTRAG DURCH  
TRANSNET BW  
§ 6 NABEG



FESTLEGUNG DES  
UNTERSUCHUNGSRAHMENS  
DURCH BNetzA  
§ 7 NABEG

VORLAGE VOLLSTÄNDIGER  
UNTERLAGEN DURCH  
TRANSNET BW  
§ 8 NABEG



ENTSCHEIDUNG  
BNetzA ÜBER  
TRASSENKORRIDOR  
§ 12 NABEG



ERÖRTERUNGSTERMIN  
§ 10 NABEG

BEHÖRDEN-/  
ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG  
§ 9 NABEG



## 2. Schritt: Festlegung Trassenverlauf

# PLANFESTSTELLUNGS- VERFAHREN

ANTRAG DURCH  
TRANSNET BW  
§ 19 NABEG



ÖFFENTLICHE  
ANTRAGSKONFERENZ  
(SCOPING)  
§ 20 NABEG



nächster Meilenstein

FESTLEGUNG DES  
UNTERSUCHUNGSRAHMENS  
DURCH BNetzA  
§ 20 NABEG

ERÖRTERUNGSTERMIN  
§ 22 NABEG

BNetzA FASST  
PLANFESTSTELLUNGS-  
BESCHLUSS  
§ 24 NABEG

EINREICHUNG  
VOLLSTÄNDIGER  
UNTERLAGEN DURCH  
TRANSNET BW  
§ 21 NABEG

BEHÖRDEN-/  
ÖFFENTLICHKEITS-  
BETEILIGUNG  
§ 22 NABEG



# 03

## DER TRASSENVERLAUF

### / ABSCHNITT SÜD-1 Philippsburg - Daxlanden

Der geplante Trassenverlauf im Abschnitt Süd-1 führt vom ehemaligen Kraftwerksgelände Philippsburg in südliche Richtung und verwendet eine bestehende Anlage. Teilweise verlaufen im Bestand weitere Freileitungen parallel dazu. Ab Linkenheim-Hochstetten verläuft die Bundesstraße B36 ebenfalls parallel dazu in südliche Richtung. Eggenstein und Leopoldshafen werden in westliche Richtung auf Höhe des sogenannten Bürgerparks in bestehender Trasse gequert. Anschließend verläuft der geplante Trassenverlauf in südlicher Richtung, und quert nördlich der Raffinerieanlagen bei Knielingen den Kleinen Bodensee in südwestlicher Richtung. Von dort führt der Trassenkorridorvorschlag parallel zur Alb, einem Fließgewässer, nach Süden. Am Knielinger See wird der Trassenverlauf in der Bestandstrasse nahe dem Ostufer entlanggeführt, um über den Rheinhafen Karlsruhe ebenfalls innerhalb bestehender Trassen zum Umspannwerk Daxlanden zu gelangen.

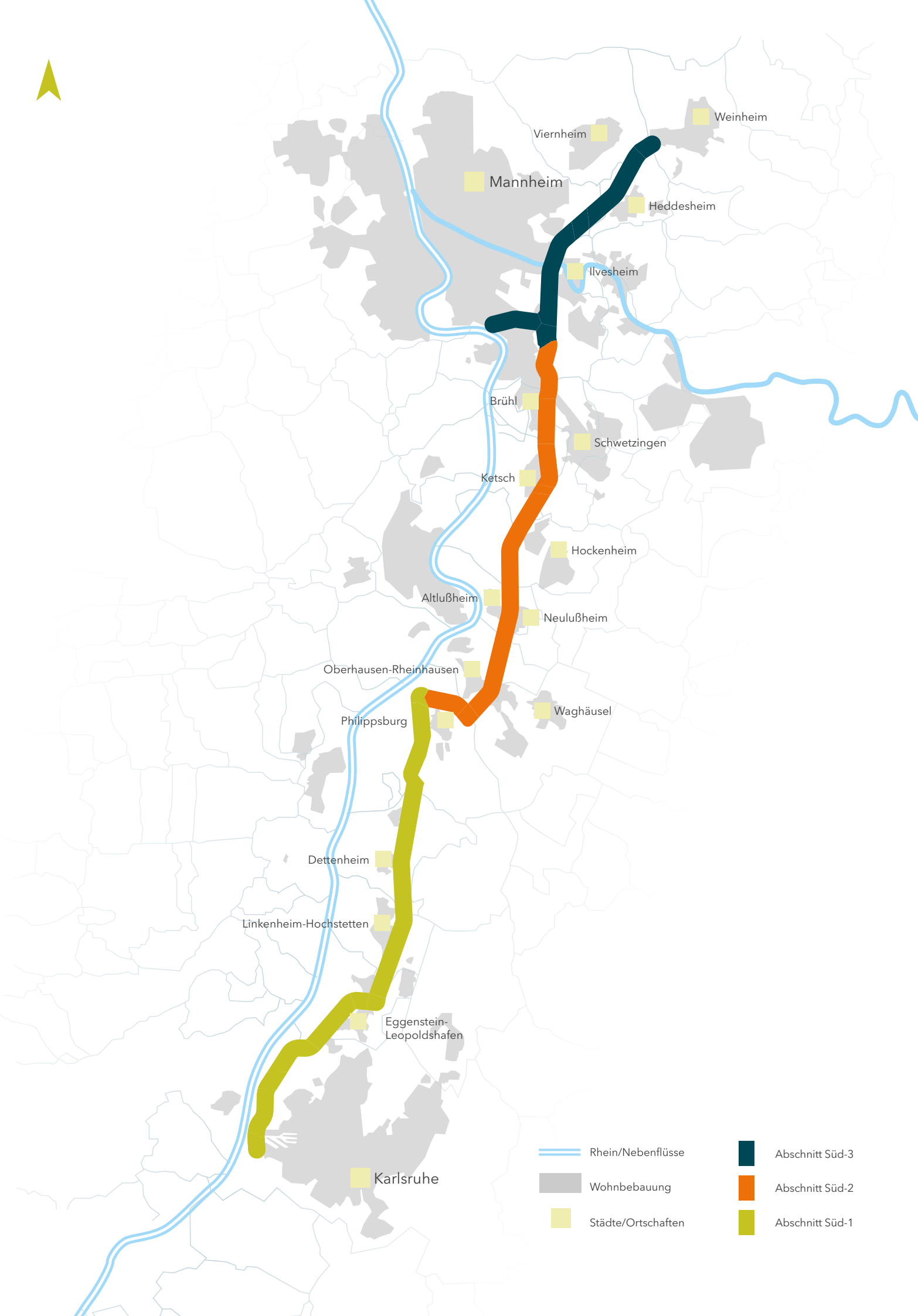
### / ABSCHNITT SÜD-2 Rheinau - Philippsburg

Beginnend unmittelbar südlich des Umspannwerkes Rheinau führt der Trassenverlauf parallel zur Bundesautobahn BAB 6 in südliche Richtung vorbei an Brühl, Schwetzingen und Ketsch. Südlich von Ketsch orientiert sich der Trassenverlauf in südwestliche Richtung, um dem dort bestehenden Trassenband zu folgen. Talhaus und Hockenheim werden dabei westlich umgangen. Weiter südlich führt der Trassenverlauf schließlich zum Netzverknüpfungspunkt, dem Umspannwerk Altlußheim, dass sich zwischen Altlußheim und

Neußheim befindet. Vom Umspannwerk Altlußheim aus verläuft die Trasse weiter in südliche Richtung und quert zwischen Altlußheim, Oberhausen-Rheinhausen und Waghäusel die sogenannte Waghbachniederung. Ab Waghäusel verläuft sie in südwestlicher Richtung, bis sie kurz vor dem ehemaligen Kraftwerksgelände Philippsburg ihre Richtung nach Süden verändert und der Planfeststellungsabschnitt Süd-2 endet.

### / ABSCHNITT SÜD-3 Weinheim - Rheinau

Beginnend am Portal des Umspannwerkes Weinheim orientiert sich der Trassenverlauf in südwestliche Richtung, um dem bestehenden Trassenband auf einer Bestandstrasse zu folgen. Südlich von Weinheim wird bei Neuzenhof ein Teil eines Golfplatzes gequert. Der Siedlungsbereich von Heddesheim wird mit dem Trassenverlauf westlich umgangen. Auf Höhe von Wallstadt kommen aus nordwestlicher Richtung weitere Freileitungen zum Trassenband hinzu. Der Trassenverlauf führt als Teil des Trassenbandes östlich von Wallstadt und Feudenheim und der BAB 6 nach Süden, indem der Bereich westlich von Ilvesheim und Seckenheim genutzt wird. In diesem Zuge werden Richtung Süden der Neckar, die Autobahn BAB 656 und der Güterbahnhof Mannheim gequert. Unmittelbar südlich des Güterbahnhofs Mannheim zweigt ein Teil des Trassenverlaufes nach Westen ab, um zwischen Mannheim Mallau und Pfingstberg hindurchzuführen und den Netzverknüpfungspunkt G380 (Mannheim) anzuschließen, während ein weiterer Teil in südliche Richtung zum UW Rheinau führt. Der Planfeststellungsabschnitt Süd-3 endet unmittelbar südlich des UW Rheinau.



- Rhein/Nebenflüsse
- Wohnbebauung
- Städte/Ortschaften

- Abschnitt Süd-3
- Abschnitt Süd-2
- Abschnitt Süd-1

# 04 DIE UMSPANNWERKE DES PROJEKTS

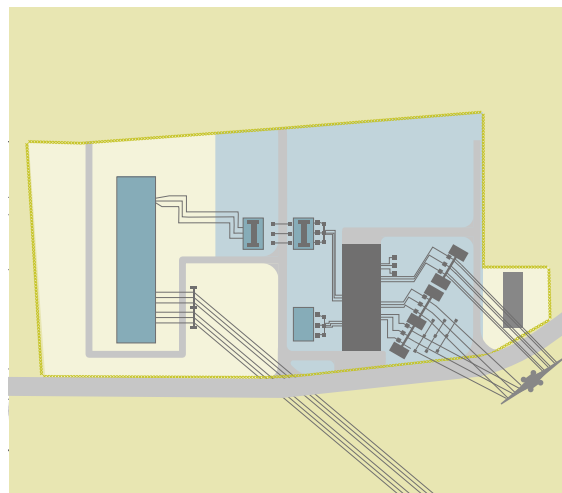
## / DEFINITION

Umspannwerke sind Knotenpunkte für die Energieverteilung in den Netzen. Umspannwerke werden auch Schaltanlagen genannt. Sie transformieren Strom zwischen verschiedenen Spannungsebenen, z. B. von 380 Kilovolt auf 110 Kilovolt und umgekehrt. Die angeschlossenen Leitungen der niedrigeren Spannungsebene verteilen den Strom in der Region oder speisen Strom aus der Region in das Hochspannungs-Übertragungsnetz ein.

In den Schaltanlagen der Umspannwerke können außerdem Leitungen ein- und ausgeschaltet werden, was zum Beispiel im Fall von Wartungsarbeiten am Netz notwendig ist. Zur Steuerung und Überwachung werden modernste, dem Stand der Technik entsprechende digitale Geräte der Schutz- und Leittechnik eingesetzt.

### **Umspannwerk Weinheim**

Das Umspannwerk Weinheim wird im Rahmen des Projekts als 380-kV-gasisolierte-Schaltanlage (GIS) ersatzneugebaut. Die neue GIS-Anlage wird die bestehende 220-kV-Freiluftschaltanlage ersetzen. Die Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) wurde vom Landratsamt Rhein-Neckar erteilt. Im Mai 2022 fand der Spatenstich für die Bauarbeiten am Umspannwerk Weinheim statt. Die Bauarbeiten werden bis voraussichtlich 2025 andauern.





### Umspannwerk Rheinau

Das bestehende Umspannwerk Rheinau wird umgebaut, um die Versorgung des nachgelagerten Verteilnetzbetreibers, der Stadtwerke Heidelberg, und damit der Stadt Heidelberg sicherzustellen. Es entsteht als 380-kV-luftisolierte Schaltanlage.

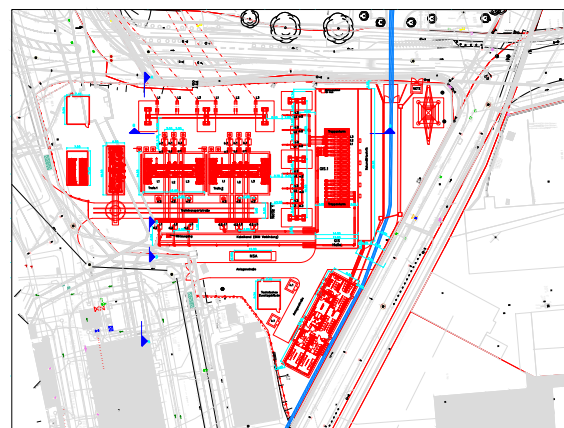


### Umspannwerk Altlußheim

Auf dem Gelände wurde eine neue gasisolierte Schaltanlage errichtet. Die Inbetriebnahme-Phase wurde 2021 abgeschlossen. Bis zur Umsetzung der 380-kV-Netzverstärkung Weinheim-Karlsruhe wird die Anlage in 220-kV betrieben. Dann wird sie auf 380-kV umgestellt.

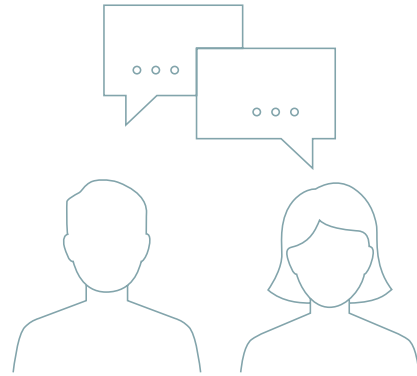
### Umspannwerk Mannheim

Für Mannheim plant TransnetBW die Errichtung einer neuen gasisolierten Schaltanlage (GIS) für die 380-kV-Spannungsebene beim Großkraftwerk Mannheim. Nach der Vorplanung wurde 2022 die Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) bei der Stadt Mannheim beantragt und wenig später auch erteilt.



# 05

## KONTAKT / DIALOG



### / WIR INFORMIEREN SIE GERNE

Wir wollen, dass Sie sich stets gut informiert fühlen. Wir beteiligen Sie bereits in der Planungsphase umfassend, Anregungen nehmen wir auf und prüfen diese auf Relevanz. Auf unserer Projektwebseite finden Sie die aktuellen Informationen. Gerne können Sie sich jederzeit an uns wenden. Nutzen Sie hierfür unser Kontaktformular auf unserer Projektwebseite oder unsere kostenfreie Hotline.

### / TRANSNET BW

TransnetBW betreibt das Stromübertragungsnetz in Baden-Württemberg und sichert die Stromversorgung in der Region, in Deutschland und in Europa. Aufgabe der TransnetBW ist es, Strom auf höchster Spannungsebene über weite Strecken zu transportieren, das Höchstspannungsnetz instand zu halten und gemäß dem künftigen Bedarf auszubauen.



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite:  
[transnetbw.de](https://transnetbw.de)

### / KONTAKT

#### Dialog-Hotline

Telefon 0800 3804701  
werktags 9-12 Uhr, 13-20 Uhr

[dialognetzbau@transnetbw.de](mailto:dialognetzbau@transnetbw.de)



[transnetbw.de/de/netzentwicklung/  
projekte/netzverstaerkung-weinheim-  
karlsruhe](https://transnetbw.de/de/netzentwicklung/projekte/netzverstaerkung-weinheim-karlsruhe)

#### Urheberrechte:

Diese Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Weitergabe oder anderweitige Nutzung der Unterlage ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der TransnetBW GmbH gestattet.

#### Haftung:

Diese Unterlage wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Die TransnetBW GmbH übernimmt keine Haftung für Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Unterlage.







## **IMPRESSUM**

### **/ Herausgeber**

Dr. Werner Götz  
Vorsitzender der Geschäftsführung  
der TransnetBW GmbH  
Pariser Platz, Osloer Str. 15-17  
70173 Stuttgart

### **/ Selbstverlag**

TransnetBW GmbH  
Pariser Platz, Osloer Str. 15-17  
70173 Stuttgart

### **/ Verantwortliche Redakteurin**

Annett Urbaczka  
Leiterin Unternehmenskommunikation  
Pariser Platz, Osloer Str. 15-17  
70173 Stuttgart

### **/ Druck**

Gress-Druck GmbH  
Max-Planck-Straße 40  
70736 Fellbach

## **KONTAKT**

### **/ Redaktion**

Dialog Netzbau  
die wegmeister  
Hendricks & Schwartz

### **/ Fotos**

TransnetBW  
Benjamin Stollenberg  
Harrer Ingenieure GmbH  
Heiko Simayer

### **/ Kontakt**

Telefon +49 711 21858-0  
E-Mail [info@transnetbw.de](mailto:info@transnetbw.de)  
[transnetbw.de](http://transnetbw.de)

### **/ Stand**

März 2023

## **TransnetBW GmbH**

Pariser Platz  
Osloer Straße 15-17  
70173 Stuttgart  
[info@transnetbw.de](mailto:info@transnetbw.de)  
Telefon +49 711 21858-0

[transnetbw.de](http://transnetbw.de)

