

Steckbrief zum Projekt Umspannwerk Pulverdingen

ERWEITERUNG UND ERNEUERUNG IM LAUFENDEN BETRIEB



Maßnahmen

FÜR EINE SICHERE ENERGIEVERSORGUNG

Seit Langem trägt das Umspannwerk in Pulverdingen zur sicheren Stromversorgung im Großraum Stuttgart bei. Damit das auch in Zukunft so bleibt, investiert TransnetBW in die Erweiterung und Erneuerung des Standortes.

Zu den Maßnahmen gehören die archäologischen Grabungen, die Geländeregulierung, die Erneuerung und Erweiterung der 380-kV-Schaltanlage sowie die Neueinführung der betroffenen 380-kV-Freileitungen in die erweiterte 380-kV-Schaltanlage.

Die Erneuerung und Erweiterung der 380-kV-Schaltanlage im Umspannwerk Pulverdingen umfasst unter anderem die Errichtung einer freiluftisolierten Schaltanlage mit 26 Schaltfeldern sowie das Aufstellen von zwei Phasenschieber-

transformatoren, um den eingespeisten Strom und den Lastfluss zielgerichtet zu steuern. Daneben werden fünf Transformatoren, eine Kompensationsdrosselspule und eine Kompensationskondensator-Anlage für die Blindleistungskompensation errichtet.

Für die Leitungseinführung sind teils mehrjährige Freileitungsprovisorien notwendig, die einen sicheren Betrieb der Schaltanlage während der Bauzeit gewährleisten.

Angaben zum aktuellen Zeitplan entnehmen Sie der Projektwebsite.

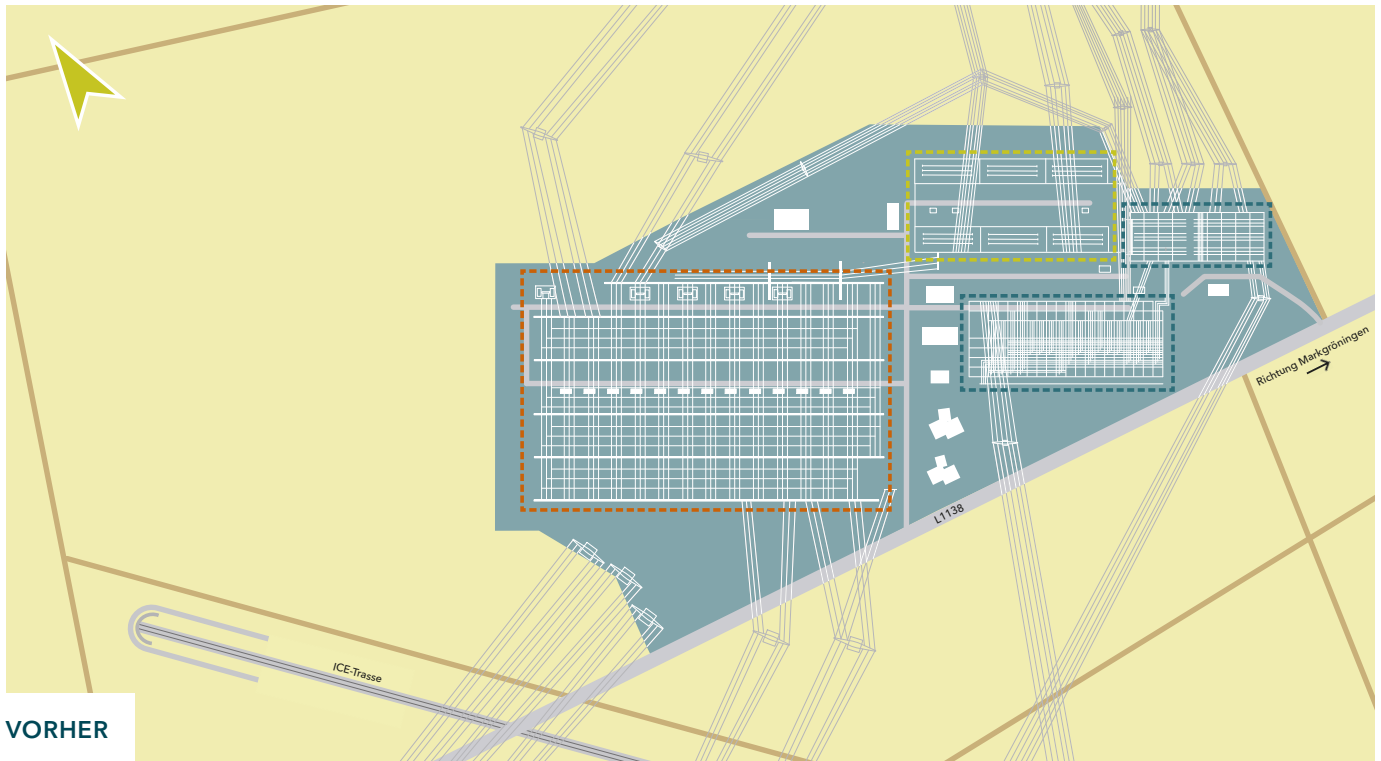
[transnetbw.de/
umspannwerk-pulverdingen](https://transnetbw.de/umspannwerk-pulverdingen)



/ ZEITPLAN - GESAMTPROJEKT UND UMSPANNWERKSMASSNAHMEN

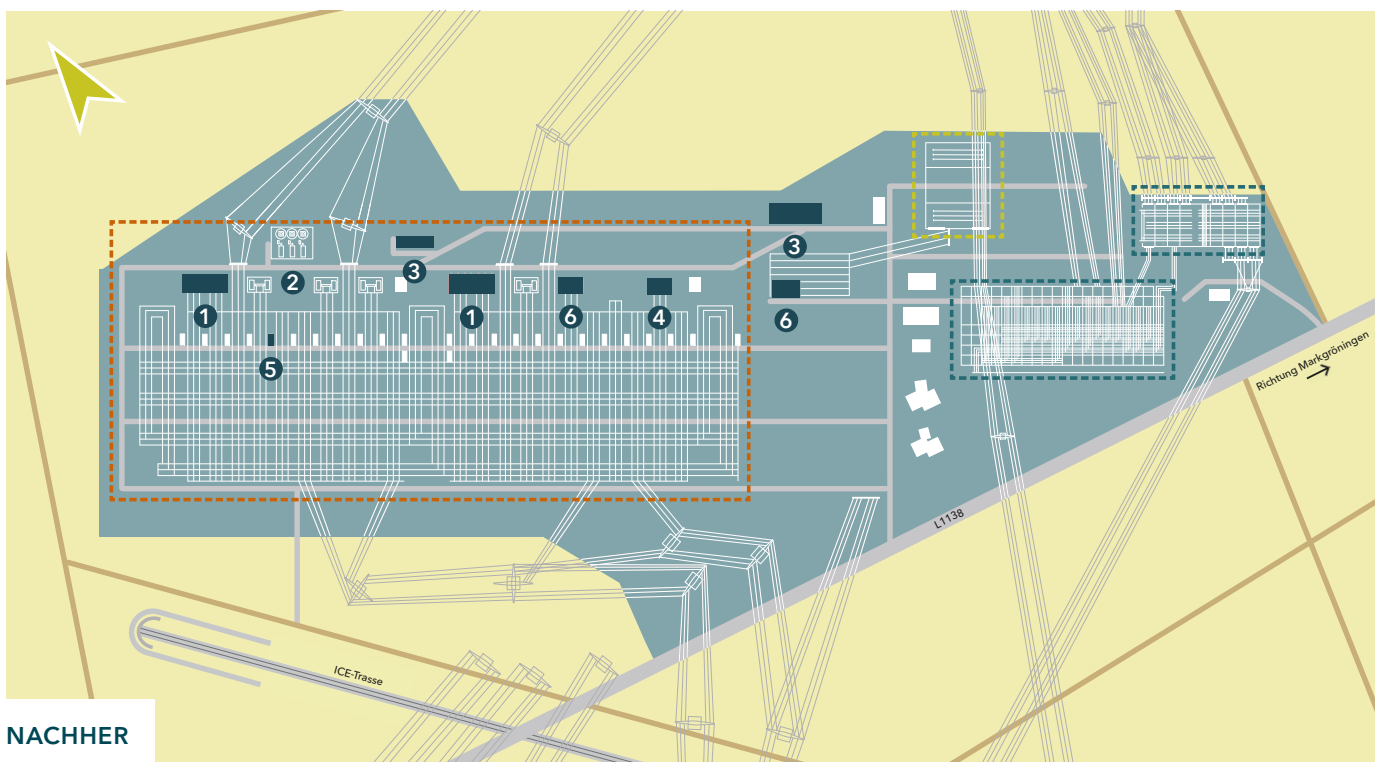
2020	2021	2022	2023-2033	2033
				
Vorplanung des Anlagenneubaus	Erstellung der Genehmigungsunterlagen Einreichung der Genehmigungsunterlagen nach BImSchG	Beginn Geländeregulierung	Bauphase	Vorraussichtlicher Abschluss der Arbeiten

/ DAS GELÄNDE VOR UND NACH DEM UMBAU



VORHER

- 110 kV-Schaltanlage
- 220 kV-Schaltanlage
- 380 kV-Schaltanlage



NACHHER

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Phasenschiebertransformatoren ② Kompensationskondensator (KPKO) ③ Betriebsgebäude | <ul style="list-style-type: none"> ④ Kompensationsdrosselspule (KPDR) ⑤ Relais Häuser ⑥ Transformatoren | <ul style="list-style-type: none"> 380 kV-Schaltanlage 220 kV-Schaltanlage 110 kV-Schaltanlage |
|---|--|--|



3D Visualisierung: Das erneuerte Umspannwerk aus der Vogelperspektive

Umspannwerke

KNOTENPUNKTE IM STROMNETZ

Umspannwerke verbinden unterschiedliche Spannungsebenen und „transformieren“ die Spannungen von einer höheren auf eine niedrigere Ebene und umgekehrt. Sie sind die Knotenpunkte für die Energieverteilung in den Netzen. Darüber hinaus verteilen

die Leitungen im Umspannwerk den Strom in der Region oder speisen ihn ins Übertragungsnetz ein. Letzteres ist zum Beispiel dann notwendig, wenn Photovoltaikanlagen an sonnigen Tagen viel erneuerbare Energie produzieren, der Verbrauch aber niedrig ist.

Blindleistung

HÄLT DIE SPANNUNG AUFRECHT

Die elektrische Leistung, die beim Verbraucher ankommt, wird als Wirkleistung bezeichnet. Für die Energieübertragung mit Wechselstrom ist jedoch auch die sogenannte Blindleistung unverzichtbar. Mit ihr kann die Spannung im Übertragungsnetz je nach Bedarf angehoben oder abgesenkt werden. So bleibt die Netzspannung frei von Schwankungen und die Netzstabilität wird gesichert. Blindleistung verrichtet also keine nutzbare Arbeit, wird aber für den Aufbau der Spannung benötigt.

Bisher haben diese Aufgaben vor allem Generatoren in großen Kraftwerken übernommen. Da diese im Zuge der Energiewende nach und nach vom Netz gehen, setzt TransnetBW für die Bereitstellung von Blindleistung verstärkt auf eigene Anlagen und neue Technologien. Dazu gehören Betriebsmittel wie Kompensationsdrosselspulen zur Spannungsreduzierung und Kompensationskondensatoren zum Erhöhen der Spannung.



Kompensationsdrosselspule

Dialog beim Netzausbau

AUSTAUSCH MIT DER ÖFFENTLICHKEIT

Der Dialog mit der Öffentlichkeit ist ein zentraler Baustein bei der Planung und Umsetzung des Netzausbaus. Kontaktieren Sie uns - wir sind gerne für Sie da!

/ KOSTENFREIE HOTLINE

T +49 800 380470-1

✉ dialognetzbau@transnetbw.de

🕒 Montag bis Freitag
von 9:00 bis 12:00 Uhr und
von 13:00 bis 20:00 Uhr

/ WEITERE INFORMATIONEN



[transnetbw.de/
umspannwerk-pulverdingen](https://transnetbw.de/umspannwerk-pulverdingen)



Über TransnetBW

WER WIR SIND

Als Übertragungsnetzbetreiberin sichert TransnetBW die Stromversorgung von rund elf Millionen Menschen in Baden-Württemberg. TransnetBW schafft die Infrastruktur der Energiewende, indem sie das Stromnetz instand hält, optimiert und bedarfsgerecht ausbaut. Ihr Stromnetz erstreckt sich über eine Fläche von 34.600 Quadratkilometern. Alle Akteure am Strommarkt können dieses Netz diskriminierungsfrei und zu marktgerechten Konditionen nutzen. Damit stellt TransnetBW die Energie für all die Energie zur Verfügung, die Baden-Württemberg ausmacht.

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

/ Verantwortlicher Redakteur

Alexander Schilling
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

/ Kontakt

Telefon +49 711 21858-0
E-Mail info@transnetbw.de
transnetbw.de

/ Stand

Juni 2023

TransnetBW GmbH

Pariser Platz
Osloer Straße 15-17
70173 Stuttgart
info@transnetbw.de
Telefon +49 711 21858-0

transnetbw.de

