

Planungsentwurf zur Bahnstromversorgung Elektrifizierung Nordostbayern

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Elektrotechnik Gerhard Pirner

Initiatoren:

MdL Dr. Harald Schwartz

Kreisfreie Stadt Amberg

Gemeinde Illschwang

Gemeinde Etzelwang

Gemeinde Ammerthal

Gemeinde Pommelsbrunn

Landkreis Amberg-Sulzbach

Stadt Sulzbach-Rosenberg

Gemeinde Neukirchen b. Sulzbach-Rosenberg

Gemeinde Weigendorf

Gemeinde Kümmersbruck

IG Bahnstrom - So Nicht



Streckenausbau Nordostbayern:

Regensburg-Hof

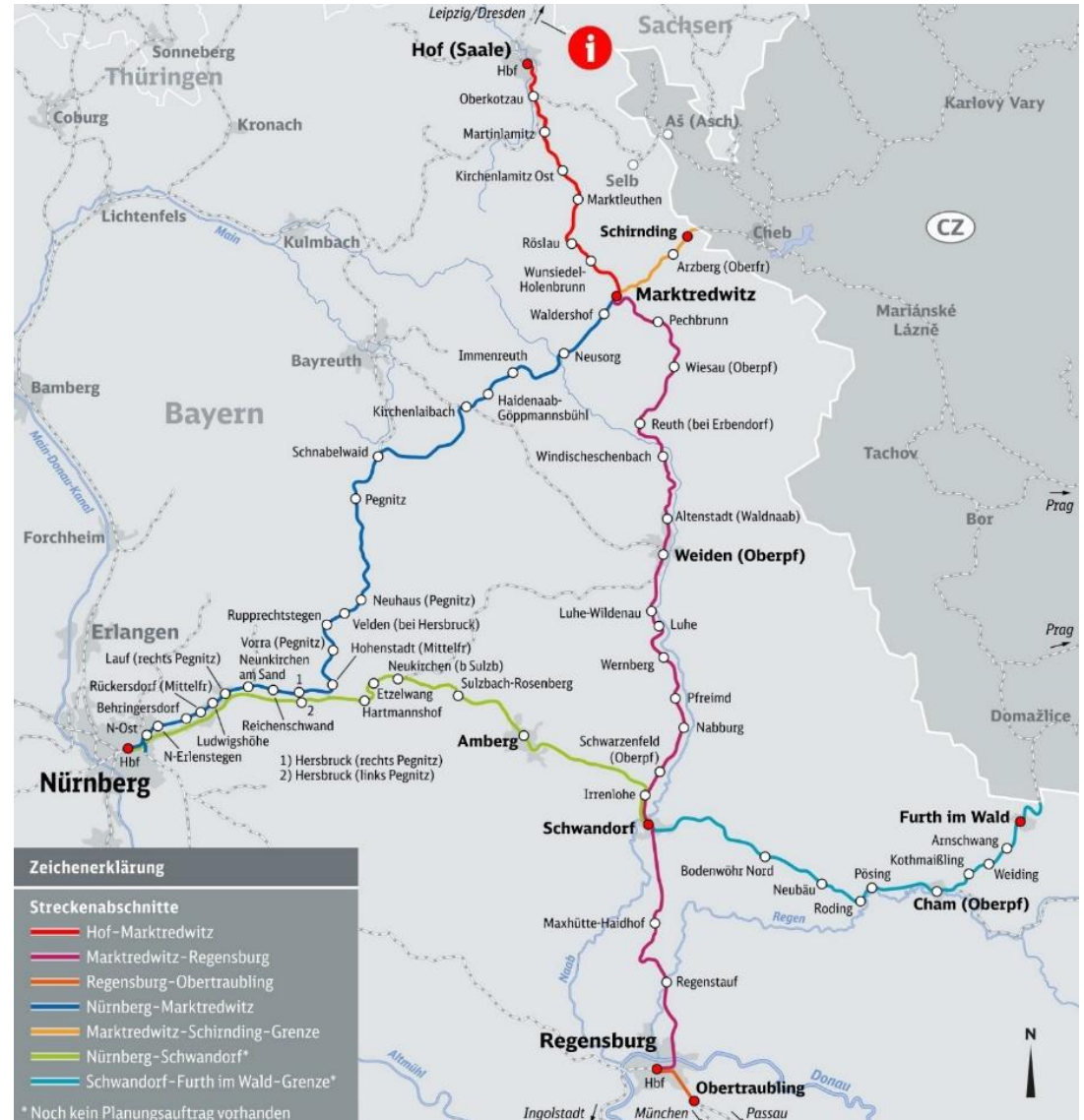
- Wichtige Nord-Süd-Güterzugstrecke
- Planungsauftrag erteilt

Nürnberg-Marktretwitz-Schirnding

- „Franken-Sachsen-Magistrale“
- Planungsauftrag erteilt

Nürnberg-Schwandorf-Furth im Wald

- „Metropolenbahn“
- Planungsauftrag erwartet in Q2-2021





Bahnstrom in Deutschland:

Frequenz 16,7 Hz

Oberleitungsspannung 15 kV

Bahnstromnetz 110 kV

Bahnstromsysteme in Europa

750 V =

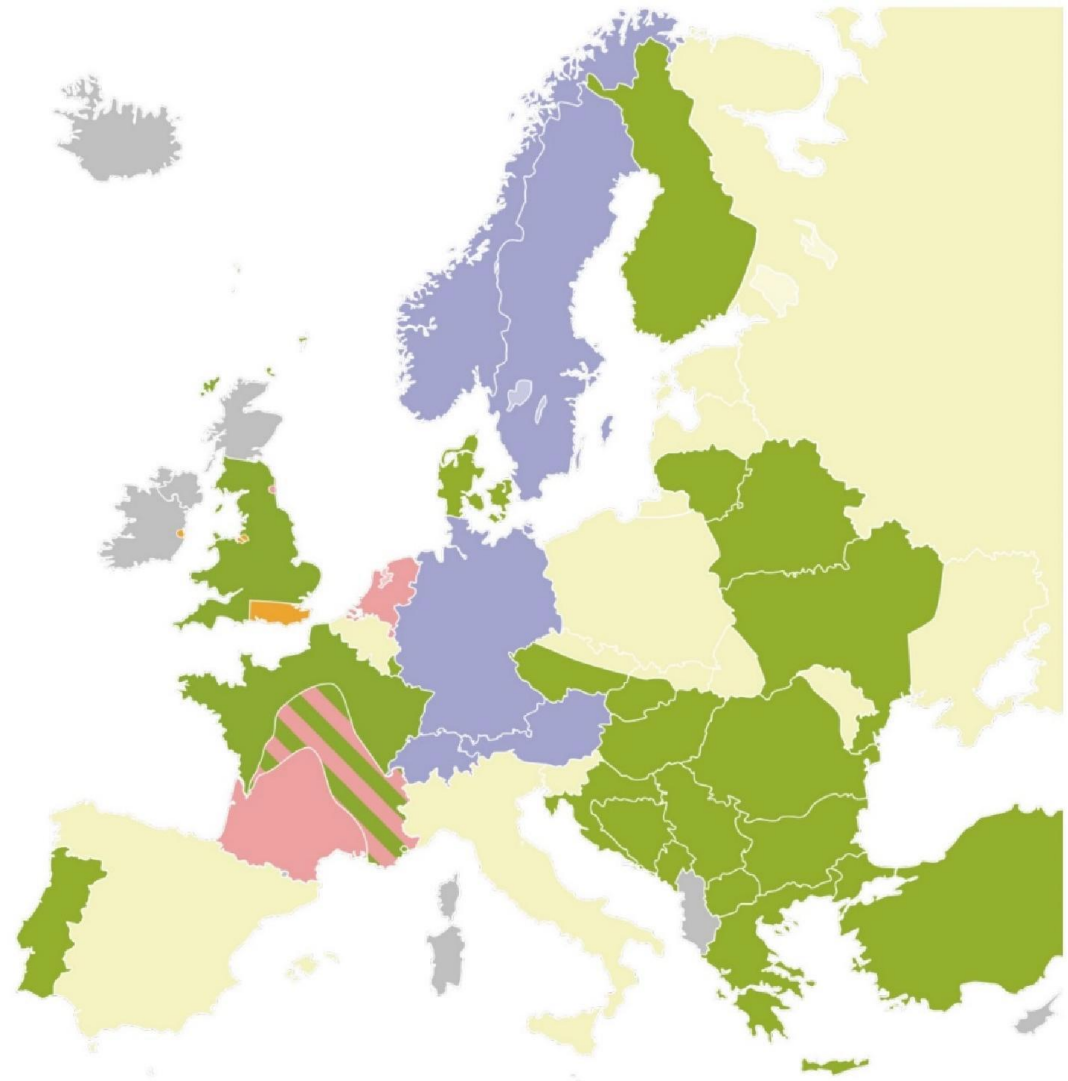
1,5 kV =

3 kV =

15 kV ~

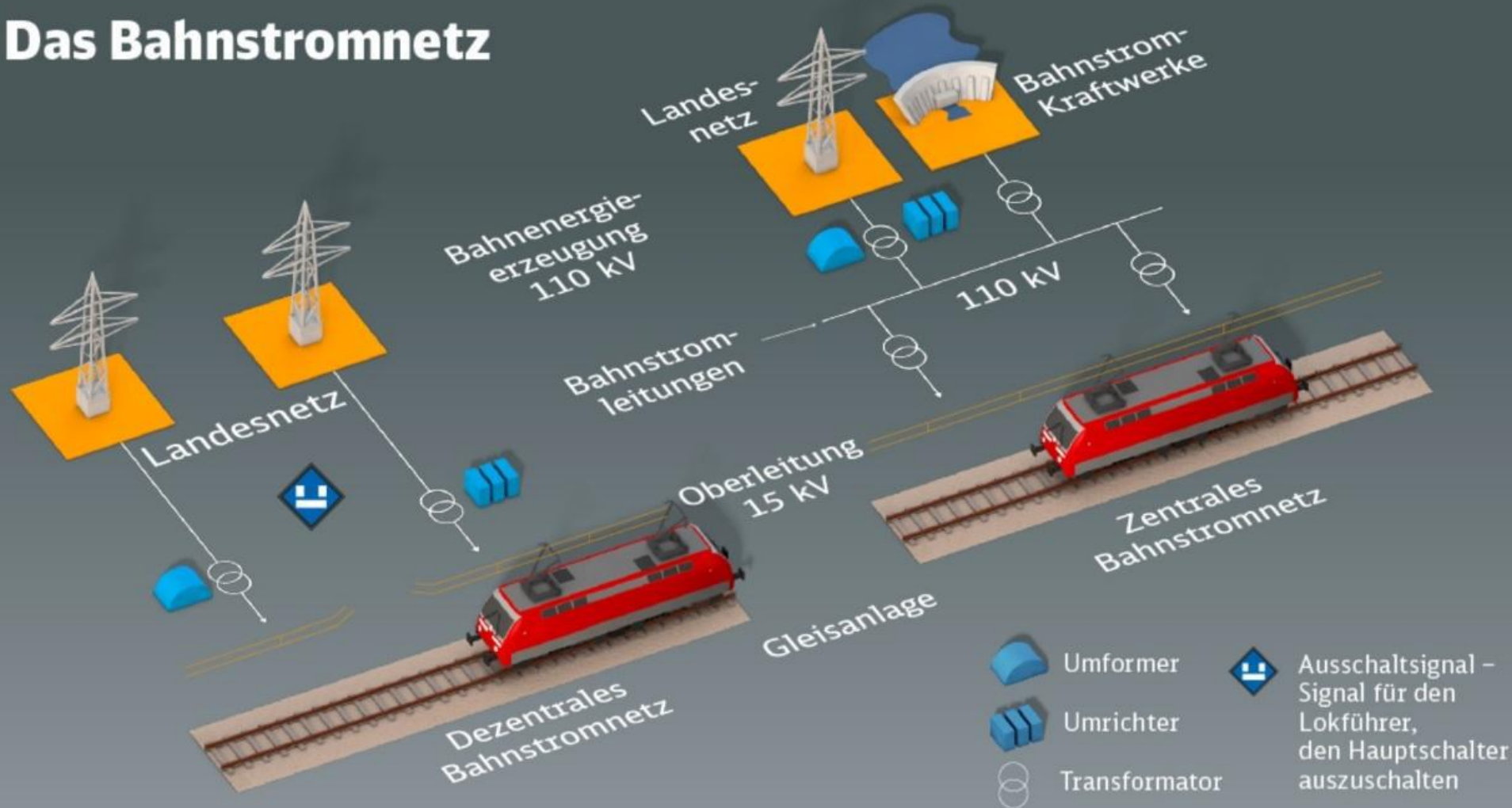
25 kV ~

nicht elektrifiziert



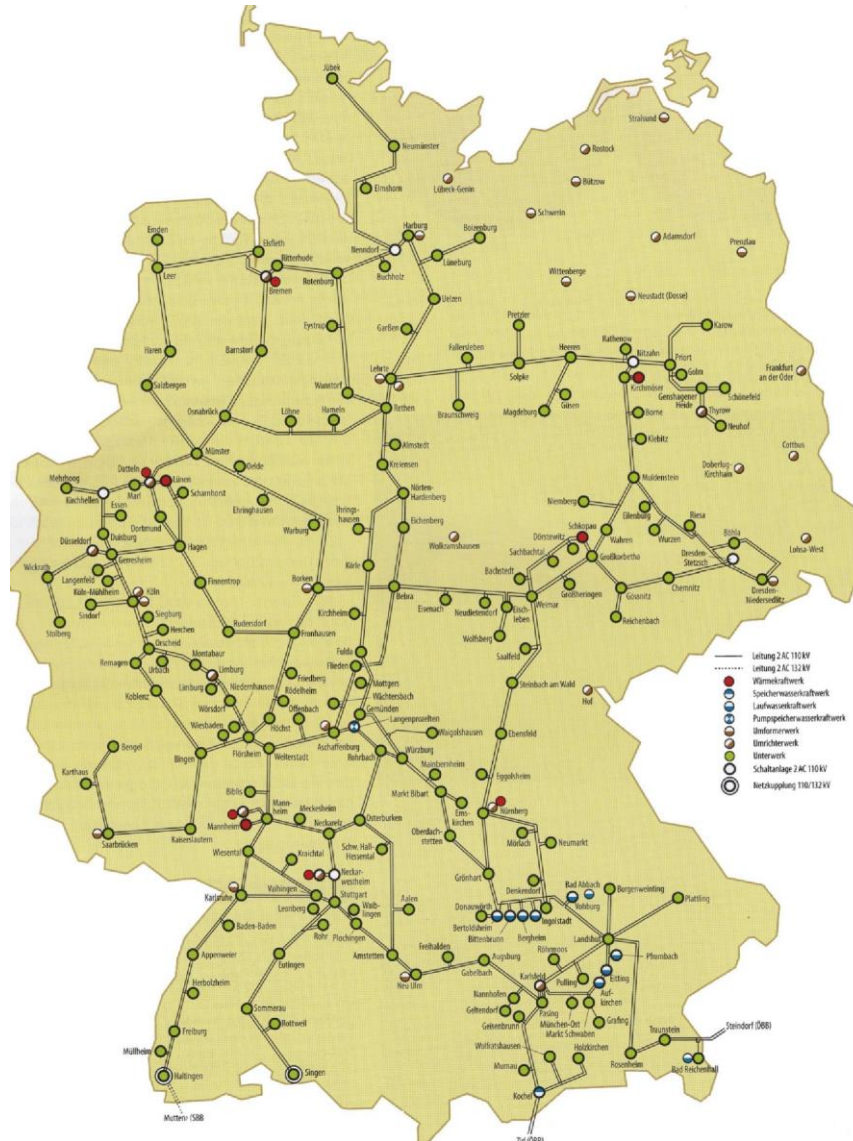


Das Bahnstromnetz





Das 110 kV Bahnstromnetz in Deutschland



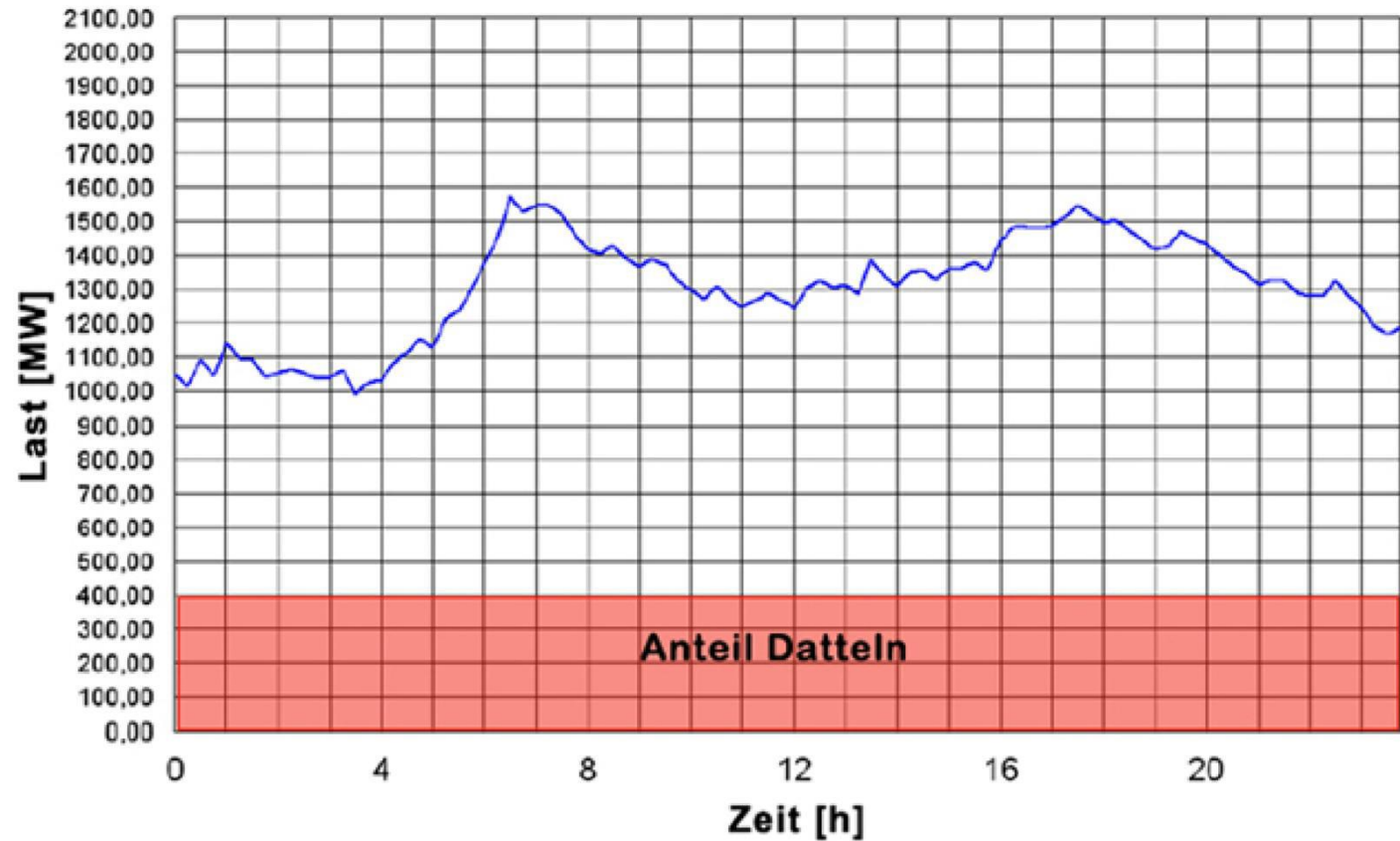


Gesamtleistung des DB-Netzes:

1200 MW – 1500 MW

Gesamtleistung des öffentlichen Netzes:

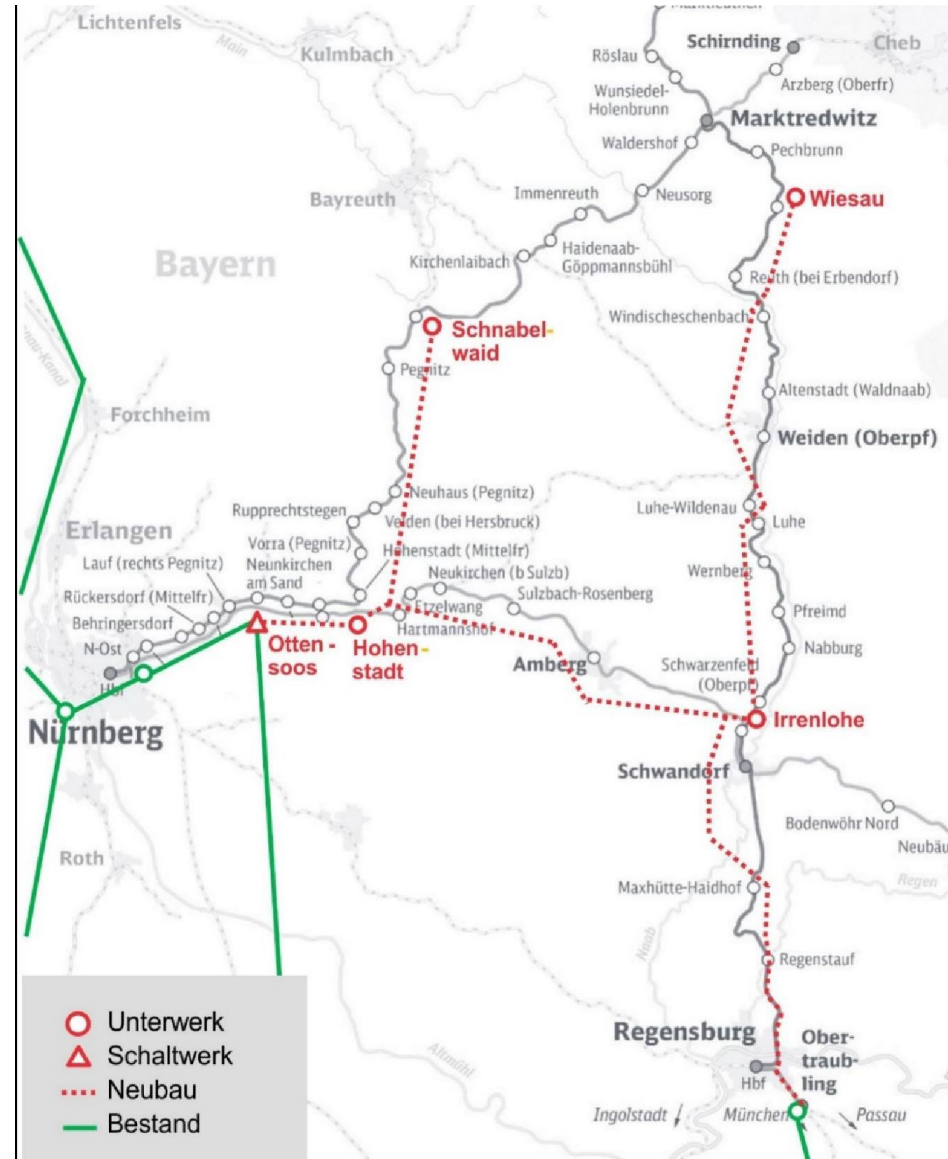
50 GW – 60 GW
(1 GW = 1000 MW)





Planung der DB als Referenz

- 4 Unterwerke
- 220 km neue Bahnstromtrasse
- Anschlusspunkte an das Bahnstromnetz in Ottensoos und Burgweinting
- Massiver Eingriff in Natur und Landschaft

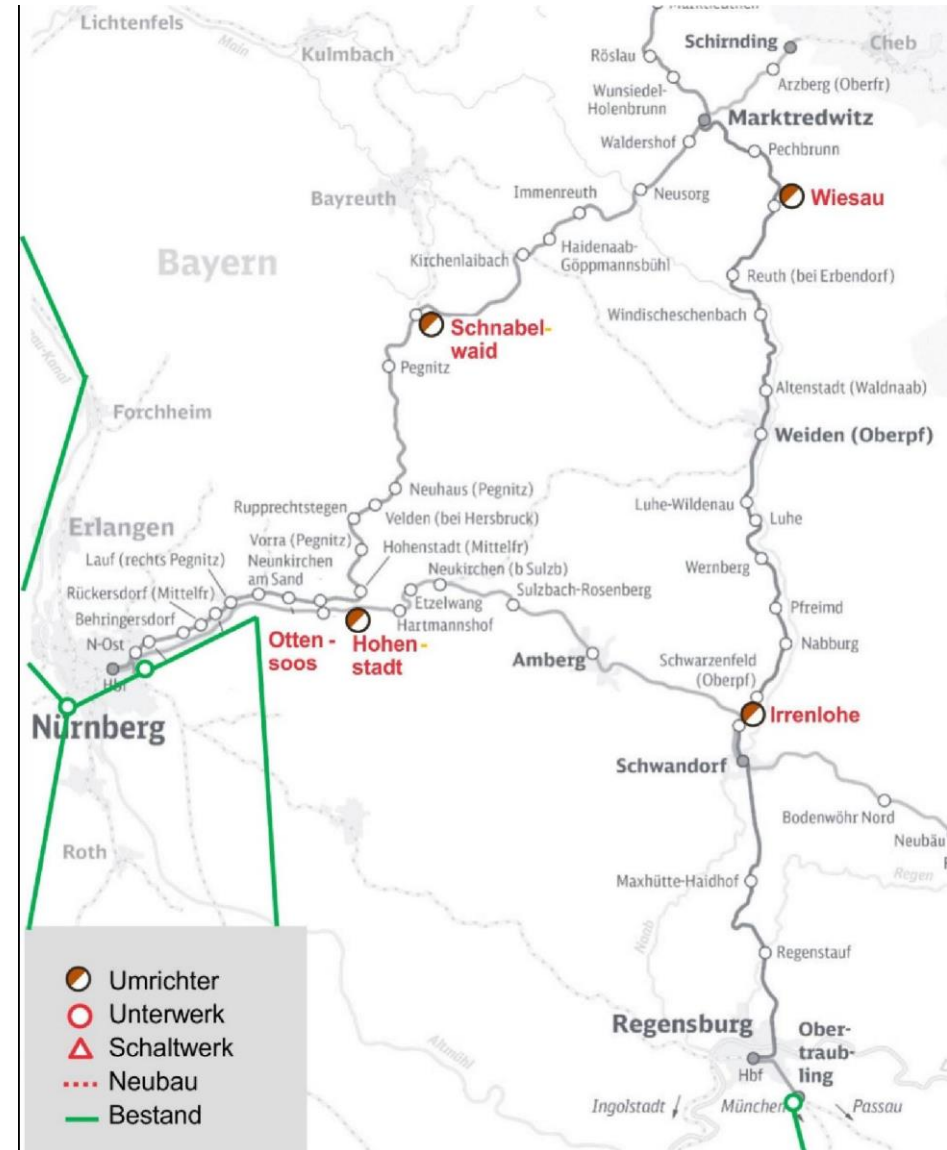




Variante A

Dezentrale Einspeisung mit dezentralen Umrichtern aus dem öffentlichen Netz

- 4 Umrichter in Hohenstadt, Schnabelwaid, Irrenlohe und Wiesau
- 0 km Bahnstromtrasse
- 110kV Leitung des öffentlichen Netzes an allen Standorten in unmittelbarer Nähe

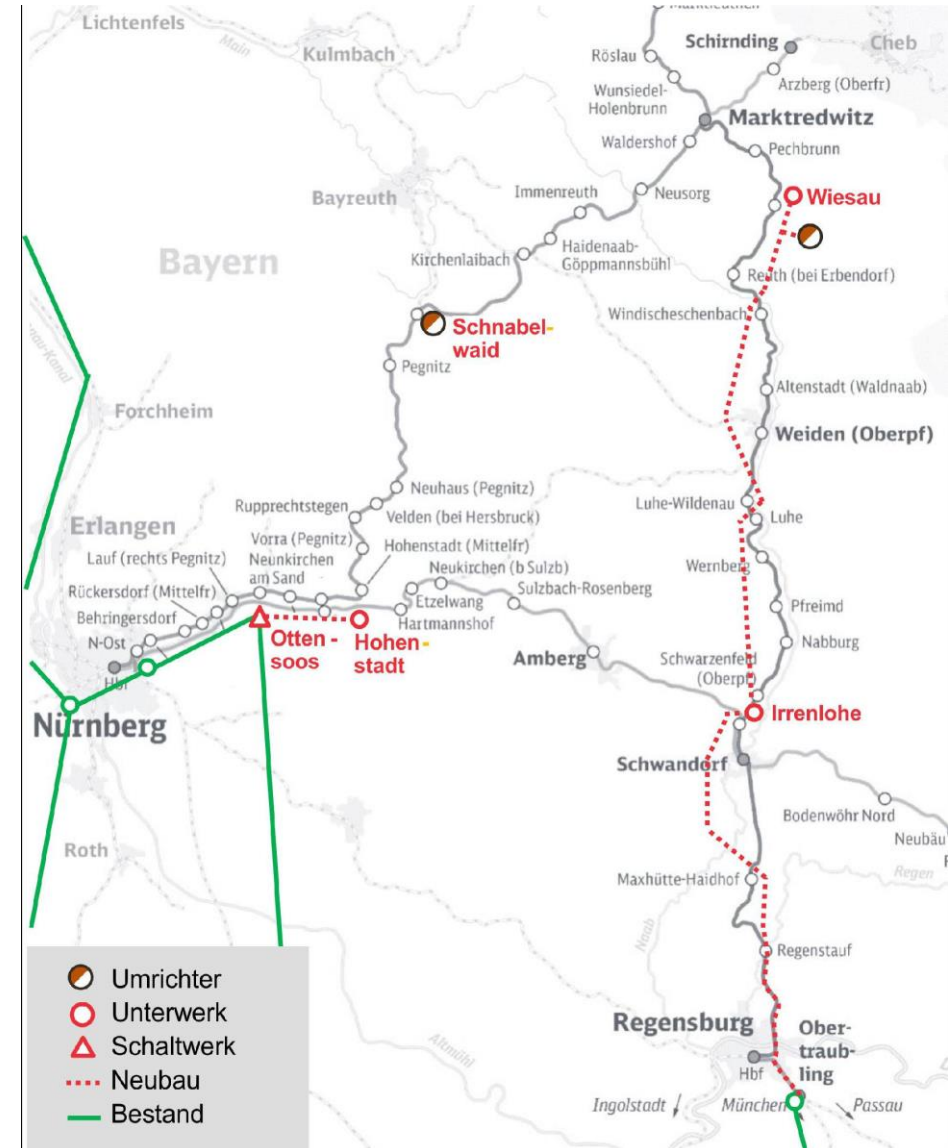




Variante B

Zentrale Einspeisung in die Bahnstromleitung Regensburg-Wiesau, dezentraler Umrichter in Schnabelwaid

- 1 zentraler Umrichter in Wiesau
- 1 dezentraler Umrichter in Schnabelwaid
- keine Bahnstromtrasse über die Hersbrucker und Oberpfälzer Alb, sowie durch den Naturpark Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst
- Die Konfiguration des Umrichters Schnabelwaid entspricht exakt den Verhältnissen im Allgäu
- Weitestgehende Mitführung der Bahnstromleitung auf vorhandenen Leitungen des öffentlichen Netzes

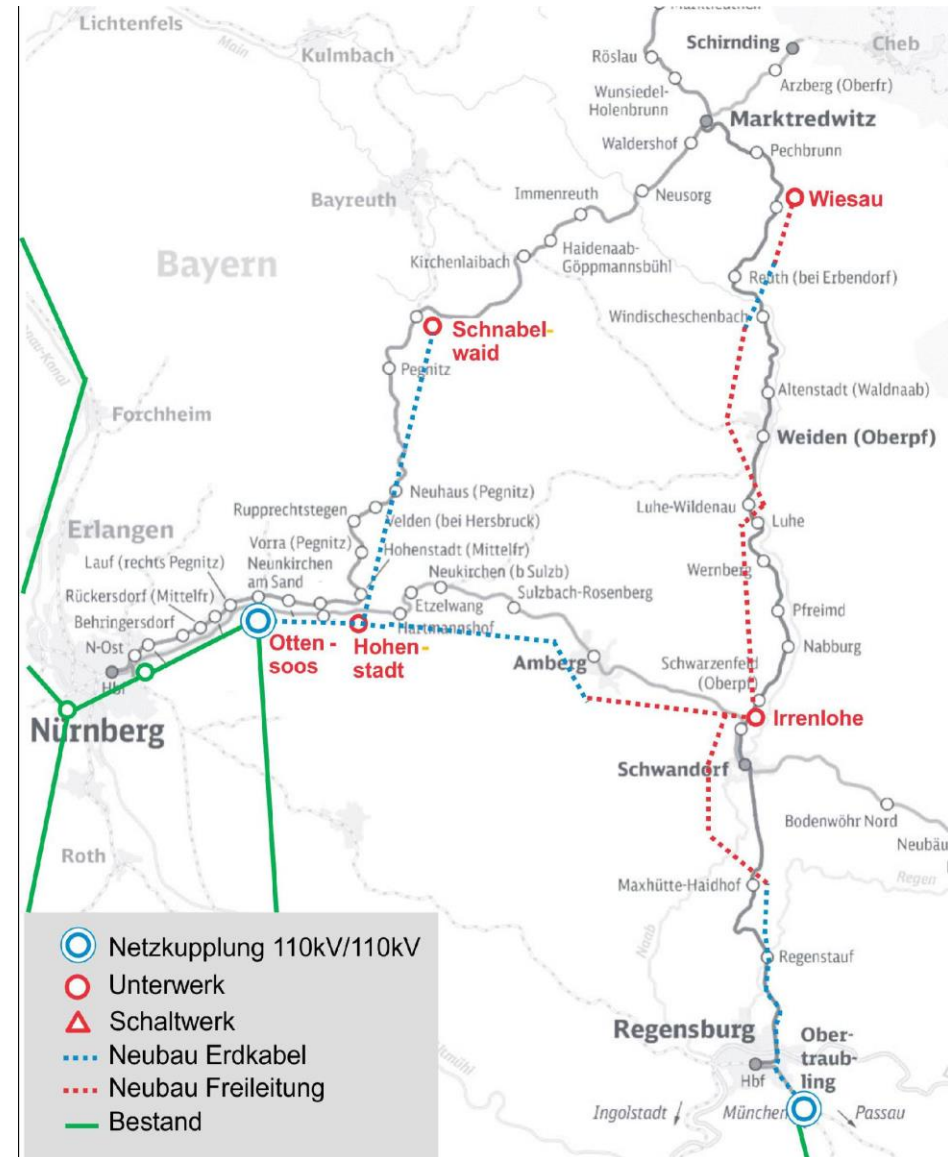




Variante C

Galvanische Trennung des Bahnstromnetzes,
Erdverkabelung durch sensitive Gebiete

- Galvanische Trennung des „neuen“ Bahnstromnetzes durch Netzkupplungen in Ottensoos und Burgweinting
- Erdverkabelung durch sensitive Gebiete
- Diese Variante wird von der DB als funktionsfähig bezeichnet.
- Weitestgehende Mitführung der Freileitung auf vorhandenen Leitungen des öffentlichen Netzes





Aktueller Sachstand:

- Dieser Planungsentwurf wurde durch MdL Dr. Harald Schwartz dem Bayerischen Wirtschaftsministerium, Abteilung Raumordnung, zur Begutachtung vorgelegt.
- Weitere Besprechung im Maximilianeum am 25.11.2020
- Beauftragung eines externen wissenschaftlichen Gutachtens zu den alternativen Planungsvorschlägen
- Die DB hält bis dato immer noch an ihrer Trassenplanung fest.
- Raumordnungsverfahren Mitte 2021