

## Netzbericht nach § 14 d EnWG - Netzausbauplan der Bayernwerk Netz GmbH

Stand: 21.06.2022

### 1. Unternehmensspezifische Informationen

Die Bayernwerk Netz GmbH bietet rund fünf Millionen Menschen in Bayern eine sichere Energieversorgung. Das Netzgebiet erstreckt sich über Unter- und Oberfranken, die Oberpfalz sowie Nieder- und Oberbayern und ist größtenteils ländlich geprägt. Mit seinem Stromnetz von rund 157.000 Kilometern Länge ist das Unternehmen der größte regionale Verteilnetzbetreiber in Bayern. Das überwiegend vermascht betriebene Hochspannungsnetz umfasst ca. 9.100 km, davon ca. 300 km Kabel. An das Stromnetz sind über 343.000 regenerative Erzeugungsanlagen (Stand 31.12.2021) mit einer installierten Gesamtleistung von rund 12,6 GW angeschlossen. Der größte Teil der regenerativen Erzeugungsleistung ist mit etwa 85 % an das Mittel- und Niederspannungsnetz in überwiegend ländlich geprägten Gebieten angeschlossen. Insbesondere in diesen Regionen mussten die Kapazitäten der Stromnetze deutlich erhöht werden.

In den letzten Jahren erfolgten daher umfangreiche Verstärkungs- und Neubaumaßnahmen im Bereich der Mittel- und Niederspannungsnetze sowie der Bau neuer bzw. die Erweiterung bestehender HS/MS-Umspannwerke. Im Zeitraum 2017 bis 2021 wurden beispielsweise sechs neue Umspannwerke errichtet, Trafokapazitäten in über 30 Umspannwerken erweitert, ca. 5.100 km Mittelspannungskabel neu verlegt, ca. 3.400 Ortnetzstationen neu errichtet sowie ca. 7.600 km Niederspannungskabel neu verlegt. In den EEG-bedingten Netzausbau wurden durch die Bayernwerk Netz GmbH dabei etwa 260 Mio. € investiert.

Der anhaltende Zubau von regenerativen Erzeugungsanlagen sowie das mit der wirtschaftlichen Entwicklung verbundene wachsende Anschlussgeschehen erfordern aber auch in den kommenden Jahren weiteren Netzausbau, u. a. auch im 110-kV-Netz.

### 2. Prognosen der zukünftigen Entwicklung von Last und Erneuerbare Energien

Bestimmende Größen für den Netzausbau sind die Entwicklung der Last und die Prognose für den künftigen Zubau erneuerbarer Energien.

#### Allgemeine Lastentwicklung

Für die Entwicklung der Last wird im Netzgebiet der Bayernwerk Netz GmbH von einer konstanten bzw. in einigen Teilbereichen sogar leicht steigenden Last ausgegangen. Die Annahmen basieren auf den Ergebnissen einer von der Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V. im Jahr 2019 durchgeführten Prognose zur „Allgemeinen Lastentwicklung (ohne Berücksichtigung der Elektromobilität bzw. von Wärmepumpen)“. Die prognostizierten Leistungen wurden im Anschluss den elektrischen Betriebsmitteln für die weiteren Netzberechnungen zugeordnet.

#### Elektromobilität

Für das Netzgebiet der Bayernwerk Netz GmbH wird derzeit davon ausgegangen, dass langfristig maximal 60 Prozent des PKW-Bestandes elektrisch betrieben werden. Bis zum Jahr 2030 wird von einem E-PKW-Durchdringungsgrad von 15 Prozent ausgegangen. Grundlage hierfür stellt die Studie „Lastentwicklung und Netzausbaubedarf unter besonderer Berücksichtigung der Elektromobilität“

der Fa. Consentec vom November 2018 dar. Die prognostizierten Leistungsbedarfe der hierfür erforderlichen Ladepunkte wurden regionalisiert und in den durchgeführten Netzberechnungen berücksichtigt.

#### Wärmepumpen

Für das Netzgebiet der Bayernwerk Netz GmbH wird derzeit davon ausgegangen, dass langfristig die Durchdringung mit Wärmepumpen bei Neubauten ca. 50 % und bei Bestandsgebäuden ca. 20 % betragen wird. Grundlage hierfür stellt die Studie „Lastentwicklung und Netzausbaubedarf unter besonderer Berücksichtigung der Elektromobilität - Erweiterung um den Hochlauf von Wärmepumpen“ der Fa. Consentec vom September 2020 dar. Die prognostizierten Leistungsbedarfe der perspektivisch erwarteten Wärmepumpen (je 4 kW) wurden regionalisiert und in den durchgeführten Netzberechnungen berücksichtigt.

#### Prognose für den Zubau erneuerbarer Energien

In einer Studie durch einen unabhängigen Dritten (Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V.) wurden Szenarien zur Entwicklung der Stromerzeugung aus Windenergieanlagen und Photovoltaikanlagen mit dem Zeithorizont bis 2060 entwickelt. Als regionale Auflösung der Ergebnisse wurde dabei mindestens die Gemeindeebene betrachtet. Windenergieanlagen wurden potentielle Standorte zugewiesen und über ihren Standort den Gemeinden bzw. Windeignungsgebieten zugeordnet. Die Studie aus 2021 berücksichtigt neben regionalen auch politische Rahmenbedingungen, allerdings noch nicht in dem für Deutschland ausgerufenem Umfang der angestrebten Klimaneutralitätsziele (Stichwort „Osterpaket“) aus dem Jahr 2022. Die prognostizierten Leistungen wurden im Anschluss den elektrischen Betriebsmitteln für die weiteren Netzberechnungen zugeordnet.

### **3. Netzmodellierung und Planungsgrundsätze**

In der Netzmodellierung werden je Netzknoten die im Vorjahr maximal gemessenen Bezugsleistungen und installierten Einspeiseleistungen als Ist-Werte zugrunde gelegt. Die Werte für 2032 ergeben sich aus den Analysen der Last- und Einspeiseprognose sowie der Veränderungen bezogen auf die heutigen Ist-Werte. Prognosen für Netzknoten in Fremdeigentum können nicht mit ausreichender Sicherheit getroffen werden, daher wird i. d. R. der heutige Ist-Wert fortgeschrieben.

Unter Berücksichtigung vorgenannter Eingangsgrößen werden mittels Anwendung verschiedenster Planungsgrundsätze Szenarien entwickelt. Die Planungsgrundsätze beschreiben die technischen Mindestanforderungen an Versorgungsqualität und Versorgungszuverlässigkeit, die bei der Netzausbauplanung berücksichtigt werden müssen.

#### Netzauslegungsrelevante Fälle

Auf Basis der Last- und Einspeiseszenarien gibt es für die Netzausbauplanung im 110-kV-Netz vier netzauslegungsrelevante Fälle. Zwischen diesen bewegen sich alle denkbaren Netzzustände:

- „Starklast ohne/mit geringer Erzeugung“: In verdichteten, städtischen Strukturen mit hoher Netzlast und wenig Flächenpotenzial für den Auf- und Ausbau von Erzeugungsanlagen dominiert der „Starklastfall“.
- „Schwachlast mit maximaler Erzeugung“: Insbesondere in ländlichen Netzregionen mit bereits sehr hoher installierter Einspeiseleistung und gleichzeitig sehr geringer Lastabnahme stellt der „Erzeugungsfall“ bei Netzdimensionierung und Netzausbau die auslegungsrelevante Größe dar.

- Die Szenarien „Starklast mit hoher Erzeugung“ und „Schwachlast mit niedriger Erzeugung“ kommen ergänzend in Einzelfällen zum Einsatz.

#### Anwendung des (n-1)-Kriteriums

Im 110-kV-Netz finden das (n-1)-Kriterium Anwendung. So wird gewährleistet, dass im Starklastfall bei Einfachausfall eines Betriebsmittels keine unzulässigen Versorgungsunterbrechungen auftreten. Im Erzeugungsfall findet das (n-1)-Kriterium keine Anwendung in Netzen zur ausschließlichen Aufnahme von EEG-Leistung bzw. in Netzen, in denen sichergestellt werden kann, dass es bei Einfachausfall zu keinen Kaskadeneffekten kommt.

#### Berücksichtigung von Gleichzeitigkeitsfaktoren

Bei einer großen Zahl verteilter Erzeugungsanlagen ist die Gleichzeitigkeit der eingespeisten Leistungen zu beachten. Insbesondere das Verhalten der Windenergie- und Photovoltaikanlagen muss aufgrund der direkten Wetterabhängigkeit für die Netzausbauplanung bewertet werden. Für das Hochspannungsnetz wurden daher maximale Gleichzeitigkeitsfaktoren für die Einspeisungen ermittelt, welche die prognostizierten Zubauleistungen reduzieren.

#### Spitzenkappung

Im Rahmen der Netzplanung gibt es die Option, dass mittels Spitzenkappung jährlich maximal eine Energie von 3 % der gesamten erzeugbaren Energie abgeregelt werden darf. Da bei der Planung eines zukünftigen Netzes nicht hinreichende Informationen zu verbauten Anlagenarten, den Umgebungsbedingungen und den lokalen Klimabedingungen vorliegen, kann nach dem FNN-Hinweis „Spitzenkappung - ein neuer planerischer Freiheitsgrad“ vom Februar 2017 eine Leistungsreduzierung der direkt im eigenen Netz angeschlossenen Erzeugungsanlagen angenommen werden.

Die Bayernwerk Netz GmbH wendet das Instrument der Spitzenkappung in den Netzebenen Hochspannung, Umspannung Hochspannung /Mittelspannung und Mittelspannung an. Aktuell sind neun Spitzenkappungsgebiete ausgewiesen. Aufgrund der erwarteten hohen EE-Zubaudynamik verliert das Planungsinstrument zunehmend an Bedeutung, da eine Maßnahmenvermeidung durch Anwendung der Spitzenkappung i.d.R. nicht mehr gegeben ist.

#### NOVA-Prinzip

Die Annahmen zur Last und die Prognose für den Zubau der erneuerbaren Energien sowie die Planungsgrundsätze werden in ein Netzberechnungsmodell überführt. In der anschließenden Netzanalyse findet eine Berechnung des Grundlastflusses, der (n-1)-Sicherheit und der Kurzschlussleistung statt. Dabei wird auf die Einhaltung der Auslastungsgrenzen der Betriebsmittel und der zulässigen Spannungsgrenzen gemäß der 110-kV-Planungsgrundsätze geachtet. Dabei finden die Vorgaben der VDE-AR-N 4121 „Planungsgrundsätze für 110-kV-Netze“ vom April 2018 Anwendung. Sobald sich eine Grenzwertüberschreitung ergibt, sind Maßnahmen entsprechend dem NOVA-Prinzip erforderlich. Das bedeutet, Netzoptimierung vor Netzverstärkung vor Netzausbau. Im Zuge der Netzoptimierung ist bei der Bayernwerk Netz GmbH beispielsweise bereits seit 2006 der witterungsgeführte Freileitungsbetrieb (Freileitungsmonitoring) im Einsatz. TAL-Beseilungen (hochtemperaturfähige Leiterseile) kommen als bewährte Netzverstärkungsmaßnahme zum Einsatz.

### System-/Flexibilitätsdienstleistungen

Die Nutzung der Blindleistungspotentiale von Erzeugungsanlagen, welche an die Hochspannung bzw. Umspannung Hochspannung/Mittelspannung angeschlossen sind, erfolgt, um die vertraglichen Blindleistungsgrenzen gegenüber dem vorgelagerten Übertragungsnetzbetreiber einzuhalten. Da dieses Potential nicht ausreicht, ist darüber hinaus die Errichtung von 110-kV-Kompensationsspulen notwendig. Das Blindleistungspotential von Erzeugungsanlagen, welche an die Mittelspannung angeschlossen werden, dient vorrangig der Einhaltung der zulässigen Spannungsgrenzwerte in der Mittelspannung. Nicht frequenzgebundene Flexibilitätsdienstleistungen im Sinne des § 14 c EnWG (z.B. netzdienliche Speicher) finden aktuell (noch) keine Berücksichtigung.

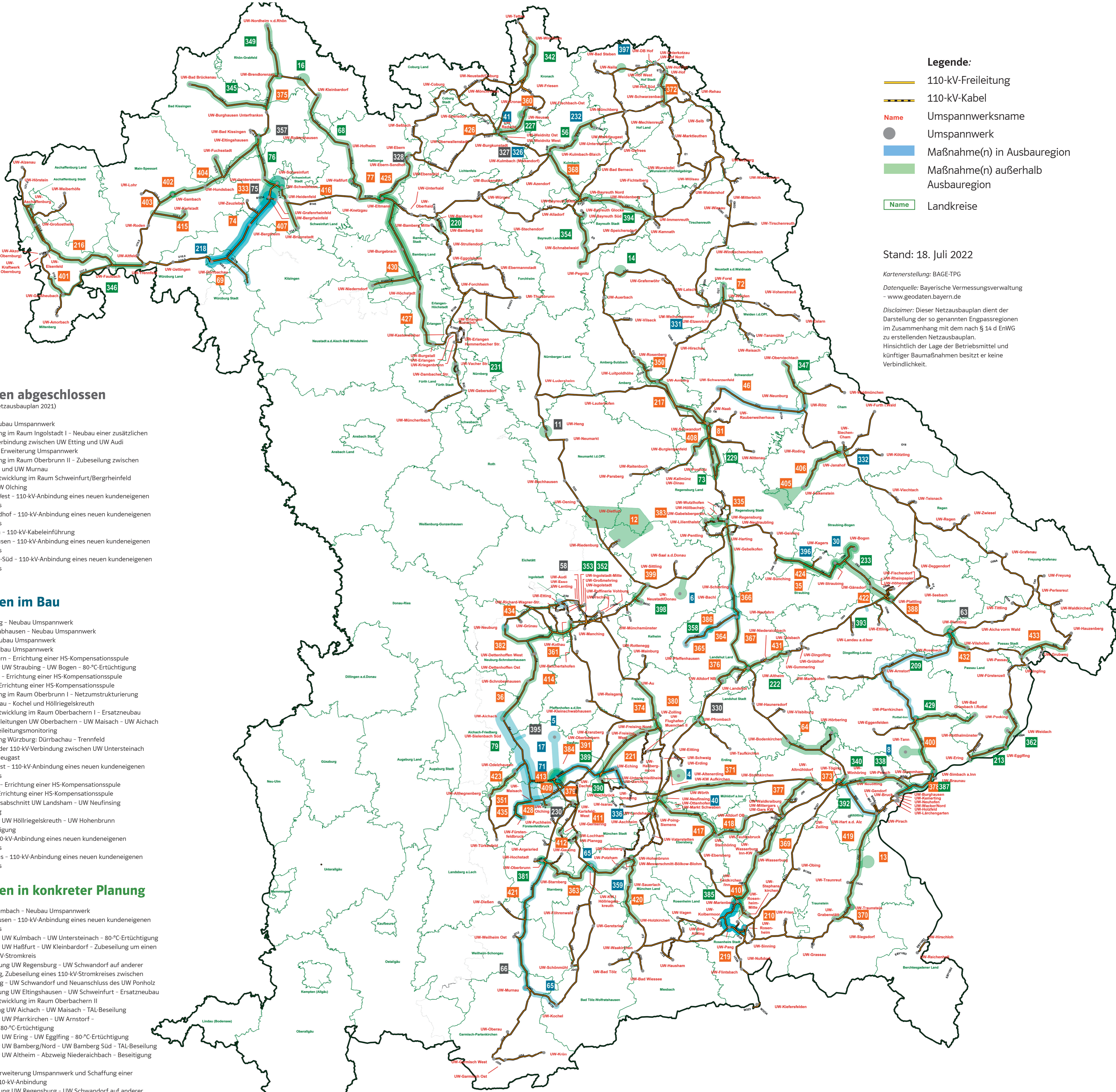
### Netzausbauplan

Der Netzausbauplan mit der schematischen Darstellung des Hochspannungsnetzes sowie der Umspannstationen auf Mittelspannung mit den jeweiligen Engpassregionen und Detailinformationen befindet sich auf unserer Homepage und steht als pdf zum Download zur Verfügung.

# Netzausbauplan 2022

gemäß § 14 d EnWG

bayernwerk  
netz



### Legende:

- 110-kV-Freileitung
- 110-kV-Kabel
- Name Umspannungsname
- Umspannwerk
- Maßnahme(n) in Ausbauregion
- Maßnahme(n) außerhalb Ausbauregion
- Name Landkreise

Stand: 18. Juli 2022

Kartenerstellung: BAGE-TPG

Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung  
www.geodaten.bayern.de

Disclaimer: Dieser Netzausbauplan dient der Darstellung der so genannten Engpassregionen im Zusammenhang mit dem nach § 14 d EnWG zu erstellenden Netzausbauplan. Hinsichtlich der Lage der Betriebsmittel und künftiger Baumaßnahmen besitzt er keine Verbindlichkeit.

### Maßnahmen abgeschlossen

(gegenüber 110-kV-Netzausbauplan 2021)

- 11 UW Heng - Neubau Umspannwerk
- 58 Netzentwicklung im Raum Ingolstadt I - Neubau einer zusätzlichen 110-kV-Kabelverbindung zwischen UW Etting und UW Audi
- 63 UW Pleinting - Erweiterung Umspannwerk
- 66 Netzentwicklung im Raum Oberbrunn II - Zubeseilung zwischen UW Oberbrunn und UW Murnau
- 75 110-kV-Netzentwicklung im Raum Schweinfurt/Bergheimfeld
- 230 Verlagerung UW Olching
- 327 UW Weidnitz West - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerks
- 328 UW Ebern-Sandhof - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerks
- 330 UW Pfombach - 110-kV-Kabeleinführung
- 357 UW Rottershausen - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerks
- 395 UW Sielenbach-Süd - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerks

### Maßnahmen im Bau

- 4 UW Altenerding - Neubau Umspannwerk
- 5 UW Kleinschwabhausen - Neubau Umspannwerk
- 6 UW Bachel - Neubau Umspannwerk
- 8 UW Tann - Neubau Umspannwerk
- 17 UW Oberbachern - Errichtung einer HS-Kompensationsspule
- 30 110-kV-Leitung UW Straubing - UW Bogen - 80°C-Ertüchtigung
- 40 UW Neufing - Errichtung einer HS-Kompensationsspule
- 41 UW Redwitz - Errichtung einer HS-Kompensationsspule
- 65 Netzentwicklung im Raum Oberbrunn I - Netzumstrukturierung im Raum Murnau - Kochel und Hüllriegelskreuth
- 71 110-kV-Netzentwicklung im Raum Oberbachern I - Ersatzneubau der 110-kV-Freileitungen UW Oberbachern - UW Maisach - UW Aichach und Aufbau Freileitungsmontoring
- 218 Netzentwicklung Würzburg/Dürnbach - Trennfeld
- 232 Reaktivierung der 110-kV-Verbindung zwischen UW Untersteinach und UW Marktflugast
- 326 UW Weidnitz Ost - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerks
- 331 UW Etzenricht - Errichtung einer HS-Kompensationsspule
- 332 UW Janhof - Errichtung einer HS-Kompensationsspule
- 336 110-kV-Leitungsabschnitt UW Landsham - UW Neufing - TAL-Beseilung
- 359 110-kV-Leitung UW Hüllriegelskreuth - UW Hohenbrunn - 80°C-Ertüchtigung
- 396 UW Atting - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerks
- 397 UW Wiesenhaus - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerks

### Maßnahmen in konkreter Planung

- 14 UW Kirchenthumbach - Neubau Umspannwerk
- 16 UW Wülfershausen - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerks
- 56 110-kV-Leitung UW Kulmbach - UW Untersteinach - 80°C-Ertüchtigung
- 68 110-kV-Leitung UW Haßfurt - UW Kleinbardorf - Zubeseilung um einen weiteren 110-kV-Stromkreis
- 73 Ersatz der Leitung UW Regensburg - UW Schwandorf auf anderer Trassenführung, Zubeseilung eines 110-kV-Stromkreises zwischen UW Regensburg - UW Schwandorf und Neuanschluss des UW Pohnholz
- 76 110-kV-Freileitung UW Eltingshausen - UW Schweinfurt - Ersatzneubau
- 79 110-kV-Netzentwicklung im Raum Oberbachern II - 110-kV-Leitung UW Aichach - UW Maisach - TAL-Beseilung
- 209 110-kV-Leitung UW Pfarrkirchen - UW Arnstorf - UW Pleinting - 80°C-Ertüchtigung
- 213 110-kV-Leitung UW Ering - UW Eggfing - 80°C-Ertüchtigung
- 220 110-kV-Leitung UW Bamberg/Nord - UW Bamberg Süd - TAL-Beseilung
- 222 110-kV-Leitung UW Altheim - Abzweig Niederarzbach - Beseitigung Kabelengpass
- 227 UW Neuses - Erweiterung Umspannwerk und Schaffung einer zweiseitigen 110-kV-Anbindung
- 229 Ersatz der Leitung UW Regensburg - UW Schwandorf auf anderer Trasse - Abbau der Freileitung im Bereich Mast 67 und Mast 139
- 231 110-kV-Kabel UW Vacher Straße und UW Dambacher Straße
- 233 110-kV-Leitung UW Plattling - UW Bogen - UW Straubing - TAL-Beseilung
- 338 110-kV-Leitung UW Neutitting - Landesgrenze Ranshofen - 80°C-Ertüchtigung
- 340 110-kV-Leitung UW Töging - Neutitting - 80°C-Ertüchtigung
- 342 110-kV-Leitung UW Winheim - Stockheim - 80°C-Ertüchtigung
- 345 110-kV-Leitung Anschluss UW Bad Brückenau - 80°C-Ertüchtigung
- 346 110-kV-Leitung UW Großheubach - UW Trennfeld - 80°C-Ertüchtigung
- 347 110-kV-Leitung UW Röt - UW Oberviechtach - 80°C-Ertüchtigung
- 349 110-kV-Leitung UW Brendlronzen - UW Nordheim - 80°C-Ertüchtigung
- 352 110-kV-Leitung Anschluss UW Großmehring - 80°C-Ertüchtigung
- 353 110-kV-Leitung Anschluss UW Lenting/UW Esso - 80°C-Ertüchtigung
- 354 110-kV-Leitung UW Bayreuth - UW Pegnitz - 80°C-Ertüchtigung
- 358 UW Rottenburg a. d. Laaber - Neubau Umspannwerk
- 362 110-kV-Leitung UW Eggfing - UW Pocking - UW Weidach - Ersatzneubau
- 381 110-kV-Leitung UW Oberbrunn - UW Hochstadt - Anpassung der Leitungseinführung Oberbrunn
- 385 UW Marienberg - Errichtung einer HS-Kompensationsspule
- 387 110-kV-Leitung UW Simbach - UW Burghausen - Lengthal - 150°C-Ertüchtigung
- 389 Netzentwicklung Raum München Nord I - Anpassung der Netzstruktur und Einführung zwei neuer Stromkreise in das UW Unterschleißheim
- 390 Netzentwicklung Raum München Nord II - Einführung der 110-kV-Verbindung UW Unterschleißheim - Freising West
- 392 110-kV-Leitung UW Pirach - UW Töging - Ersatzneubau
- 393 UW Wallersdorf - Neubau Umspannwerk
- 394 110-kV-Leitung UW Bayreuth/Nord - Immenreuth - Ersatzneubau
- 398 UW Neustadt/Donau - Einschleifung des UW
- 429 110-kV-Leitung UW Pfarrkirchen - UW Griesbach - 80°C-Ertüchtigung

### Vorgesehene Maßnahmen

- 12 UW Aichkirchen - Neubau Umspannwerk
- 13 UW Palling - Neubau Umspannwerk
- 35 110-kV-Leitung Abzweig Sünching - UW Straubing - TAL-Beseilung
- 36 110-kV-Leitung UW Aichach - UW Schrobenhausen - 80°C-Ertüchtigung
- 46 110-kV-Netzentwicklung im Raum Bodenkirchen/Hörbering
- 64 110-kV-Netzentwicklung im Raum Bodenkirchen/Hörbering
- 69 Netzentwicklung Würzburg - Zubeseilung eines 110-kV-Stromkreises zwischen UW Dürnbach und UW Rottendorf
- 72 110-kV-Leitung UW Schwandorf - UW Amberg - Ersatzneubau
- 74 110-kV-Netzentwicklung im Raum Würzburg/Dürnbach - Neubau der 110-kV-Leitung zwischen Versbach und Berghheimfeld
- 77 110-kV-Freileitung UW Haßfurt - UW Eltmann - TAL/HTLS-Beseilung
- 81 UW Schwandorf - Errichtung einer HS-Kompensationsspule
- 210 110-kV-Leitung UW Marienberg - UW Stephanskirchen - 80°C-Ertüchtigung
- 216 110-kV-Leitung UW Trennfeld - UW Aschaffenburg - Ersatzneubau
- 217 110-kV-Leitung UW Schwandorf - UW Amberg - Ersatzmaßnahme
- 219 Netzentwicklung im Raum Marienberg - TAL-Beseilung zwischen UW Pang und UW Rosenheim und Ersatzneubau zwischen UW Pang und UW Marienberg
- 221 110-kV-Leitung UW Unterschleißheim - Großenviechtach - Leiterselwechsel
- 333 110-kV-Netzentwicklung im Raum Schweinfurt/Bergheimfeld II
- 335 110-kV-Kabel UW Regensburg - UW Gabelsbergerstraße - UW Lilienthalstraße

- 350 110-kV-Leitung UW Amberg - UW Rosenberg - 80°C-Ertüchtigung
- 351 110-kV-Leitung UW Maisach - UW Fürstenfeldbruck - 80°C-Ertüchtigung
- 360 Reaktivierung der 110-kV-Verbindung zwischen UW Neuses und UW Kronach
- 361 110-kV-Leitung UW Kothau - UW Neuburg - TAL-Beseilung
- 363 110-kV-Leitung UW Oberbrunn - UW Hüllriegelskreuth - Ersatzneubau
- 364 Netzkonzept Sittling/Altheim - Anbindung neuer H5S/H5-Knoten (H5S-UW im Raum Rottenburg)
- 365 Netzkonzept Sittling/Altheim - Ersatzneubau UW Neufahrn - UW Pfefferhausen (H5S-UW im Raum Rottenburg)
- 366 Netzkonzept Sittling/Altheim - TAL-Beseilung UW Altheim - UW Regensburg
- 367 110-kV-Leitung UW Altheim - UW Regensburg - 80°C-Ertüchtigung
- 368 110-kV-Leitung UW Au - UW Zolling - TAL-Beseilung
- 369 110-kV-Leitung UW Kulmbach - UW Bayreuth/Nord - 80°C-Ertüchtigung
- 370 110-kV-Leitung UW Marienberg - UW Mittergars - Zubeseilung
- 371 110-kV-Freileitung UW Würth - UW Stollnkirchen - Ersatzneubau
- 372 110-kV-Freileitung UW Hof - UW Schwarzenbach - 80°C-Ertüchtigung und Umbeseilung
- 373 110-kV-Leitung UW Töging - Geisenhausen - Ersatzneubau
- 374 110-kV-Leitung UW Au - UW Zolling - TAL-Beseilung
- 375 110-kV-Freileitung UW Eltingshausen - UW Brendlronzen - TAL-Beseilung und Ersatzneubau
- 376 110-kV-Leitung UW Altheim - UW Altdorf - TAL-Beseilung
- 377 110-kV-Leitung UW Altmühlndorf - UW Mittergars - TAL-Beseilung und Ersatzneubau
- 378 110-kV-Leitung UW Simbach - UW Burghausen - Ersatzneubau
- 379 110-kV-Leitung UW Dachau - UW Oberbachern - Ersatzneubau
- 380 110-kV-Leitung UW Zolling - UW Neufing - Ersatzneubau

- 382 110-kV-Leitung UW Neuburg - UW Kothau - Schaffung eines neuen Stromkreises
- 383 UW Regensburg - Errichtung einer HS-Drossel zur Lastflusssteuerung
- 384 UW Oberbachern - Errichtung einer Kurzschlussstrom-Begrenzungs-spule
- 386 UW Rottenburg an der Laaber - Errichtung einer HS-Kompensationsspule
- 388 UW Plattling - Erweiterung Umspannwerk
- 391 Netzentwicklung Raum München Nord II - Verstärkung der BAGE-Stromkreise der H5S/H5-Gemeinschaftsleitung Ottenhofen - Oberbachern
- 399 UW Neustadt/Donau - Verstärkung der HS-Anbindung
- 400 110-kV-Leitung UW Simbach - UW Pfarrkirchen - Ersatzneubau
- 401 110-kV-Leitung UW Großheubach - UW Aschaffenburg - Ersatzneubau
- 402 Netzkonzept Eltingshausen/Trennfeld - Anbindung neuer H5S/H5-Knoten (H5S-UW im Raum Wernfeld)
- 403 Netzkonzept Eltingshausen/Trennfeld - Ersatzneubau 110-kV-Leitung UW Trennfeld - UW Gumbach (H5S-UW im Raum Wernfeld)
- 404 Netzkonzept Eltingshausen/Trennfeld - Ersatzneubau 110-kV-Leitung UW Eltingshausen - UW Gumbach (H5S-UW im Raum Wernfeld)
- 405 Netzkonzept Falkenstein/Brennberg - Anbindung neuer H5S/H5-Knoten (H5S-UW im Raum Brennberg)
- 406 Netzkonzept Falkenstein/Brennberg - 110-kV-Leitung UW Janhof - UW Falkenstein - Ersatzneubau
- 407 110-kV-Leitung UW Schweibheim - UW Brunnstadt - Umbeseilung
- 408 110-kV-Leitung UW Schwandorf - UW Burglengenfeld - Ersatzneubau
- 409 110-kV-Freileitung UW Oberbachern - TAL-Beseilung
- 410 110-kV-Leitung UW Marienberg - UW Feldkirchen - Ersatzneubau und TAL-Beseilung

- 411 110-kV-Leitung UW Karlsfeld/West - UW Germering - Ersatzneubau
- 412 110-kV-Leitung UW Lochham - UW Planegg - Ersatzneubau
- 413 110-kV-Leitung UW Oberbachern - UW Odelshausen - Ersatzneubau
- 414 110-kV-Leitung UW Schrobenhausen - UW Neuburg - UW Kothau - TAL-Beseilung
- 415 110-kV-Leitung Abzweig UW Karlstadt - UW Beseilung
- 416 110-kV-Leitung UW Schweibheim - Abzweig UW Brunnstadt - TAL-Beseilung
- 417 110-kV-Leitung UW Neufing - Abzweig UW Ebersberg - TAL-Beseilung
- 418 110-kV-Leitung UW Altdorf - Abzweig Leitung UW Marienberg - UW Neufing - TAL-Beseilung
- 419 110-kV-Leitung UW Pirach - UW Traunstein - TAL-Beseilung
- 420 110-kV-Leitung UW Hohenbrunn - UW Holzkirchen - TAL-Beseilung
- 421 110-kV-Leitung UW Oberbrunn - UW Murnau - TAL-Beseilung
- 422 110-kV-Leitung UW Plattling - Abzweig UW Etting - TAL-Beseilung
- 423 110-kV-Leitung UW Odelshausen - UW Altheim - TAL-Beseilung
- 424 110-kV-Leitung UW Straubing - Abzweig UW Sünching - Umbeseilung
- 425 110-kV-Leitung UW Eltmann - UW Ebern - Zubeseilung
- 426 110-kV-Leitung Einführung UW Oberallendstadt - Zubeseilung
- 427 110-kV-Leitung UW Eltmann - UW Burgstall - Zubeseilung
- 428 110-kV-Leitung Einführung UW Maisach - Zubeseilung
- 430 110-kV-Leitung UW Niederdorf - UW Eltmann - 80°C-Ertüchtigung
- 431 110-kV-Leitung UW Niederarzbach - UW Grünhof - 80°C-Ertüchtigung
- 432 110-kV-Leitung UW Pleinting - UW Vilshofen - 80°C-Ertüchtigung
- 433 110-kV-Leitung UW Passau - UW Hauzenberg - 80°C-Ertüchtigung
- 434 110-kV-Leitung UW Etting - UW Grünau - 80°C-Ertüchtigung
- 435 110-kV-Leitung UW Fürstenfeldbruck - UW Maisach - Reaktivierung Stromkreis

## Maßnahmen in der Hochspannungsebene (110 kV) in den nächsten 10 Jahren

Maßnahmen in den vor- und nachgelagerten Umspannebenen sind in dieser Übersicht nicht aufzuführen.

lfd Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Änderung der Übertragungskapazität [+/- MVA]	voraussichtlicher Zeitpunkt des Baubeginns [MM/JJJJ]	voraussichtlicher Zeitpunkt der Inbetriebnahme [MM/JJJJ]	Kosten (geschätzt) in Euro [nur Kostenanteile der NE 3 (= HS-Netz)]	Projektstatus	Geprüfte Alternativen zum Netzausbau
1	nicht vergeben							
2	nicht vergeben							
3	nicht vergeben							
4	UW Altenerding - Neubau Umspannwerk	Errichtung eines neuen Umspannwerkes und 110-kV-Anbindung an den Leitungszug UW Neufinsing - UW Pfrombach	120	01/2018	12/2022	6.224.000	im Bau	-----
5	UW Kleinschwabhausen - Neubau Umspannwerk	Errichtung eines neuen Umspannwerkes und 110-kV-Anbindung über zwei 110-kV-Kabel an das UW Oberbachern	160	01/2016	12/2025	15.779.000	im Bau	Verstärkung MS-Netz und Verstärkung benachbarter UW
6	UW Bachl - Neubau Umspannwerk	Errichtung eines neuen Umspannwerkes und 110-kV-Anbindung an den Leitungszug UW Regensburg - UW Sittling	210	01/2015	12/2023	8.999.000	im Bau	Verstärkung MS-Netz und Verstärkung benachbarter UW
7	nicht vergeben							
8	UW Tann - Neubau Umspannwerk	Errichtung eines neuen Umspannwerkes und 110-kV-Anbindung an den Leitungszug UW Simbach - UW Pfarrkirchen	160	01/2015	12/2022	7.869.000	im Bau	Verstärkung MS-Netz und Verstärkung benachbarter UW
9	nicht vergeben							
10	nicht vergeben							
11	UW Heng - Neubau Umspannwerk	Errichtung eines neuen Umspannwerkes und 110-kV-Anbindung an den Leitungszug UW Ludersheim - UW Neumarkt	0			800.000	abgeschlossen	Verstärkung MS-Netz und Verstärkung benachbarter UW
12	UW Aichkirchen - Neubau Umspannwerk	Errichtung eines neuen Umspannwerkes und 110-kV-Anbindung an das UW Riedenburg oder UW Dietfurt	160			13.200.000	vorgesehene Maßnahme	Verstärkung MS-Netz und Verstärkung benachbarter UW
13	UW Palling - Neubau Umspannwerk	Errichtung eines neuen Umspannwerkes und 110-kV-Anbindung an den Leitungszug UW Traunstein - UW Pirach	160			5.196.000	vorgesehene Maßnahme	Verstärkung MS-Netz und Verstärkung benachbarter UW
14	UW Kirchentumbach - Neubau Umspannwerk	Errichtung eines neuen Umspannwerkes und 110-kV-Anbindung an den Leitungszug UW Etzenricht - UW Auerbach	100	01/2024	12/2025	1.080.000	konkrete Planung	Verstärkung MS-Netz und Verstärkung benachbarter UW
15	nicht vergeben							
16	UW Wülfershausen - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerkes	110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen UW an den Leitungszug UW Kleinbardorf - UW Brendlorenzen	40	09/2019	12/2023	144.433	konkrete Planung	-----
17	UW Oberbachern - Errichtung einer HS-Kompensationsspule	Errichtung und Anbindung einer 110-kV-Kompensationsspule mit 100 MVar	---	01/2021	10/2022	2.376.000	im Bau	-----
18	nicht vergeben							
19	nicht vergeben							
20	nicht vergeben							
21	nicht vergeben							
22	nicht vergeben							
23	nicht vergeben							
24	nicht vergeben							
25	nicht vergeben							
26	nicht vergeben							
27	nicht vergeben							
28	nicht vergeben							
29	nicht vergeben							
30	110-kV-Leitung UW Straubing - UW Bogen - 80°C-Ertüchtigung	80°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (O59)	24	01/2022	12/2022	288.000	im Bau	-----
31	nicht vergeben							
32	nicht vergeben							
33	nicht vergeben							
34	nicht vergeben							

## Maßnahmen in der Hochspannungsebene (110 kV) in den nächsten 10 Jahren

Maßnahmen in den vor- und nachgelagerten Umspannebenen sind in dieser Übersicht nicht aufzuführen.

lfd Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Änderung der Übertragungskapazität [ +/- MVA]	voraussichtlicher Zeitpunkt des Baubeginns [MM/JJJJ]	voraussichtlicher Zeitpunkt der Inbetriebnahme [MM/JJJJ]	Kosten (geschätzt) in Euro [nur Kostenanteile der NE 3 (= HS-Netz)]	Projektstatus	Geprüfte Alternativen zum Netzausbau
35	110-kV-Leitung Abzweig Sünching - UW Straubing - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (O4)	41			5.400.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
36	110-kV-Leitung UW Aichach - UW Schrobenhausen - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (J85)	18			240.000	vorgesehene Maßnahme	-----
37	nicht vergeben							
38	nicht vergeben							
39	nicht vergeben							
40	UW Neufinsing - Errichtung einer HS-Kompensationsspule	Errichtung und Anbindung einer 110-kV-Kompensationsspule mit 100 MVar	---	01/2021	12/2022	2.376.000	im Bau	-----
41	UW Redwitz - Errichtung einer HS-Kompensationsspule	Errichtung und Anbindung einer 110-kV-Kompensationsspule mit 100 MVar	---	01/2021	07/2022	2.376.000	im Bau	-----
42	nicht vergeben							
43	nicht vergeben							
44	nicht vergeben							
45	nicht vergeben							
46	110-kV-Leitung UW Schwarzenfeld - UW Rötz - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (O13)	125			5.640.000	vorgesehene Maßnahme	-----
47	nicht vergeben							
48	nicht vergeben							
49	nicht vergeben							
50	nicht vergeben							
51	nicht vergeben							
52	nicht vergeben							
53	nicht vergeben							
54	nicht vergeben							
55	nicht vergeben							
56	110-kV-Leitung UW Kulmbach - UW Untersteinach - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (E73)	48	01/2023	12/2023	278.400	konkrete Planung	-----
57	nicht vergeben							
58	Netzentwicklung im Raum Ingolstadt I - Neubau einer zusätzlichen 110-kV-Kabelverbindung zwischen UW Etting und UW Audi	Neubau einer zusätzlichen 110-kV-Kabelverbindung zwischen UW Etting - UW Audi und Erweiterung der UW Audi und Etting um je ein 110-kV-Schaltfeld	170			5.904.000	abgeschlossen	Trennstellenoptimierung; Auslastungsmonitoring
59	nicht vergeben							
59	nicht vergeben							
60	nicht vergeben							
60	nicht vergeben							
61	nicht vergeben							
62	nicht vergeben							
63	UW Pleinting - Erweiterung Umspannwerk	Erweiterung der 110-kV-Schaltanlage des UW Pleinting um eine dritte Sammelschiene sowie ein zusätzliches 110-kV-Schaltfeld (SF 15) für den zusätzlichen HÖS/HS-Netzakuppler	300			670.000	abgeschlossen	-----
64	110-kV-Netzstrukturierung im Raum Bodenkirchen/Hörbering	Einschleifung des UW Bodenkirchen und Doppelstich-Anbindung des UW Hörbering in die 110-kV-Leitung UW Altheim - UW Töging sowie sekundärtechnische Anpassungen in den UW Bodenkirchen und Hörbering	65			858.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Kabelmonitoring, Kabelverstärkung

## Maßnahmen in der Hochspannungsebene (110 kV) in den nächsten 10 Jahren

Maßnahmen in den vor- und nachgelagerten Umspannebenen sind in dieser Übersicht nicht aufzuführen.

lfd Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Änderung der Übertragungskapazität [+/- MVA]	voraussichtlicher Zeitpunkt des Baubeginns [MM/JJJJ]	voraussichtlicher Zeitpunkt der Inbetriebnahme [MM/JJJJ]	Kosten (geschätzt) in Euro [nur Kostenanteile der NE 3 (= HS-Netz)]	Projektstatus	Geprüfte Alternativen zum Netzausbau
65	Netzentwicklung im Raum Oberbrunn I - Netzumstrukturierung im Raum Murnau- Kochel und Höllriegelskreuth	Auflösung der Parallelschaltung der 110-kV-Freileitung UW Murnau - UW Kochel, Einführung des 110-kV-Stromkreises UW Lochham - UW Geretsried in das UW Höllriegelskreuth sowie Erweiterung der UW Murnau und Kochel um je ein sowie des UW Höllriegelskreuth um zwei 110-kV-Schaltfeld(er)	0	01/2017	12/2025	1.570.000	im Bau	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
66	Netzentwicklung im Raum Oberbrunn II - Zubeseilung zwischen UW Oberbrunn und UW Murnau	Erweiterung der 110-kV-Freileitung UW Oberbrunn - UW Murnau durch Zubeseilung um einen weiteren 110-kV-Stromkreis (inkl. 80°C-Ertüchtigung) und Erweiterung der UW Oberbrunn und Murnau um je ein 110-kV-Schaltfeld	120	07/2019	06/2023	4.000.000	abgeschlossen	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
67	nicht vergeben							
68	110-kV-Leitung UW Haßfurt - UW Kleinbardorf - Zubeseilung um einen weiteren 110-kV-Stromkreis	Erweiterung der 110-kV-Freileitung UW Haßfurt - UW Kleinbardorf durch Zubeseilung um einen weiteren 110-kV-Stromkreis sowie Erweiterung der UW Haßfurt und Kleinbardorf um je ein 110-kV-Schaltfeld	120	01/2026	12/2026	2.040.000	konkrete Planung	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
69	Netzentwicklung Würzburg - Zubeseilung eines 110-kV-Stromkreises zwischen UW Dürrbachau und UW Rottendorf	Erweiterung der 110-kV-Freileitung UW Dürrbachau - Biebelried durch Zubeseilung um einen weiteren 110-kV-Stromkreis und Erweiterung des UW Dürrbachau um ein 110-kV-Schaltfeld	80			1.560.000	vorgesehene Maßnahme	Ersatzneubau der Freileitung
70	nicht vergeben							
71	110-kV-Netzentwicklung im Raum Oberbachern I - Ersatzneubau der 110- kV-Freileitungen UW Oberbachern - UW Maisach - UW Aichach und Aufbau Freileitungsmonitoring	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitungen UW Maisach - UW Oberbachern (J130) und UW Aichach - UW Maisach (J84, Abschnitt Mast A29 - Mast A56 als Doppelleitung), Erweiterung des UW Maisach um zwei 110-kV-Schaltfelder zur Einführung des Stromkreises UW Oberbachern - UW Fürstenfeldbruck sowie Aufbau von Freileitungsmonitoring	220	01/2021	12/2023	10.408.000	im Bau	Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leitenseilquerschnitte, neue 110-kV- Kabelverbindung zwischen Türkenfeld und UW Oberbrunn
72	110-kV-Leitung UW Weiden - UW Forst - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung UW Weiden - UW Forst (O27)	30			3.912.000	vorgesehene Maßnahme	---
73	Ersatz der Leitung UW Regensburg - UW Schwandorf auf anderer Trassenführung, Zubeseilung eines 110-kV-Stromkreises zwischen UW Regensburg - UW Schwandorf und Neuanschluss des UW Ponholz	Erweiterung der 110-kV-Freileitung (B122) UW Regensburg - UW Schwandorf ("Leitungsmitnahme") zwischen Mast 42 und Mast 83 durch Zubeseilung um einen weiteren 110-kV-Stromkreis sowie Neuanschluss des UW Ponholz an diese 110-kV-Leitung	0	01/2026	12/2026	2.892.000	konkrete Planung	---
74	110-kV-Netzentwicklung im Raum Würzburg/Dürrbachau - Neubau der 110- kV-Leitung zwischen Versbach und Bergheinfeld	Neubau der 110-kV-Leitung Versbach - UW Bergheinfeld Ü33.0, Erweiterung des Abschnitts UW Dürrbachau - Versbach durch Zubeseilung um weitere 110-kV-Stromkreise sowie Erweiterung des UW Dürrbachau um ein 110-kV-Schaltfeld	312			21.376.800	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring, TAL-Beseilung
74	110-kV-Netzentwicklung im Raum Würzburg/Dürrbachau - Neubau der 110- kV-Leitung zwischen Versbach und Bergheinfeld	Rückbau des Abschnitts Versbach - Bergheinfeld der 110-kV-Leitung UW Dürrbachau - UW Schweinfurt	-64			993.600	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring, TAL-Beseilung
75	110-kV-Netzentwicklung im Raum Schweinfurt/Bergheinfeld	Neubau der 110-kV-Schaltanlage UW Bergheinfeld West sowie einer 110-kV-Doppelfreileitung UW Bergheinfeld West - UW Bergheinfeld (Alt) inkl. Anbindung an die 110-kV-Freileitung Richtung UW Schweinfurt	800			2.699.000	abgeschlossen	-----

## Maßnahmen in der Hochspannungsebene (110 kV) in den nächsten 10 Jahren

Maßnahmen in den vor- und nachgelagerten Umspannebenen sind in dieser Übersicht nicht aufzuführen.

lfd Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Änderung der Übertragungskapazität [+/- MVA]	voraussichtlicher Zeitpunkt des Baubeginns [MM/JJJJ]	voraussichtlicher Zeitpunkt der Inbetriebnahme [MM/JJJJ]	Kosten (geschätzt) in Euro [nur Kostenanteile der NE 3 (= HS-Netz)]	Projektstatus	Geprüfte Alternativen zum Netzausbau
76	110-kV-Freileitung UW Eltingshausen - UW Schweinfurt –Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung UW Eltingshausen - UW Schweinfurt (Ü22.0) und Ertüchtigung der 110-kV-Schaltfelder in den UW Eltingshausen, Geldersheim und Schweinfurt auf die erhöhte Übertragungsfähigkeit	652	01/2025	12/2025	25.080.000	konkrete Planung	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
77	110-kV-Freileitung UW Haßfurt - UW Eltmann - TAL/HTLS-Beseilung	TAL/HTLS-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung UW Haßfurt - UW Eltmann und Ertüchtigung der 110-kV-Schaltfelder in den UW Haßfurt und Eltmann auf die erhöhte Übertragungsfähigkeit der TAL-Stromkreise	75			1.696.800	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
78	nicht vergeben							
79	110-kV-Netzentwicklung im Raum Oberbachern II - 110-kV-Leitung UW Aichach - UW Maisach - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung Abschnitt 1: UW Aichach - Mast A56 Abschnitt 2: Mast A29 - UW Maisach	75	01/2026	12/2026	4.138.200	konkrete Planung	Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte
80	nicht vergeben							
81	UW Schwandorf - Errichtung einer HS-Kompensationsspule	Errichtung und Anbindung einer 110-kV-Kompensationsspule mit 100 MVar	---			2.376.000	vorgesehene Maßnahme	-----
204	nicht vergeben							
205	nicht vergeben							
206	nicht vergeben							
207	nicht vergeben							
208	nicht vergeben							
209	110-kV-Leitung UW Pfarrkirchen - UW Arnstorf - UW Pleinting - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (O49)	271	01/2026	12/2026	12.000.000	konkrete Planung	-----
210	110-kV-Leitung UW Marienberg - UW Stephanskirchen - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (J207)	42			486.000	vorgesehene Maßnahme	-----
211	nicht vergeben							
212	nicht vergeben							
213	110-kV-Leitung UW Ering - UW Eggfing - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (W327)	66	01/2024	12/2024	304.440	konkrete Planung	-----
214	nicht vergeben							
215	nicht vergeben							
216	110-kV-Leitung UW Trennfeld - UW Aschaffenburg - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Doppel-Freileitung UW Trennfeld - UW Großheubach - UW Aschaffenburg (Ü11)	45			20.803.860	vorgesehene Maßnahme	-----
217	110-kV-Leitung UW Schwandorf - UW Amberg - Ersatzmaßnahme	Ersatzmaßnahme für 110-kV-Doppel-Freileitung UW Schwandorf - UW Amberg (O21)				13.800.000	vorgesehene Maßnahme	-----
218	Netzentwicklung Würzburg: Dürrbachau - Trennfeld	Verlegung eines 110-kV-Kabels vom UW Dürrbachau zur Freileitung Richtung UW Trennfeld und Auftrennung der Parallelschaltung des Freileitungssystems	68	01/2021	12/2022	500.000	im Bau	Kabelmonitoring
219	Netzentwicklung im Raum Marienberg - TAL-Beseilung zwischen UW Pang und UW Rosenheim und Ersatzneubau zwischen UW Pang und UW Marienberg	Auflösung der Parallelschaltung und TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung UW Pang - UW Rosenheim (W322)	140			1.257.600	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung, Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte
219	Netzentwicklung im Raum Marienberg - TAL-Beseilung zwischen UW Pang und UW Rosenheim und Ersatzneubau zwischen UW Pang und UW Marienberg	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung UW Pang - UW Marienberg (J237) von UW Pang bis Mast A93 sowie Erweiterung der 110-kV-Sammelschiene des UW Marienberg um ein zusätzliches 110-kV-Schaltfeld zur Einführung des neuen Stromkreises UW Marienberg - UW Pang	340			4.441.200	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung, Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte

**Maßnahmen in der Hochspannungsebene (110 kV) in den nächsten 10 Jahren**

Maßnahmen in den vor- und nachgelagerten Umspannebenen sind in dieser Übersicht nicht aufzuführen.

lfd Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Änderung der Übertragungskapazität [+/- MVA]	voraussichtlicher Zeitpunkt des Baubeginns [MM/JJJJ]	voraussichtlicher Zeitpunkt der Inbetriebnahme [MM/JJJJ]	Kosten (geschätzt) in Euro [nur Kostenanteile der NE 3 (= HS-Netz)]	Projektstatus	Geprüfte Alternativen zum Netzausbau
219	Netzentwicklung im Raum Marienberg - TAL-Beseilung zwischen UW Pang und UW Rosenheim und Ersatzneubau zwischen UW Pang und UW Marienberg	Verlegung von zwei 110-kV-Kabeln im UW Pang um die Stromkreise auf der 110-kV-Freileitung UW Pang - UW Rosenheim mit den Stromkreisen auf der 110-kV-Freileitung UW Pang - UW Marienberg zu verbinden	400			480.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung, Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte
220	110-kV-Leitung UW Bamberg /Nord - UW Bamberg Süd - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung	75	01/2024	12/2024	1.800.000	konkrete Planung	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
221	110-kV-Leitung UW Unterschleißheim - Großenviecht - Leiterseilwechsel	Ersatz der auf der Doppelleitung (J278) aufgelegten Leiterseile Al/St 120/20 durch Leiterseile des Typs Al/St 265/35	125			3.000.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
222	110-kV-Leitung UW Altheim - Abzweig Niederaichbach - Beseitigung Kabelengpass	Beseitigung des bestehenden 110-kV-Kabelengpasses im Ausleitungsbereich des UW Altheim (auf ca. 300 m) durch eine Freileitungsstrecke (B57)	116	01/2023	12/2023	720.000	konkrete Planung	Trennstellenoptimierung; Kabelmonitoring
223	nicht vergeben							
224	nicht vergeben							
225	nicht vergeben							
226	nicht vergeben							
227	UW Neuses - Erweiterung Umspannwerk und Schaffung einer zweiseitigen 110-kV-Anbindung	Erweiterung der 110-kV-Schaltanlage zur Anbindung eines zusätzlichen 110/20-kV-Netztransformators und zweiseitige 110-kV-Anbindung durch Reaktivierung eines 110-kV-Freileitungssystems zum UW Redwitz	120	01/2024	12/2025	1.800.000	konkrete Planung	Verstärkung MS-Netz
228	nicht vergeben							
229	Ersatz der Leitung UW Regensburg - UW Schwandorf auf anderer Trasse - Abbau der Freileitung im Bereich Mast 67 und Mast 139	Abbau der bestehenden 110-kV-Freileitung UW Regensburg - UW Schwandorf im Bereich Mast 67 - Mast 139	---	01/2027	12/2027	1.566.000	konkrete Planung	---
230	Verlagerung UW Olching	Verkürzung der 110-kV-Freileitungsanbindung (Doppelstich) des UW Olching aufgrund einer kundeninitiierten Standortverlagerung	---			622.000	abgeschlossen	---
231	110-kV-Kabel UW Vacher Straße und UW Dambacher Straße	Altersbedingter Ersatz der bestehenden (parallel geschalteten) Kabelverbindungen jedes Stromkreises durch jeweils ein querschnittsstarkes Kabel - ggf. auf neuer Trasse	76	01/2024	06/2025	9.000.000	konkrete Planung	---
232	Reaktivierung der 110-kV-Verbindung zwischen UW Untersteinach und UW Marktlegast	Umstellung des derzeit mit 20 kV betriebenen 110-kV-Stromkreises zwischen UW Untersteinach und UW Marktlegast auf 110 kV und Wiederanbindung an die 110-kV-Schaltanlage der beiden UW. Grund hierfür ist die Notwendigkeit der (n-1)-sicheren UW-Anbindung aufgrund zusätzlich erforderlicher HS/MS-Transformatoren in beiden UW.	120	01/2022	12/2023	1.500.000	im Bau	Verstärkung MS-Netz und Verstärkung benachbarter UW
233	110-kV-Leitung UW Plattling - UW Bogen - UW Straubing - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitungabschnitte UW Plattling - Abzweig UW Gänsdorf (O3) und UW Straubing - UW Bogen (O59) sowie Restmaßnahmen im Abschnitt Abzweig UW Gänsdorf - Abzweig UW Bogen (O62)	209	01/2026	12/2026	3.900.000	konkrete Planung	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
323	nicht vergeben							
324	nicht vergeben							
325	nicht vergeben							
326	UW Weidnitz Ost - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerks	110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen UW am Mast 8 (Stromkreis 150) der 110-kV-Leitung UW Redwitz - UW Kulmbach (E90)	68	04/2020	12/2022	110.000	im Bau	----

## Maßnahmen in der Hochspannungsebene (110 kV) in den nächsten 10 Jahren

Maßnahmen in den vor- und nachgelagerten Umspannebenen sind in dieser Übersicht nicht aufzuführen.

lfd Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Änderung der Übertragungskapazität [+/- MVA]	voraussichtlicher Zeitpunkt des Baubeginns [MM/JJJJ]	voraussichtlicher Zeitpunkt der Inbetriebnahme [MM/JJJJ]	Kosten (geschätzt) in Euro [nur Kostenanteile der NE 3 (= HS-Netz)]	Projektstatus	Geprüfte Alternativen zum Netzausbau
327	UW Weidnitz West - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerks	110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen UW am Mast 8 (Stromkreis 149) der 110-kV-Leitung UW Redwitz - UW Kulmbach (E90)	62	04/2020	12/2021	110.000	abgeschlossen	-----
328	UW Ebern-Sandhof - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerks	110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen UW am Mast 64 der 110-kV-Leitung UW Ebern - UW Eltmann (E10003)	120			280.000	abgeschlossen	-----
329	nicht vergeben							
330	UW Pfrombach - 110-kV-Kabeleinführung	Erneuerung der 110-kV-Kabeleinführung (B751/1)	26			540.000	abgeschlossen	-----
331	UW Etzenricht - Errichtung einer HS-Kompensationsspule	Errichtung und Anbindung einer 110-kV-Kompensationsspule mit 100 MVar	---	09/2020	12/2022	2.280.000	im Bau	-----
332	UW Janahof - Errichtung einer HS-Kompensationsspule	Errichtung und Anbindung einer 110-kV-Kompensationsspule mit 50 MVar	---	09/2020	12/2022	2.062.000	im Bau	-----
333	110-kV-Netzentwicklung im Raum Schweinfurt/Bergrheinfeld II	TAL-Umbeseilung der Leitung Bergrheinfeld - Schweinfurt (B88)	214			3.238.800	vorgesehene Maßnahme	-----
334	nicht vergeben							
335	110-kV-Kabel UW Regensburg - UW Gabelsbergerstraße - UW Lilienthalstraße	Altersbedingter Ersatz der Gasinnendruckkabel durch VPE-Kabel (O103, O104/1, O105/1)	19			7.192.800	vorgesehene Maßnahme	---
336	110-kV-Leitungsabschnitt UW Landsham - UW Neufinsing - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung im Abschnitt vom UW Landsham bis zum Mast A14 (J502) und UW Neufinsing bis zum Mast A2 (J502A)	83	05/2020	12/2023	1.183.000	im Bau	Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte
337	110-kV-Leitung UW Ering - Landesgrenze St. Peter - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (W329)	66				weggefallene Maßnahme	-----
338	110-kV-Leitung UW Neuötting - Landesgrenze Ranshofen - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (W325)	19	01/2024	12/2024	510.000	konkrete Planung	-----
339	nicht vergeben							
340	110-kV-Leitung UW Töging - Neuötting - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (W324)	48	01/2023	12/2025	4.100.000	konkrete Planung	-----
341	nicht vergeben							
342	110-kV-Leitung UW Windheim - Stockheim - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (E68)	20	01/2023	12/2023	480.000	konkrete Planung	-----
343	nicht vergeben							
344	nicht vergeben							
345	110-kV-Leitung Anschluss UW Bad Brückenau - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (Ü24.1)	20	01/2024	12/2024	840.000	konkrete Planung	-----
346	110-kV-Leitung UW Großeheubach - UW Trennfeld - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (Ü17.0)	42	01/2023	12/2023	960.000	konkrete Planung	-----
347	110-kV-Leitung UW Rötze - UW Oberviechtach - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (O14)	48	01/2023	12/2023	510.000	konkrete Planung	-----
348	nicht vergeben							
349	110-kV-Leitung UW Brendlorenzen - UW Nordheim - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (Ü28.0)	16	01/2024	12/2024	540.000	konkrete Planung	-----

## Maßnahmen in der Hochspannungsebene (110 kV) in den nächsten 10 Jahren

Maßnahmen in den vor- und nachgelagerten Umspannebenen sind in dieser Übersicht nicht aufzuführen.

lfd Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Änderung der Übertragungskapazität [ +/- MVA]	voraussichtlicher Zeitpunkt des Baubeginns [MM/JJJJ]	voraussichtlicher Zeitpunkt der Inbetriebnahme [MM/JJJJ]	Kosten (geschätzt) in Euro [nur Kostenanteile der NE 3 (= HS-Netz)]	Projektstatus	Geprüfte Alternativen zum Netzausbau
350	110-kV-Leitung UW Amberg - UW Rosenberg - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (O23)	41			360.000	vorgesehene Maßnahme	-----
351	110-kV-Leitung UW Maisach - UW Fürstenfeldbruck - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (J215)	14			360.000	vorgesehene Maßnahme	-----
352	110-kV-Leitung Anschluss UW Großmehring - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (J150a)	42	01/2024	12/2024	60.000	konkrete Planung	-----
353	110-kV-Leitung Anschluss UW Lenting/UW Esso - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (J150b)	64	01/2024	12/2024	60.000	konkrete Planung	-----
354	110-kV-Leitung UW Bayreuth - UW Pegnitz - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (E7) inkl. Ertüchtigung des 110-kV-Schaltfeldes im UW Pegnitz auf die erhöhte Übertragungsfähigkeit	24	01/2024	12/2024	690.000	konkrete Planung	-----
355	nicht vergeben							
356	nicht vergeben							
357	UW Rottershausen - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerks	110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen UW am Mast 12 der 110-kV-Leitung UW Brendlorenzen - UW Eltingshausen (Ü24.0)	30	03/2021	12/2021	220.000	abgeschlossen	-----
358	UW Rottenburg a .d. Laaber - Neubau Umspannwerk	Errichtung eines neuen HS/MS-Umspannwerkes und 110-kV-Anbindung an den Leitungszug UW Neufahrn - UW Pfeffenhausen	100	01/2024	12/2025	210.000	konkrete Planung	Verstärkung MS-Netz und Verstärkung benachbarter UW
359	110-kV-Leitung UW Höllriegelskreuth - UW Hohenbrunn - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Leitung (J91)	30	01/2023	12/2024	1.800.000	im Bau	---
360	Reaktivierung der 110-kV-Verbindung zwischen UW Neuses und UW Kronach	Umstellung des derzeit mit 20 kV betriebenen 110-kV-Stromkreises auf 110 kV und Wiederanbindung an die 110-kV-Schaltanlage der UW Neuses und UW Kronach	120			1.008.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
361	110-kV-Leitung UW Kothau - UW Neuburg - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (J290) vom UW Kothau bis Mast A72	70			6.000.000	vorgesehene Maßnahme	Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte
362	110-kV-Leitung UW Eggfing - UW Pocking - UW Weidach - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung (W328, EBY 1004)	257	01/2025	12/2026	6.120.000	konkrete Planung	-----
363	110-kV-Leitung UW Oberbrunn - UW Höllriegelskreuth - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung in den Abschnitten UW Oberbrunn - UW Starnberg (J198) und UW Starnberg - UW Höllriegelskreuth (J176) jeweils mit Finch-Beseilung	280			24.000.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
364	Netzkonzept Sittling/Altheim - Anbindung neuer Hös/HS-Knoten (Hös-UW im Raum Rottenburg)	Errichtung eines neuen Hös/HS-UW im Raum des Kreuzungspunktes der 110-kV-Freileitung UW Neufahrn - UW Pfeffenhausen (O31) und der Hös-Leitung Altheim - Sittling und Anbindung der HS-Leitungen an die neue HS-Schaltanlage	---			7.200.000	vorgesehene Maßnahme	umfangreiche HS-Leitungsverstärkungen
365	Netzkonzept Sittling/Altheim - Ersatzneubau UW Neufahrn - UW Pfeffenhausen (Hös-UW im Raum Rottenburg)	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung (O31, O42) zwischen UW Neufahrn - UW Pfeffenhausen	228			14.676.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
366	Netzkonzept Sittling/Altheim - TAL-Beseilung UW Altheim - UW Regensburg	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (O2) im Abschnitt zwischen UW Neufahrn - UW Schierling	70			3.780.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
367	110-kV-Leitung UW Altheim - UW Regensburg - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (O2)	21			108.000	vorgesehene Maßnahme	-----

## Maßnahmen in der Hochspannungsebene (110 kV) in den nächsten 10 Jahren

Maßnahmen in den vor- und nachgelagerten Umspannebenen sind in dieser Übersicht nicht aufzuführen.

lfd Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Änderung der Übertragungskapazität [ +/- MVA]	voraussichtlicher Zeitpunkt des Baubeginns [MM/JJJJ]	voraussichtlicher Zeitpunkt der Inbetriebnahme [MM/JJJJ]	Kosten (geschätzt) in Euro [nur Kostenanteile der NE 3 (= HS-Netz)]	Projektstatus	Geprüfte Alternativen zum Netzausbau
368	110-kV-Leitung UW Kulmbach - UW Bayreuth/Nord - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (E8 und E84)	21			1.512.000	vorgesehene Maßnahme	-----
369	110-kV-Leitung UW Marienberg - UW Mittergars - Zubeseilung	Erweiterung der 110-kV-Freileitung (J81, J236) durch Zubeseilung um einen weiteren 110-kV-Stromkreis und Erweiterung der UW Marienberg und UW Mittergars um je ein 110-kV-Schaltfeld	120			4.560.000	vorgesehene Maßnahme	Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte
370	110-kV-Leitung UW Grabenstätt - UW Traunstein - Zubeseilung	Erweiterung der 110-kV-Freileitung (B102) durch Zubeseilung um einen weiteren 110-kV-Stromkreis und Erweiterung der UW Grabenstätt und UW Traunstein um je ein 110-kV-Schaltfeld	120			2.040.000	vorgesehene Maßnahme	Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte
371	110-kV-Freileitung UW Wörth - UW Stollnkirchen - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung (J48) im Abschnitt Mast A33 (Abzweig UW Wörth) - Mast A106 (Abzweig UW Stollnkirchen) als 110-kV-Doppelfreileitung (zur Schaffung einer zweiseitigen Direktverbindung zwischen UW Wörth und UW Stollnkirchen)	150			13.200.000	vorgesehene Maßnahme	-----
372	110-kV-Freileitung UW Hof - UW Schwarzenbach - 80-°C-Ertüchtigung und Umbeseilung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (E86) und Umbeseilung eines Stromkreises auf Al/St 560/50	100			2.400.000	vorgesehene Maßnahme	-----
373	110-kV-Leitung UW Töging - Geisenhausen - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung (B31) im Abschnitt UW Winhöring - UW Töging	131			2.400.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
374	110-kV-Leitung UW Au - UW Zolling - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung UW Au - UW Zolling (J96) und Ersatzneubau der Kabeleinführung zum UW Zolling (J260/1 und J260/2)	112			7.380.000	vorgesehene Maßnahme	Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte
375	110-kV-Freileitung UW Eltingshausen - UW Brendlorenzen - TAL-Beseilung und Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung UW Eltingshausen - UW Brendlorenzen (Ü24.0) im Abschnitt UW Eltingshausen bis Mast 37 und TAL-Umbeseilung des Abschnitts Mast 37 bis UW Brendlorenzen und Anbindung an eine neu zu errichtende 110-Schaltanlage im Raum des Abzweigpunktes zum UW Bad Brückenau	128			17.448.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
376	110-kV-Leitung UW Altheim - UW Altdorf - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (O36) im Abschnitt Mast 35 - Mast 6 und Teilverkabelung von Mast 6 bis UW Altdorf	170			6.000.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
377	110-kV-Leitung UW Altmühldorf - UW Mittergars - TAL-Beseilung und Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Leitung (J50) im Abschnitt UW Mittergars - Mast B130 als 110-kV-Doppelfreileitung und TAL-Umbeseilung des Abschnitts Mast B130 - UW Altmühldorf (zur Schaffung einer zweiseitigen Direktverbindung zwischen UW Mittergars und UW Altmühldorf)	180			11.280.000	vorgesehene Maßnahme	-----
378	110-kV-Leitung UW Simbach - UW Burghausen - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-Freileitung des Abschnitts UW Simbach bis Mast 43 der Leitung Lengthal - Braunau (B67) sowie der Einführung zum UW Simbach (B86) als Freileitung mit Doppelbündel, Ersatzneubau der Kabel im Einführungsbereich der UW Burghausen (B769/3 und B769/4) und UW Simbach (B86/1 und B86/2)	258			24.000.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
379	110-kV-Leitung UW Dachau - UW Oberbachern - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung (J130) im Abschnitt zwischen UW Dachau - Mast C17	110			5.400.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring

## Maßnahmen in der Hochspannungsebene (110 kV) in den nächsten 10 Jahren

Maßnahmen in den vor- und nachgelagerten Umspannebenen sind in dieser Übersicht nicht aufzuführen.

lfd Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Änderung der Übertragungskapazität [+/- MVA]	voraussichtlicher Zeitpunkt des Baubeginns [MM/JJJJ]	voraussichtlicher Zeitpunkt der Inbetriebnahme [MM/JJJJ]	Kosten (geschätzt) in Euro [nur Kostenanteile der NE 3 (= HS-Netz)]	Projektstatus	Geprüfte Alternativen zum Netzausbau
380	110-kV-Leitung UW Zolling - UW Neufinsing - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung (J100) im Abschnitt zwischen UW Zolling - Mast A13 (Großenviecht) als Vierfach-Freileitung mit Al/St 265/35	260			3.960.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
381	110-kV-Leitung UW Oberbrunn - UW Hochstadt - Anpassung der Leitungseinführung Oberbrunn	Anpassung der 110-kV-Freileitung (J198) im Abschnitt zwischen UW Oberbrunn - Mast B32 durch Erweiterung des UW Oberbrunn um zwei 110-kV-Schaltfelder und Einführung der Verbindung UW Hochstadt - UW Gauting in das UW Oberbrunn	---	01/2024	12/2025	1.320.000	konkrete Planung	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
382	110-kV-Leitung UW Neuburg - UW Kothau - Schaffung eines neuen Stromkreises	Neubau Kabelausleitung vom UW Neuburg bis Mast A113 der Freileitung UW Kothau - UW Neuburg (J290), Ausbau eines 110-kV-Schaltfeldes im UW Neuburg und Auflösung der Parallelschaltung zwischen UW Neuburg und Mast A72 zur Schaffung eines neuen Stromkreises	---			1.200.000	vorgesehene Maßnahme	Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte
383	UW Regensburg - Errichtung einer HS-Drossel zur Lastflusssteuerung	Errichtung einer 110-kV-Drossel in der 110-kV-Verbindung UW Regensburg - UW Gabelsberger Straße zur Lastflusssteuerung	---			180.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Kabelverstärkung
384	UW Oberbachern - Errichtung einer Kurzschlussstrom-Begrenzungsspule	Errichtung einer 110-kV-Kurzschlussstrom-Begrenzungsspule in der Sammelschienenkupplung zur Kurzschlussstrombegrenzung	---			180.000	vorgesehene Maßnahme	-----
385	UW Marienberg - Errichtung einer HS-Kompensationsspule	Errichtung und Anbindung einer 110-kV-Kompensationsspule mit 100 MVar	---	01/2026	12/2026	2.400.000	konkrete Planung	-----
386	UW Rottenburg an der Laaber - Errichtung einer HS-Kompensationsspule	Errichtung und Anbindung einer 110-kV-Kompensationsspule mit 100 MVar am neu geplanten Hös/HS-Standort	---			2.400.000	vorgesehene Maßnahme	-----
387	110-kV-Leitung UW Simbach - UW Burghausen - Lengthal - 150-°C-Ertüchtigung	150-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (B67, B86)	55	01/2023	12/2023	1.200.000	konkrete Planung	-----
388	UW Plattling - Erweiterung Umspannwerk	Erweiterung der 110-kV-Schaltanlage des UW Plattling um eine dritte Sammelschiene	---			480.000	vorgesehene Maßnahme	-----
389	Netzentwicklung Raum München Nord I - Anpassung der Netzstruktur und Einführung zwei neuer Stromkreise in das UW Unterschleißheim	Anpassung der Netzstruktur durch Neuerschaltung der BAGE-Stromkreise auf der Hös-/HS-Gemeinschaftsleitung Ottenhofen - Oberbachern (B108, B108B) und Auflösung der Parallelschaltung zwischen UW Eching und UW Garching (J193); Neubau eines 110-kV-Kabels vom Mast A3 (J193) bis UW Garching; Erweiterung des UW Unterschleißheim um zwei, des UW Garching um ein und des UW Oberbachern um ein 110-kV-Schaltfeld	320	01/2025	12/2025	2.940.000	konkrete Planung	Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte
390	Netzentwicklung Raum München Nord II - Einführung der 110-kV-Verbindung UW Unterschleißheim - Freising West	Neubau einer 110-kV-Leitung vom Mast 50 (J278) bis zum UW Unterschleißheim	---	01/2025	12/2025	720.000	konkrete Planung	Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte
391	Netzentwicklung Raum München Nord II - Verstärkung der BAGE-Stromkreise der Hös/HS-Gemeinschaftsleitung Ottenhofen - Oberbachern	Verstärkung der BAGE-Stromkreise der Hös/HS-Gemeinschaftsleitung Ottenhofen - Oberbachern (B108) auf 2er Bündel Finch, Neubau von 110-kV-Freileitungen zur Einführung der neuen Stromkreise in die UW Unterschleißheim (J193) und UW Oberbachern (B108B)	400			2.880.000	vorgesehene Maßnahme	Ersatzneubau der überlasteten Verbindungen für größere Leiterseilquerschnitte
392	110-kV-Leitung UW Pirach - UW Töging - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Doppelleitung (B54) mit 2er-Bündel Finch	300	01/2025	12/2025	24.000.000	konkrete Planung	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring

## Maßnahmen in der Hochspannungsebene (110 kV) in den nächsten 10 Jahren

Maßnahmen in den vor- und nachgelagerten Umspannebenen sind in dieser Übersicht nicht aufzuführen.

lfd Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Änderung der Übertragungskapazität [+/- MVA]	voraussichtlicher Zeitpunkt des Baubeginns [MM/JJJJ]	voraussichtlicher Zeitpunkt der Inbetriebnahme [MM/JJJJ]	Kosten (geschätzt) in Euro [nur Kostenanteile der NE 3 (= HS-Netz)]	Projektstatus	Geprüfte Alternativen zum Netzausbau
393	UW Wallersdorf - Neubau Umspannwerk	Errichtung eines neuen HS/MS-Umspannwerkes und 110-kV-Anbindung an den Leitungszug UW Höhenrain - UW Grühlhof	100	01/2024	12/2025	522.000	konkrete Planung	Verstärkung MS-Netz und Verstärkung benachbarter UW
394	110-kV-Leitung UW Bayreuth/Nord - Immenreuth - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Einfach-Freileitung UW Bayreuth/Nord - Immenreuth (E87) und Ausbau von zusätzlichen 110-kV-Schaltfeldern in den UW Bayreuth/Nord und UW Immenreuth	179	01/2026	12/2026	30.000.000	konkrete Planung	-----
395	UW Sielenbach-Süd - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerkes	110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen UW nahe Mast A91 der 110-kV-Leitung UW Aichach - UW Odelzhausen (J84)	40	10/2021	03/2022	180.000	abgeschlossen	-----
396	UW Atting - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerkes	110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen UW am Mast 122 der 110-kV-Leitung UW Geisling - UW Kagers (O4)	50	05/2022	06/2023	180.000	im Bau	-----
397	UW Wiesenhaus - 110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen Umspannwerkes	110-kV-Anbindung eines neuen kundeneigenen UW am Mast 63 der 110-kV-Leitung UW Hof - UW Bad Steben - UW Münchberg (E5)	76,5	06/2022	03/2023	180.000	im Bau	-----
398	UW Neustadt/Donau - Einschleifung des UW	Einschleifung des UW Neustadt/Donau in die 110-kV-Doppelfreileitung UW Sittling - UW Münchsmünster (B63C)	1057	01/2024	12/2025	6.336.000	konkrete Planung	-----
399	UW Neustadt/Donau - Verstärkung der HS-Anbindung	Verstärkung bestehender Leiterseile der 110-kV-Doppelfreileitung UW Sittling - UW Münchsmünster im Abschnitt UW Sittling bis Abzweig UW Neustadt/Donau (B63)	636			8.220.000	vorgesehene Maßnahme	-----
400	110-kV-Leitung UW Simbach - UW Pfarrkirchen - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung UW Simbach - UW Pfarrkirchen (O58) mit stärkerem Leiterquerschnitt	424			30.204.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
401	110-kV- Leitung UW Großheubach - UW Aschaffenburg - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Doppel-Freileitung UW Großheubach - UW Aschaffenburg (Ü16.0) im Abschnitt UW Großheubach bis Mast A132	102			4.092.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
402	Netzkonzept Eltingshausen/Trennfeld - Anbindung neuer HÖS/HS-Knoten (HÖS-UW im Raum Wernfeld)	Errichtung eines neuen HÖS/HS-Umspannwerkes und 110-kV-Anbindung an die 110-kV-Freileitungen UW Trennfeld - UW Gambach (Ü15.0) und UW Gambach - UW Eltingshausen (Ü15.4)	---			7.200.000	vorgesehene Maßnahme	umfangreiche HS-Leitungsverstärkungen
403	Netzkonzept Eltingshausen/Trennfeld - Ersatzneubau 110-kV-Leitung UW Trennfeld - UW Gambach (HÖS-UW im Raum Wernfeld)	Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung UW Trennfeld - UW Gambach im Abschnitt Abzweig UW Lohr - UW Gambach (Ü15.0)	180			8.316.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
404	Netzkonzept Eltingshausen/Trennfeld - Ersatzneubau 110-kV-Leitung UW Eltingshausen - UW Gambach (HÖS-UW im Raum Wernfeld)	Ersatzneubau der 110-kV-Doppel-Freileitungen UW Eltingshausen - UW Gambach (Ü15.4) und Abzweig UW Fuchsstadt (Ü15.3)	212			49.800.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
405	Netzkonzept Falkenstein/Brennberg - Anbindung neuer HÖS/HS-Knoten (HÖS-UW im Raum Brennberg)	110-kV-Anbindung eines neuen HÖS/HS-UW (unter der HÖS-Leitung UW Schwandorf - UW Pleinting) an die 110-kV-Freileitung UW Janahof - UW Falkenstein (O16)	844			24.480.000	vorgesehene Maßnahme	umfangreiche HS-Leitungsverstärkungen
406	Netzkonzept Falkenstein/Brennberg - 110-kV-Leitung UW Janahof - UW Falkenstein - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Doppel-Freileitung UW Janahof - UW Falkenstein (O16)	604			27.168.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring

## Maßnahmen in der Hochspannungsebene (110 kV) in den nächsten 10 Jahren

Maßnahmen in den vor- und nachgelagerten Umspannebenen sind in dieser Übersicht nicht aufzuführen.

lfd Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Änderung der Übertragungskapazität [+/- MVA]	voraussichtlicher Zeitpunkt des Baubeginns [MM/JJJJ]	voraussichtlicher Zeitpunkt der Inbetriebnahme [MM/JJJJ]	Kosten (geschätzt) in Euro [nur Kostenanteile der NE 3 (= HS-Netz)]	Projektstatus	Geprüfte Alternativen zum Netzausbau
407	110-kV-Leitung UW Schwebheim - UW Brunnstadt - Umbeseilung	Umbeseilung der 110-kV-Freileitungsanspannung des UW Brunnstadt mit höherem Leiterquerschnitt (B114)	180			864.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
408	110-kV-Leitung UW Schwandorf - UW Burglengenfeld - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Doppel-Freileitung UW Schwandorf - UW Burglengenfeld (O10, O11) mit stärkerem Leiterquerschnitt	29			16.848.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
409	110-kV-Freileitung UW Oberbachern - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung UW Oberbachern (J130A) bis Mast C17	229			2.556.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
410	110-kV-Leitung UW Marienberg - UW Feldkirchen - Ersatzneubau und TAL-Beseilung	Ersatzneubau der 110-kV-Einfach-Freileitung UW Marienberg - UW Feldkirchen im Abschnitt UW Feldkirchen bis Mast A29 (J49) als Doppelleitung sowie TAL-Beseilung im Abschnitt Mast A29 bis UW Marienberg (J236)	183			4.332.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
411	110-kV-Leitung UW Karlsfeld/West - UW Germering - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Kabelleitung UW Germering - UW Karlsfeld/West in den Abschnitten UW Germering bis Mast A1 (J211/1) und Mast A38 bis UW Karlsfeld/West (B762/2)	86			6.876.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Kabelmonitoring
412	110-kV-Leitung UW Lochham - UW Planegg - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Kabelleitung UW Lochham - UW Planegg (J277/1)	73			5.712.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Kabelmonitoring
413	110-kV-Leitung UW Oberbachern - UW Odelshausen - Ersatzneubau	Ersatzneubau der 110-kV-Kabelleitung UW Oberbachern - UW Odelshausen (J283/1 und J283/2) im Abschnitt UW Oberbachern bis Mast A29	134			34.308.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Kabelmonitoring
414	110-kV-Leitung UW Schrobenhausen - UW Neuburg - UW Kothau - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung im Abzweig UW Schrobenhausen Mast A72 bis A42 (J74)	75			1.332.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
415	110-kV-Leitung Abzweig UW Karlstadt - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung UW Trennfeld - UW Eltingshausen im Abschnitt Abzweig UW Karlstadt - UW Karlstadt (Ü15.2)	131			4.008.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
416	110-kV-Leitung UW Schwebheim - Abzweig UW Brunnstadt - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung UW Schwebheim - UW Brunnstadt im Abschnitt UW Schwebheim bis Mast A10 (Ü14)	151			2.100.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
417	110-kV-Leitung UW Neufinsing - Abzweig UW Ebersberg - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Doppel-Freileitung UW Neufinsing - UW Marienberg im Abschnitt UW Neufinsing bis zum Abzweig (Mast A92) zum UW Ebersberg (J200)	142			9.948.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
418	110-kV-Leitung UW Altdorf - Abzweig Leitung UW Marienberg-UW Neufinsing - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Doppel-Freileitung UW Altdorf bis zum Abzweigpunkt (Mast A67) der 110-kV-Freileitung UW Neufinsing - UW Marienberg (J246)	151			4.848.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
419	110-kV-Leitung UW Pirach - UW Traunstein - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Doppel-Freileitung UW Pirach - UW Traunstein (O52)	151			11.916.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
420	110-kV-Leitung UW Hohenbrunn - UW Holzkirchen - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Doppel-Freileitung UW Hohenbrunn - UW Holzkirchen (J72)	199			7.908.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung

## Maßnahmen in der Hochspannungsebene (110 kV) in den nächsten 10 Jahren

Maßnahmen in den vor- und nachgelagerten Umspannebenen sind in dieser Übersicht nicht aufzuführen.

lfd Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	Änderung der Übertragungskapazität [ +/- MVA]	voraussichtlicher Zeitpunkt des Baubeginns [MM/JJJJ]	voraussichtlicher Zeitpunkt der Inbetriebnahme [MM/JJJJ]	Kosten (geschätzt) in Euro [nur Kostenanteile der NE 3 (= HS-Netz)]	Projektstatus	Geprüfte Alternativen zum Netzausbau
421	110-kV-Leitung UW Oberbrunn - UW Murnau - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Doppel-Freileitung UW Oberbrunn bis UW Murnau (B81)	142			19.764.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
422	110-kV-Leitung UW Plattling - Abzweig UW Ettling - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Doppel-Freileitung UW Plattling bis zum Abzweig (Mast A17) zum UW Ettling (O54)	151			2.136.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
423	110-kV-Leitung UW Odelzhausen - UW Althegnenberg - TAL-Beseilung	TAL-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung UW Odelzhausen - UW Althegnenberg (J267)	75			4.188.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
424	110-kV-Leitung UW Straubing - Abzweig UW Sünching - Umbeseilung	Umbeseilung der 110-kV-Doppel-Freileitung UW Straubing bis Abzweig (Mast A74) zum UW Sünching (O4)	133			3.228.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung
425	110-kV-Leitung UW Eltmann - UW Ebern Zubeseilung	Erweiterung der 110-kV-Freileitung (E10003) durch Zubeseilung um einen weiteren 110-kV-Stromkreis und Erweiterung der UW Ebern und UW Eltmann um je ein 110-kV-Schaltfeld	210			3.624.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
426	110-kV-Leitung Einführung UW Oberwallenstadt - Zubeseilung	110-kV-Freileitung UW Oberwallenstadt bis Mast 1 (E10017) durch Zubeseilung und Parallelschaltung der Freileitungsstromkreise und Einführung über bestehendes 110-kV-Schaltfeld	120			612.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring; TAL-Beseilung
427	110-kV-Leitung UW Eltmann - UW Burgstall - Zubeseilung	Erweiterung der 110-kV-Freileitung (E10007) durch Zubeseilung um einen weiteren 110-kV-Stromkreis und Erweiterung der UW Burgstall und UW Eltmann um je ein 110-kV-Schaltfeld	96			7.812.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring
428	110-kV-Leitung Einführung UW Maisach - Zubeseilung	110-kV-Freileitung UW Maisach bis Mast B1 (J215) durch Zubeseilung und Parallelschaltung der Freileitungsstromkreise und Einführung über bestehendes 110-kV-Schaltfeld	91			612.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring; TAL-Beseilung
429	110-kV-Leitung UW Pfarrkirchen - UW Griesbach - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung und FNN-Sanierung der 110-kV-Freileitung (O48)	48	01/2023	12/2023	6.000.000	konkrete Planung	---
430	110-kV-Leitung UW Niederndorf - UW Eltmann - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (E10007)	72			432.000	vorgesehene Maßnahme	---
431	110-kV-Leitung UW Niederaichbach - UW Grühlhof - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (B79) von UW Niederaichbach bis Mast 60 Abzweig UW Gummering	102			1.836.000	vorgesehene Maßnahme	---
432	110-kV-Leitung UW Pleinting - UW Vilshofen - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (O44) von UW Pleinting bis Mast 50 Abzweig UW Vilshofen	123			1.188.000	vorgesehene Maßnahme	---
433	110-kV-Leitung UW Passau - UW Hauzenberg - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (B39) von UW Passau bis Mast 62	54			3.348.000	vorgesehene Maßnahme	---
434	110-kV-Leitung UW Etting - UW Grünau - 80-°C-Ertüchtigung	80-°C-Ertüchtigung der 110-kV-Freileitung (J195) von UW Etting bis UW Grünau	42			540.000	vorgesehene Maßnahme	---
435	110-kV-Leitung UW Fürstenfeldbruck - UW Maisach - Reaktivierung Stromkreis	Reaktivierung des 110-kV-Stromkreises (J215) zwischen UW Fürstenfeldbruck und UW Maisach und Parallelschaltung mit bestehendem Stromkreis	82			120.000	vorgesehene Maßnahme	Trennstellenoptimierung; Freileitungsmonitoring Spitzenkappung