

NETZVERSTÄRKUNG ZWISCHEN BÜRSTADT UND HOHENECK

BÜRSTADT - RHEINAU - HOHENECK

AUF EINEN BLICK:

NETZENTWICKLUNGSPLAN

Ad-hoc-Maßnahme „P309: Netzverstärkung
Bürstadt – Rheinau – Hoheneck“

ZIEL

Die Übertragungsleistung auf der bestehenden Leitung erhöhen, um die Versorgungssicherheit in der Region sicherzustellen.

MASSNAHMEN

- Tausch der vorhandenen Leiterseile gegen Hochtemperaturleiterseile (HTLS)
- Vereinzelte Masterhöhungen

GESAMTLÄNGE

111 Kilometer von der Umspannanlage Bürstadt zur Umspannanlage Hoheneck

SPANNUNGSEBENE

380-Kilovolt-Wechselstrom

GENEHMIGUNGSBEHÖRDE

Regierungspräsidium (RP) Darmstadt

INBETRIEBNAHME

Voraussichtlich 2030

LEISTUNGSSTÄRKERE VERBINDUNG DURCH HOCH- TEMPERATURLEITERSEILE

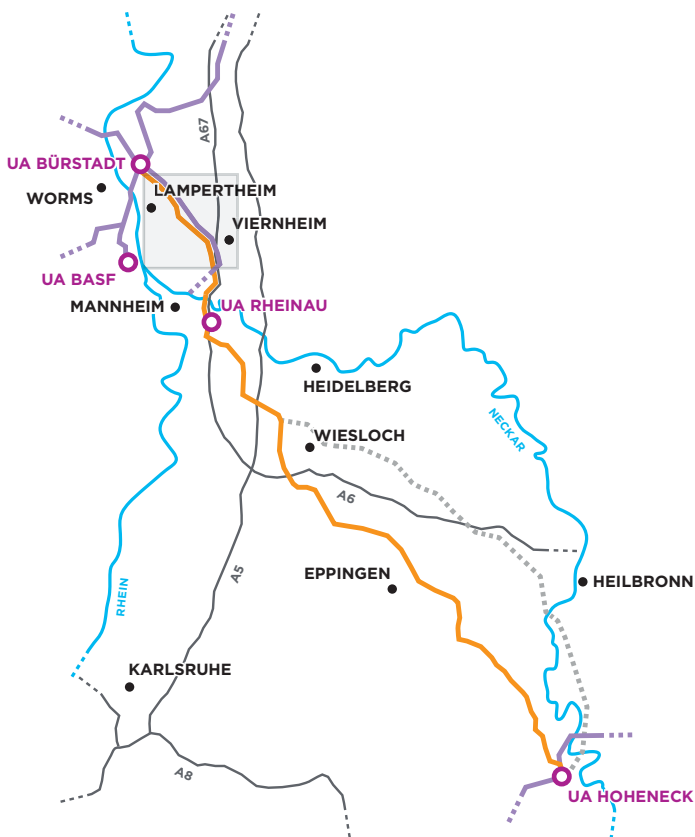
Als Übertragungsnetzbetreiber hat Amprion die Aufgabe, das Stromnetz fit für eine klimaneutrale Zukunft zu machen. Deshalb planen wir eine Verstärkung der bestehenden 380-Kilovolt-Freileitung zwischen der Umspannanlage Bürstadt über die Umspannanlage Rheinau bei Mannheim bis zur Umspannanlage Hoheneck in Ludwigsburg. Um die Landschaft zu schonen, werden wir keine neue Verbindung bauen, sondern die schon bestehende, rund 111 Kilometer lange Leitung nutzen.

Durch eine Umbeseilung an bestehenden Strommasten, also den Tausch der vorhandenen Seile am Mast durch leistungsstärkere, kann die Leitung künftig mehr Strom transportieren. Die Spannungsebene von 380 Kilovolt bleibt bestehen.

BEDARF UND NOTWENDIGKEIT

Das geplante Vorhaben ist im Netzentwicklungsplan (NEP) Strom für die Zieljahre 2037/2045 als Projekt „P309: Netzverstärkung Bürstadt – Rheinau – Hoheneck“ enthalten. Der NEP wurde im März 2024 von der Bundesnetzagentur bestätigt und definiert somit den vordringlichen Bedarf für das Vorhaben.

Das Projekt ist als Ad-hoc-Maßnahme mit hoher Priorität vorgesehen. Das bedeutet, die Maßnahme soll beschleunigt bis zum Jahr 2030 umgesetzt werden, da die Transportanforderungen an das Netz deutlich steigen.



ÜBERSICHT



Bürstadt - Rheinau - Hohenneck

- | | |
|--|----------------------|
| ■ 380-kV-Wechselstromleitung im Abbau | ○ Umspannanlage (UA) |
| ■ 380-kV-Wechsel-/Gleichstromleitung Bestand | ● Stadt |
| ■ HTLS*-Umbeseilung | — Autobahn |
| | ~ Fließgewässer |

*Hochtemperaturleiterseil (High-Temperature Low-Sag)
Schematische Darstellung, Stand: Oktober 2025



MASTERHÖHUNGEN

In Lampertheim planen wir, vier Masten und in Viernheim einen Mast um bis zu neun Meter zu erhöhen. Mit dieser Maßnahme werden die erforderlichen Mindestabstände zum Boden auch beim Betrieb der Hochtemperaturleiterseile sichergestellt.

Die Anforderungen zu elektrischen und magnetischen Feldern sowie zu Geräuschen beim zukünftigen Betrieb der Leitung werden sicher eingehalten. In den Genehmigungsunterlagen weisen wir nach, dass die gesetzlichen Grenzwerte der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung unterschritten und die Anforderungen der Technischen Anleitung (TA) Lärm erfüllt werden.

GENEHMIGUNG

Für die Genehmigung der Umbeseilung ist ein immissionsschutzrechtlicher Nachweis gegenüber der Immissionsschutzbehörde wie dem RP Darmstadt sowie Einzelgenehmigungen bei den zuständigen Fachbehörden (z.B. Unteren Naturschutzbehörden) erforderlich.

Im Bereich der Städte Lampertheim und Viernheim beantragen wir ergänzend aufgrund von fünf Masterhöhungen ein Genehmigungsverfahren gemäß § 43 Energiewirtschaftsgesetz in Verbindung mit § 72 ff. Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz. Darin werden die beiden Städte Lampertheim und Viernheim sowie weitere Träger öffentlicher Belange beteiligt.

HOCHTEMPERATURLEITERSEILE

Hochtemperaturleiterseile ermöglichen, dass im Zuge der geplanten Netzverstärkung mehr Strom auf der bestehenden Leitung fließen kann.

Beim Transport von Strom entsteht immer Wärme. Dadurch dehnen sich die Leiterseile aus. Das heißt: Je mehr Strom fließt, desto wärmer werden die Seile und desto stärker hängen sie durch. Ein Mindestabstand zum Boden, zu Gebäuden und zu Bäumen ist jedoch stets zu gewährleisten. Die Betriebstemperatur von herkömmlichen Leiterseilen ist auf maximal 80 Grad Celsius begrenzt. Diese Seile bestehen aus einem Stahlkern, der von einem Aluminiumleiter umschlossen ist. Im Gegensatz dazu kommen bei Hochtemperaturleiterseilen neuartige Kernmaterialien wie Carbon zum Einsatz. Sie sorgen dafür, dass die Seile mit einer höheren Betriebstemperatur betrieben werden können und dadurch mehr Strom fließen kann.

**SIE MÖCHTEN NOCH MEHR ÜBER
UNSER PROJEKT WISSEN?
DANN BESUCHEN SIE UNSERE
PROJEKTWEBSEITE!**

**[amprion.net/Buerstadt-
Rheinau-Hoheneck](http://amprion.net/Buerstadt-Rheinau-Hoheneck)**



**NOCH FRAGEN?
SPRECHEN SIE UNS AN:**



Jörg Weber
Projektsprecher

Telefon: 01522 9416621
E-Mail: joerg.weber@amprion.net

Amprion GmbH
Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund

ÜBER AMPRION

Die Amprion GmbH ist einer von vier Übertragungsnetzbetreibern in Deutschland. Unser 11.000 Kilometer langes Höchstspannungsnetz transportiert Strom in einem Gebiet von der Nordsee bis zu den Alpen. Dort wird ein Drittel der Wirtschaftsleistung Deutschlands erzeugt. Unsere Leitungen sind Lebensadern der Gesellschaft: Sie sichern Arbeitsplätze und Lebensqualität von 29 Millionen Menschen.

Wir halten das Netz stabil und sicher – und bereiten den Weg für ein klimaverträgliches Energiesystem, indem wir unser Netz ausbauen. Mehr als 3.100 Mitarbeitende in Dortmund und an mehr als 30 weiteren Standorten tragen dazu bei, dass die Lichter immer leuchten. Zudem übernehmen wir übergreifende Aufgaben für die Verbundnetze in Deutschland und Europa.