

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

**[amprion.net/Netzausbau/
Aktuelle-Projekte/
Phasenschieber-Ostwestfalen/](https://amprion.net/Netzausbau/Aktuelle-Projekte/Phasenschieber-Ostwestfalen/)**



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



Michael Weber
Projektsprecher

Telefon: 0152 546 95297
E-Mail: m.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. Rund 2.300 Beschäftigte 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.

PHASENSCHIEBER OSTWESTFALEN

AD-HOC-MASSNAHME P410,
NETZENTWICKLUNGSPLAN
STROM 2037 / 2045

AUF EINEN BLICK:

GESETZLICHE GRUNDLAGE

Ad-hoc-Maßnahme P410 im Netzentwicklungsplan Strom 2037 / 2045, Version 2023

ZIEL

Steuerung des nördlichen Übertragungsnetzes

BESTANDTEILE

- Zwei Phasenschiebertransformatoren zur Lastflusssteuerung
- Zwei Drosselspulen zur Blindleistungskompensation
- Schaltfelder zur Anbindung der bestehenden 380-kV-Höchstspannungsfreileitung

STANDORT

Im Bereich zwischen den bestehenden Umspannanlagen Hesseln und Gütersloh

FLÄCHENBEDARF

Rund neun Hektar, das entspricht in etwa zwölf Fußballfeldern

INBETRIEBNAHME

Voraussichtlich 2028

NOTWENDIGKEIT DER MASSNAHME

Damit die Energiewende gelingt, bauen wir ein „atmendes“ System, welches die schwankenden Einspeisungen aus erneuerbaren Energien ausbalancieren kann. Um dieses System zu realisieren, benötigen wir an verschiedenen Punkten in unserem Höchstspannungsnetz Anlagen, mit denen wir den Lastfluss gezielt steuern können. Berechnungen haben ergeben, dass der Bau dieser Schaltanlage zielführend ist, um unser nördliches Übertragungsnetz optimal auszulasten und die Versorgung der wirtschafts-starken Region Ostwestfalen-Lippe zu gewährleisten.

FUNKTIONEN DER ANLAGENKOMPONENTEN

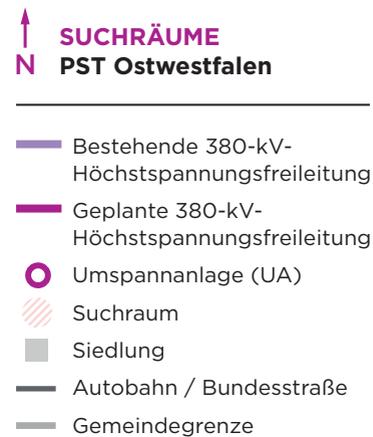
PHASENSCHIEBERTRANSFORMATOREN:

Da sich der Strom nicht gleichmäßig auf den Leitungen verteilt, kann es zu Überlastungen einzelner Leitungen kommen. Mithilfe von Phasenschiebertransformatoren können diese Überlastungen vermieden werden, indem die sogenannte Wirkleistung des Stroms (Lastfluss) auf bestimmten Leitungen gezielt erhöht oder verringert wird.

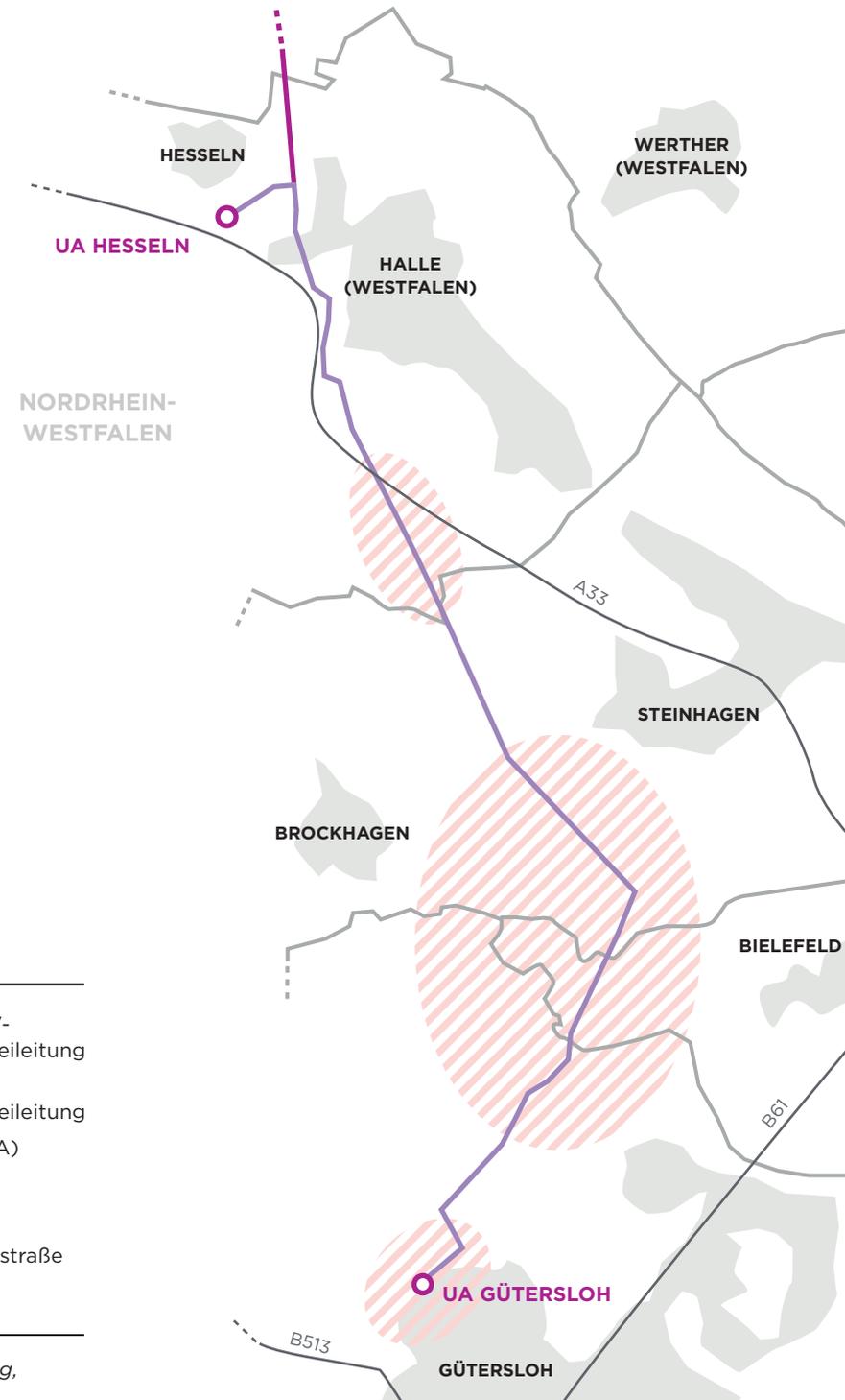
DROSSELSPULEN:

Beim Transport von Wechselstrom bauen sich permanent magnetische und elektrische Felder auf und ab, wofür die sogenannte Blindleistung benötigt wird.

Im Zuge der Energiewende steigt der Blindleistungsbedarf des Netzes, da immer größere Leistungen über große Distanzen übertragen werden müssen. Deshalb errichtet Amprion verstärkt sogenannte Blindleistungskompensationsanlagen wie Drosselspulen, welche die Bereitstellung von Blindleistung übernehmen.



Schematische Darstellung,
Stand Februar 2024



PLANUNGSSTAND

Aktuell suchen wir nach einem geeigneten Anlagenstandort in den von uns identifizierten Suchräumen im Bereich zwischen den Umspannanlagen Hessele und Gütersloh. Diese Suchräume haben sich nach einer ersten Analyse verschiedener Faktoren, wie zum Beispiel Siedlungs- und Verkehrsflächen, Nähe zur bestehenden Höchstspannungsfreileitung, bestehende Infrastruktur ergeben.

Im weiteren Verlauf werden wir potenzielle zusammenhängende Flächen in den Suchräumen nach umweltfachlichen, raumstrukturellen und raumordnerischen Aspekten detailliert untersuchen. Ergänzend dazu fließen unter anderem auch die Anbindung an die bestehende Höchstspannungsfreileitung sowie die Erschließung für den Transport der Transformatoren und Drosseln in die Standortbewertung ein.

GENEHMIGUNGSVERFAHREN

Für die Errichtung und den Betrieb der Anlage sowie die Leitungseinführung werden die erforderlichen Genehmigungsverfahren derzeit evaluiert. Die Entscheidung über das konkrete Vorgehen hängt unter anderem vom weiteren Projektfortschritt ab.

PHASENSCHIEBER IN BETRIEB UND PLANUNG

Aktuell in Betrieb befindet sich der Phasenschiebertransformator in Oberzier. Darüber hinaus planen wir einen weiteren Phasenschieber im Bereich zwischen den Umspannanlagen Gronau (Münsterland) und Hengelo (Niederlande).