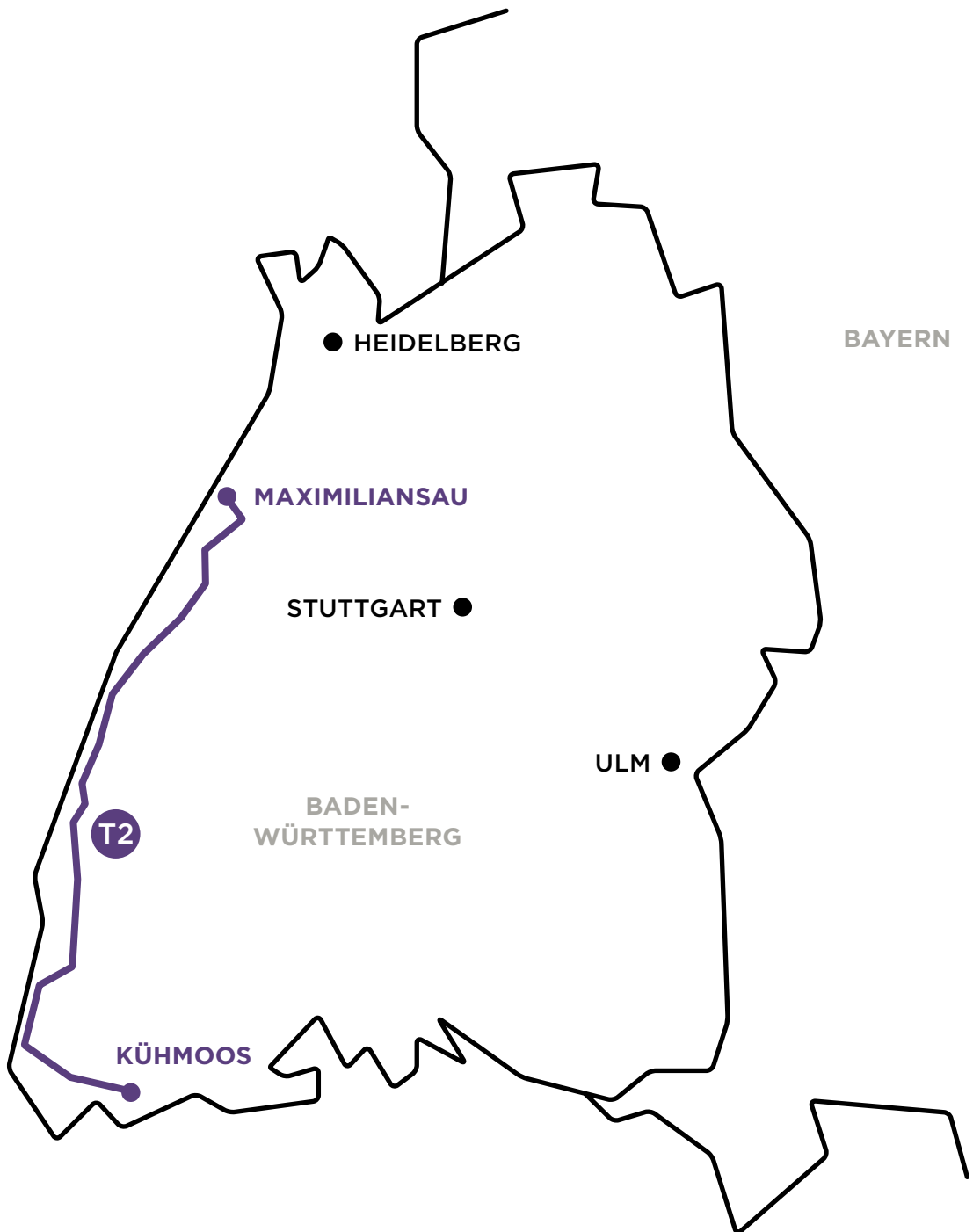


KÜHMOOS – MAXIMILIANSAU

NETZVERSTÄRKUNG ZWISCHEN DER SÜDPFALZ
UND DEM SÜDSCHWARZWALD



Netzausbau zur **ERHÖHUNG DER ÜBERTRAGUNGSKAPAZITÄT**

Nutzung der **BESTEHENDEN TRASSE**

VORAUSSICHTLICHE INBETRIEBNAHME IM JAHR 2035

AMPRION IM KURZPROFIL

Amprion ist **EINER VON VIER
ÜBERTRAGUNGSNETZBETREIBERN**
in Deutschland.

11.000 KILOMETER
lang ist unser Übertragungsnetz. Es transportiert
Strom in einem Gebiet von der Nordsee
bis zu den Alpen.

29 MILLIONEN MENSCHEN
leben in unserem Netzgebiet. Dort
wird etwa ein Drittel der Wirtschaftsleistung
Deutschlands erzeugt.

42 MILLIARDEN EURO
investieren wir in den kommenden fünf Jahren
bis 2030 in den Umbau und Ausbau unseres Netzes.

3.400 BESCHÄFTIGTE
tragen dazu bei, dass die Lichter immer leuchten.
Sie arbeiten in Dortmund und an mehr als
30 weiteren Standorten im Netzgebiet.

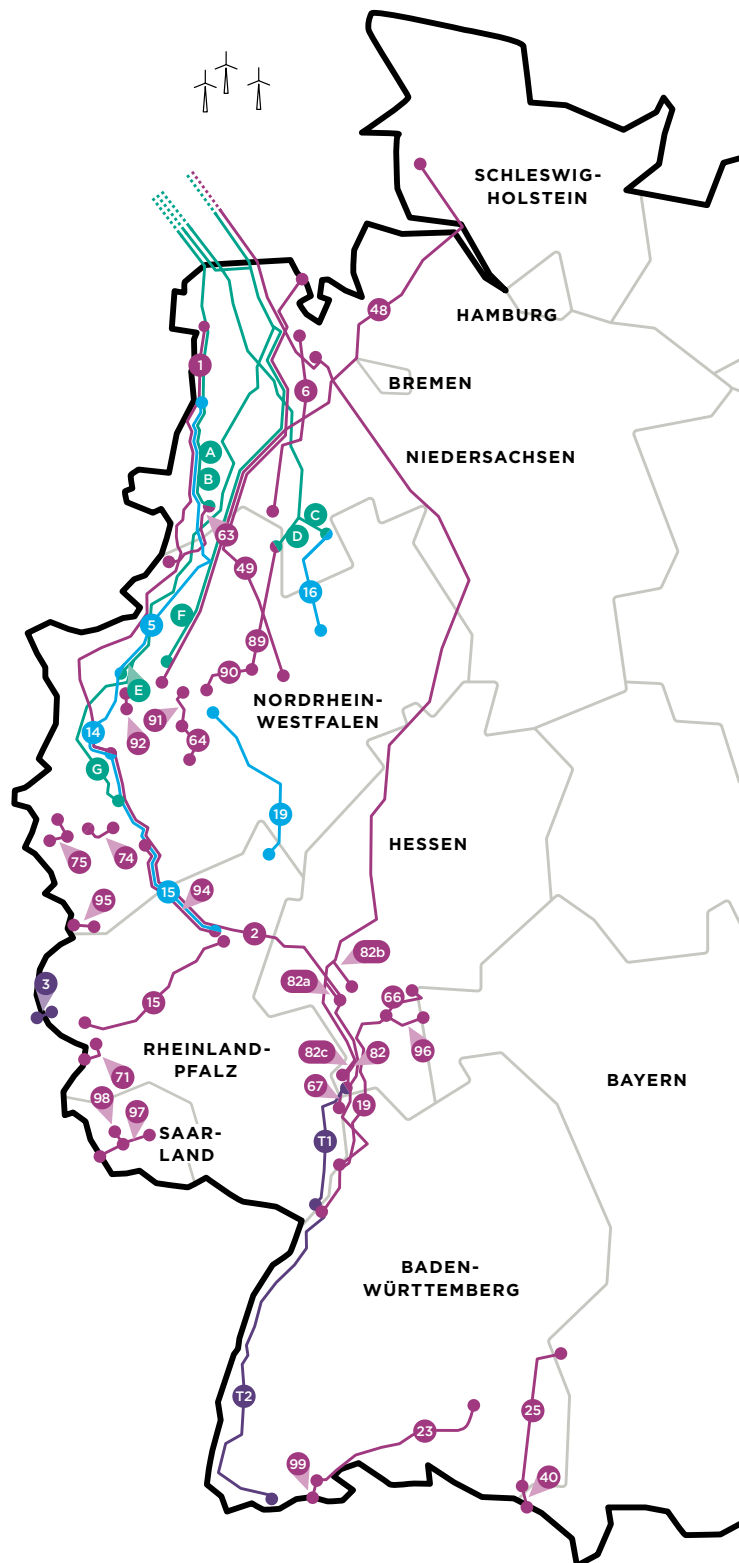
LEITUNGSBAUPROJEKTE VON AMPRION

LEITUNGSBAUPROJEKTE AUS DEM ENERGIELEITUNGS-AUSBAUGESETZ (ENLAG-NR.)

- 5 Dörpen West > Niederrhein
- 14 Niederrhein > Uftort > Osterath
- 15 Osterath > Weißenthurm
- 16 Wehrendorf > Gütersloh
- 19 Kruckel > Dauersberg

LEITUNGSBAUPROJEKTE AUS DEM BUNDEBEDARFSPLANGESETZ (BBPLG-NR.)

- 1 Emden Ost > Osterath (A-Nord)
- 2 Osterath > Philippsburg (Ultranet)
- 6 Conneforde > Landkreis Cloppenburg > Merzen/Neuenkirchen
- 15 Metternich > Niederstedem
- 19 Urberach > Weinheim > Daxlanden
- 23 Herbertingen > Waldshut-Tiengen
- 25 Wullenstetten > Niederwangen
- 40 Neuravensburg > Bundesgrenze Österreich
- 48 Heide/West > Polsum (Korridor B)
- 49 Wilhelmshaven/Landkreis Friesland > Lippetal/Welver/Hamm (Korridor B)
- 63 Hanekenfähr > Gronau
- 64 Hattingen > Linde
- 66 Urberach > Dettingen > Großkrotzenburg
- 67 Bürstadt > BASF
- 71 Landkreis Trier-Saarlouis > Bundesgrenze Luxemburg
- 74 Oberzier > Blatzheim
- 75 Siersdorf > Zukunft > Zukunft > Verlautenheide
- 82 Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede > Bürstadt (Rhein-Main-Link)
- 82a Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede > Hofheim am Taunus (Rhein-Main-Link)
- 82b Grenzkorridor N-III > Krißfeld (Rhein-Main-Link)
- 82c Grenzkorridor N-III > Bürstadt/Biblis/Groß-Rohrheim/Gernsheim/Biebesheim am Rhein (Rhein-Main-Link)
- 89 Westerkappeln > Gersteinwerk
- 90 Gersteinwerk > Lippe > Mengede
- 91 Emscherbruch > Hattingen
- 92 Walsum > Beeck
- 94 Sechtem > Ließem > Weißenthurm
- 95 Dahlem > Bundesgrenze Belgien
- 96 Aschaffenburg > Urberach
- 97 Uchtelfangen > Ens Dorf > Bundesgrenze Frankreich
- 98 Fraulautern > Saarwellingen/Saarlouis/Dillingen > Diefflen
- 99 Waldshut-Tiengen > Bundesgrenze Schweiz



LEITUNGSBAUPROJEKTE AUS DEM NETZENTWICKLUNGSPLAN (NEP):

- T1 Teilprojekt P310 Bürstadt > Maximiliansau
- T2 Teilprojekt P310 Kühmoos > Maximiliansau
- 3 P505 Bauler > Bundesgrenze Luxemburg

OFFSHORE-NETZANBINDUNGSSYSTEME

- A DolWin4
- B BorWin4
- C BalWin1
- D BalWin2
- E Windader West (NVP Niederrhein)
- F Windader West (NVP Kusenhorst – Mitführung im Leerrohr von Korridor B)
- G Windader West (NVP Rommerskirchen 1 und 2)

NETZVERSTÄRKUNG ZWISCHEN DER SÜDPFALZ UND DEM SÜDSCHWARZWALD

Liebe Leserinnen und Leser,

Deutschland will bis 2045 nahezu klimaneutral werden und setzt deshalb auf den Ausbau erneuerbarer Energien. Im Zuge dieser Transformation verlangen private Verbraucher*innen, Industrie und Elektromobilität immer mehr grünen Strom. Amprion plant und realisiert neue Leitungen und Umbaumaßnahmen, die gebraucht werden, um die Versorgungssicherheit auch bei steigendem Bedarf sicherzustellen. Damit entsprechen wir unserem gesetzlichen Auftrag. Als Übertragungsnetzbetreiber bauen wir unser Netz aus und um, damit Millionen Menschen sicher, nachhaltig und zuverlässig mit Strom versorgt werden können.

Zwischen unseren Umspannanlagen Kühmoos bei Rickenbach in Baden-Württemberg und Maximiliansau in Rheinland-Pfalz soll das Übertragungsnetz noch leistungsfähiger werden. Dazu planen wir die Verstärkung einer bestehenden Leitung mit einem weiteren 380-Kilovolt-Stromkreis zwischen Kühmoos und Daxlanden bei Karlsruhe. Darüber hinaus haben wir auf dem kurzen Leitungsabschnitt von Daxlanden nach Maximiliansau die Spannung von 220 auf 380 Kilovolt erhöht. Mit diesem Projekt stärken wir das Stromnetz für seine zukünftigen Aufgaben und bringen so die Energiewende von der Südpfalz über den Großraum Karlsruhe und die badische Rheinschiene bis zum Südschwarzwald voran. Die Inbetriebnahme ist für 2035 vorgesehen.

Gerne stehen wir Ihnen auch persönlich für Fragen zur Verfügung.
Wir freuen uns auf den Kontakt und Austausch mit Ihnen!

Mit freundlichen Grüßen



Jörg Weber
Projektsprecher



Jörg Weber

DIE AUFGABEN VON AMPRION NETZAUSBAU FÜR DIE ENERGIEWENDE

UNSERE LEITUNGEN: LEBENSADERN DER GESELLSCHAFT

Das Stromnetz in Deutschland ist ähnlich aufgebaut wie das Straßennetz: Es gibt Strecken für den Fernverkehr – das Übertragungsnetz – und Strecken für den Nahverkehr – die Verteilnetze. Den Fernverkehr verantworten vier Übertragungsnetzbetreiber. Amprion ist einer von ihnen. Unser 11.000 Kilometer langes Höchstspannungsnetz reicht von der Nordsee bis zu den Alpen und erstreckt sich über sieben Bundesländer.

Es ist das Rückgrat der deutschen Wirtschaft und transportiert Strom für 29 Millionen Menschen. Durch seine Lage in der Mitte Europas ist es Drehscheibe des europäischen Stromhandels.

ENERGIELANDSCHAFT IM WANDEL

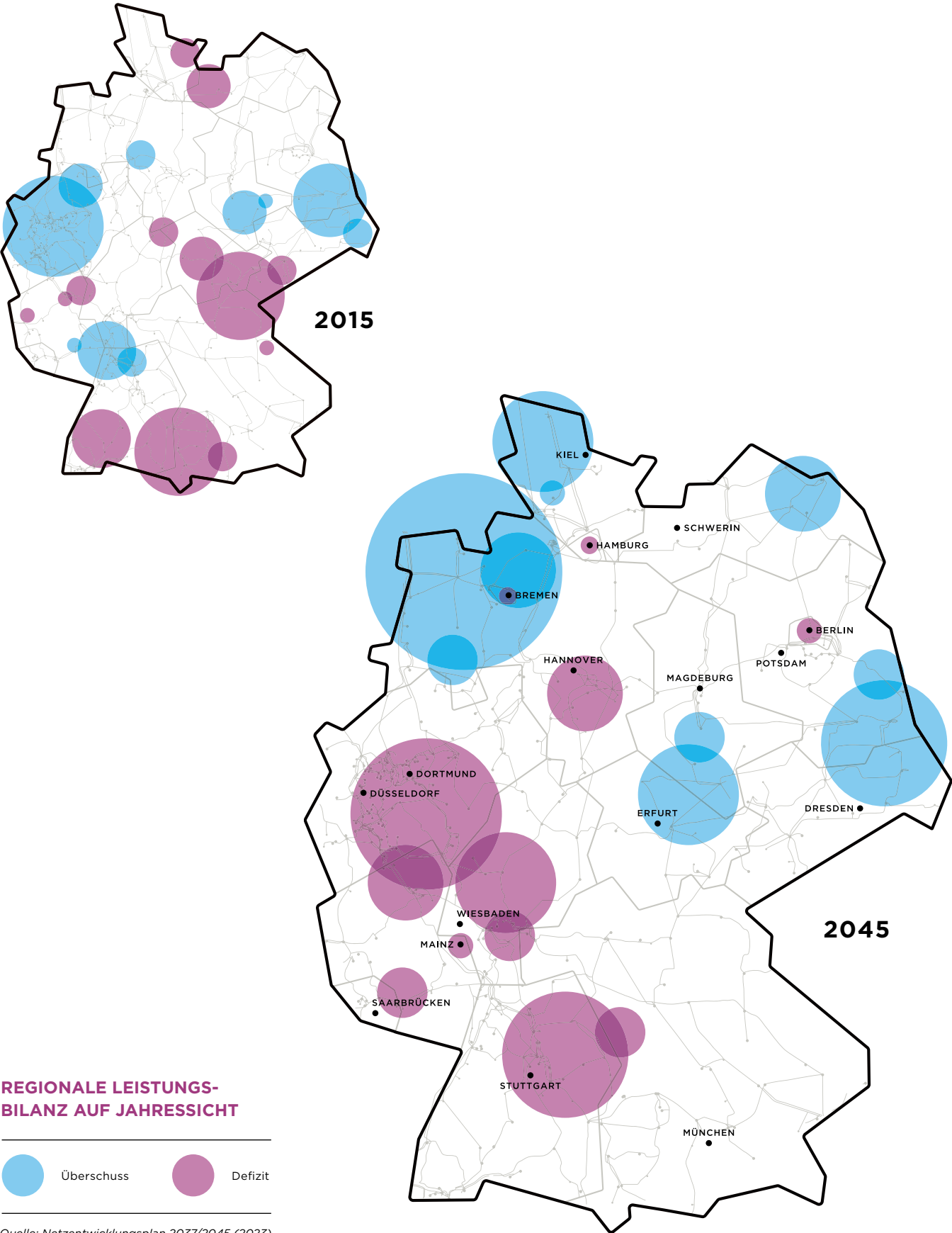
Deutschland will bis 2045 klimaneutral werden und setzt auf Strom aus erneuerbaren Energien. Er wird vor allem dort erzeugt, wo das Wetter dafür günstig ist – und nicht mehr dort, wo der Bedarf am höchsten ist. Die Energielandschaft (siehe Grafik rechts) verändert sich daher grundlegend: Im Norden wird der Ausbau der Windkraftanlagen – aufs Jahr gerechnet – zu hohen Stromüberschüssen führen. Im Westen und Süden liegen die industriellen Verbrauchszentren. Deren hohe Strombedarfe werden 2045 nicht mehr durch konventionelle Kraftwerke gedeckt. Dies führt dazu, dass der Westen zur größten Stromimportregion Deutschlands wird.

Im Süden wird der Ausbau der Photovoltaikanlagen die Stromdefizite senken. Amprion baut das Übertragungsnetz aus, damit sich diese Stromüberschüsse und -defizite ausgleichen. Das Übertragungsnetz wird 2045 vor allem Strom aus dem Norden in den Westen und Süden transportieren. In sonnigen Stunden mit hoher Einspeisung aus Photovoltaikanlagen wird sich die Richtung des Stromflusses immer öfter umdrehen: Es fließt Strom aus dem Süden nach Westen und Norden.

BEDARFSGERECHTER NETZAUSBAU

Amprion bereitet den Weg für ein klimaneutrales Energiesystem und treibt den Netzausbau voran. Wir entsprechen damit unserem gesetzlichen Auftrag. Er schließt ein, die jeweils wirtschaftlichste und nachhaltigste Lösung zu suchen. Das heißt: Wir prüfen zunächst, ob wir unser Netz an geeigneten Stellen optimieren können. Erst wenn diese Möglichkeiten ausgeschöpft sind, kommt eine Verstärkung oder sogar ein Neubau infrage. Insgesamt werden wir das Höchstspannungsnetz auf einer Länge von 9.300 Kilometern verstärken und ausbauen. Dafür investiert Amprion bis 2030 mehr als 42 Milliarden Euro.

Alle wesentlichen Ausbauprojekte finden sich im Netzentwicklungsplan, in dem die deutschen Übertragungsnetzbetreiber nach einem gesetzlich definierten Prozess alle zwei Jahre den Netzausbaubedarf ermitteln und zur Konsultation stellen. Die Bundesnetzagentur prüft die Planungen und bestätigt die Vorhaben, die durch die Netzbetreiber umzusetzen sind.



NETZVERSTÄRKUNG DAS PROJEKT KÜHMOOS – MAXIMILIANSAU

BEDARF UND NOTWENDIGKEIT

Das Projekt zwischen unseren Umspannanlagen Kühmoos bei Rickenbach in Baden-Württemberg und Maximiliansau in Rheinland-Pfalz zielt darauf ab, die Übertragungskapazität auf der Nord-Süd-Achse zu erhöhen, die Pumpspeicher in den Alpen und im Hochschwarzwald zukünftig flexibler nutzen zu können und die regionale Stromversorgung langfristig sicherzustellen. Es gehört zum Gesamtvorhaben Bürstadt – Kühmoos (P310), das die Bundesnetzagentur im Netzentwicklungsplan beschlossen hat. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Vorhabens wurde erstmals im Netzentwicklungsplan 2017 festgelegt und in den Netzentwicklungsplänen 2019 und 2021 jeweils erneut bestätigt.

ZWEI TEILPROJEKTE

Wir haben das Gesamtvorhaben Bürstadt – Kühmoos aufgrund der Länge und unterschiedlicher technischer Planungen in die zwei eigenständigen Teilprojekte Kühmoos – Maximiliansau (Baden-Württemberg) und Bürstadt – Maximiliansau (Rheinland-Pfalz) unterteilt. In dieser Broschüre beschreiben wir das südliche Teilprojekt Kühmoos – Maximiliansau, bei dem wir die 215 Kilometer lange Leitungsverbindung zwischen den Umspannanlagen Kühmoos im Landkreis Waldshut (Baden-Württemberg) und Maximiliansau im Landkreis Germersheim (Rheinland-Pfalz) verstärken.

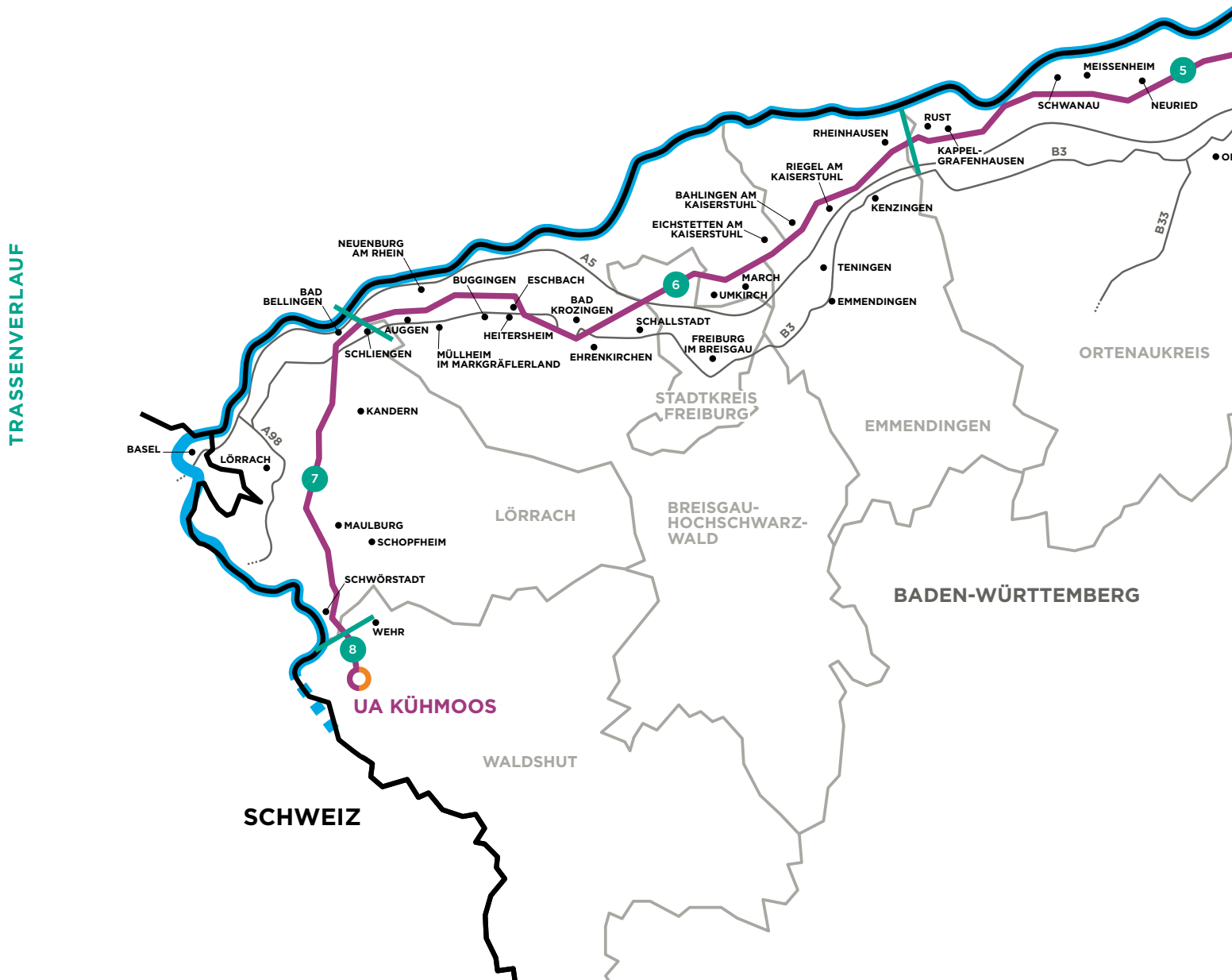
Unser Teilprojekt umfasst somit unterschiedlich lange Abschnitte in den zwei Bundesländern mit den jeweils zuständigen Genehmigungsbehörden auf Landesebene. Ab Ende des Jahres 2026 reichen wir abschnittsweise die Unterlagen nach § 43 Abs. 1 Energiewirtschaftsgesetz bei den jeweils zuständigen Regierungspräsidien ein.

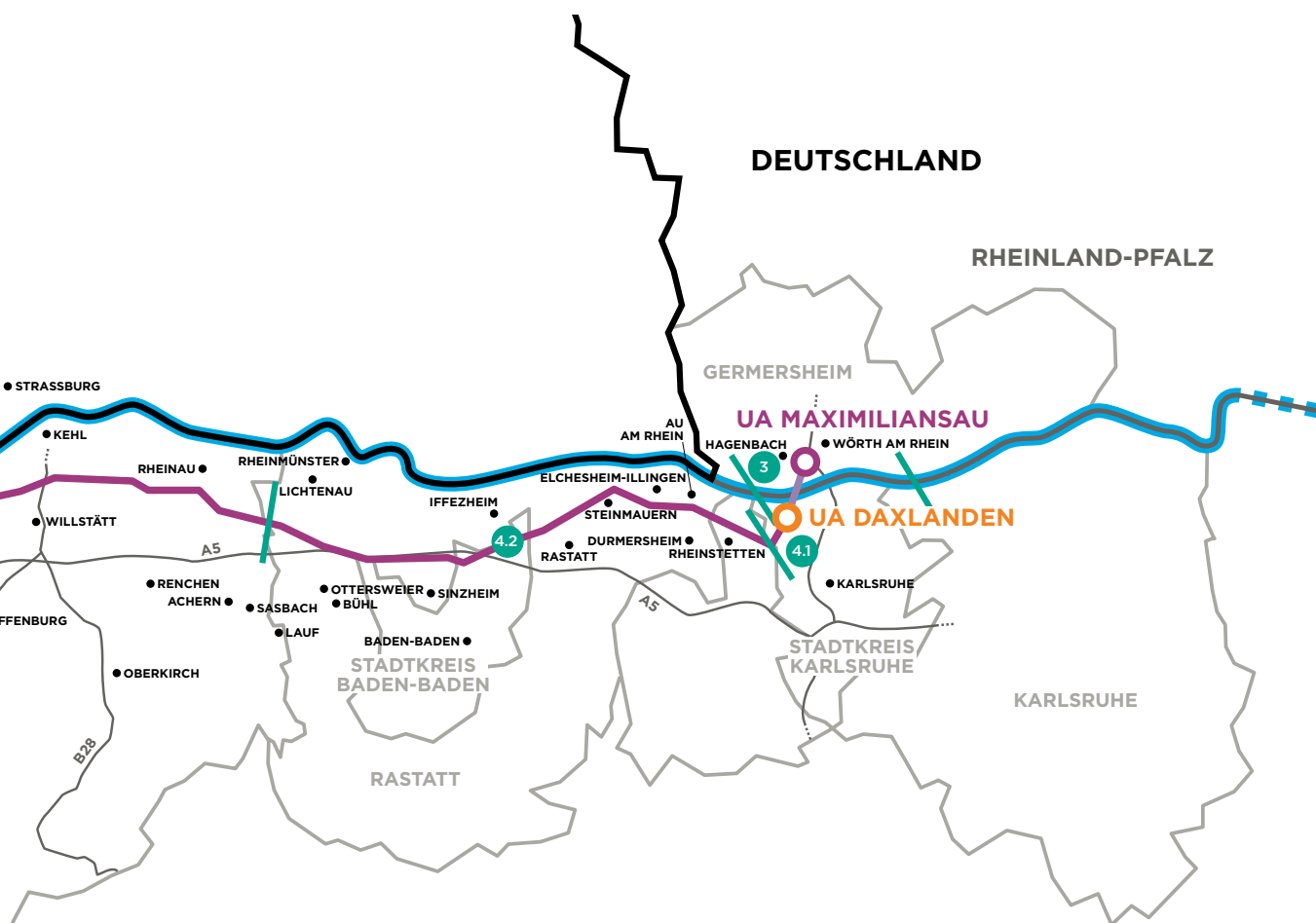
SPANNUNGSUMSTELLUNG AUF ETWA RUND FÜNF KILOMETERN

Zwischen den Umspannanlagen Maximiliansau (Amprion) und Daxlanden (TransnetBW) wurde bereits ein vorhandener, etwa fünf Kilometer langer Stromkreis von Amprion von 220 auf 380 Kilovolt umgestellt und somit verstärkt. Hierfür waren keine baulichen Maßnahmen an den Leitungen erforderlich – wir haben im September 2024 lediglich einen Schalter umgelegt, weil die Leitungen bereits technisch für die höhere Spannungsebene ausgelegt waren. Für die Umsetzung dieser Maßnahme haben wir die Genehmigungen durch die zuständigen Behörden in Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg erhalten. Die Umspannanlage Maximiliansau in Wörth am Rhein haben wir allerdings für den 380-Kilovolt-Betrieb ausgebaut. Um diese 380-Kilovolt-Leitung in die neue Anlage hineinführen zu können, sind zwei neue Masten errichtet worden. Im Gegenzug konnten wir die Masten, die neben der Umspannanlage standen, zurückbauen.

ZUBESEILUNG AUF EINER LÄNGE VON 210 KILOMETERN

Zwischen den Umspannanlagen Kühmoos (Amprion/TransnetBW) und Daxlanden (TransnetBW) handelt es sich um eine Gemeinschaftsleitung beider Übertragungsnetzbetreiber. Hier plant Amprion, das Netz auf 210 Kilometern durch die Zubeseilung eines weiteren 380-Kilovolt-Stromkreises zu verstärken. Dieser neue Stromkreis soll auf dem derzeit noch freien Gestängeplatz der bestehenden Leitung angebracht werden.





ÜBERSICHT TRASSENVERLAUF

P310 (NEP*), Teilprojekt Kühmoos – Maximiliansau

- Umspannanlage (UA, Amprion)
- Umspannanlage (UA, TransnetBW)
- 380-kV-Höchstspannungsfreileitung (Zubeseilung)
- 220-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung (Spannungsumstellung)
- Genehmigungssabschnitte
- Bundesgrenze
- Landesgrenze
- Landkreis- und Kreisgrenze
- Autobahn, Bundesstraße
- Fließgewässer

Schematische Darstellung
*NEP = Netzentwicklungsplan

GENEHMIGUNGSABSCHNITTE

- 3 Umspannanlage Maximiliansau bis Landesgrenze Rheinland-Pfalz/Baden-Württemberg
- 4.1 Leitungseinführung Umspannanlage Daxlanden
- 4.2 Landkreis Rastatt bis Karlsruhe
- 5 Ortenaukreis
- 6 Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald, Stadtkreis Freiburg, Landkreis Emmendingen
- 7 Landkreis Lörrach
- 8 Leitungseinführung Umspannanlage Kühmoos



DIE TECHNIK NUTZUNG BESTEHENDER MASTEN

EINGRIFFE SO GERING WIE MÖGLICH HALTEN

Die Leitung zwischen der Umspannanlage Kühmoos in der Gemeinde Rickenbach und der Umspannanlage Daxlanden in Karlsruhe wird von den beiden Übertragungsnetzbetreibern Amprion und TransnetBW gemeinsam genutzt. Auf der einen Mastseite liegen zwei 380-Kilovolt-Stromkreise von TransnetBW auf. Auf den Querträgern („Traversen“) der anderen Mastseite betreiben wir von Amprion einen 380-Kilovolt-Stromkreis. Hier wollen wir auf den bislang ungenutzten Traversen neue Leiterseile auflegen und mit dieser sogenannten Zubeseilung einen zweiten 380-Kilovolt-Stromkreis in Betrieb nehmen. Mit dieser technisch einfach umzusetzenden Verstärkungsmaßnahme steigern wir die Übertragungskapazität und Versorgungssicherheit in der gesamten Region. Da wir dafür eine bereits bestehende Trasse und fast ausschließlich vorhandene Masten nutzen, halten wir den Eingriff für Mensch und Natur so gering wie möglich. Mit Abschluss der Maßnahme werden die insgesamt 580 Masten zwischen Kühmoos und Daxlanden dann insgesamt vier 380-Kilovolt-Stromkreise tragen.

Einige wenige der bestehenden Masten aus den 1960er-Jahren müssen wir allerdings aus technischen Gründen erhöhen oder austauschen. Höhere Masten benötigen wir an einigen Stellen, um mit den Stromkreisen die erforderlichen Abstände zum Boden und somit die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder sicher einhalten zu können. Neue Masten werden an einzelnen Standorten aus statischen Gründen erforderlich. Vor der Umspannanlage Kühmoos, die wir in den kommenden zehn Jahren gemeinsam mit TransnetBW vollständig umbauen, gestalten wir zudem die Leitungseinführung neu. Wir entflechten dort bislang überkreuzende Stromleitungen und ersetzen zugleich sieben bestehende Masten durch drei neue. Dies ist vorteilhaft für den sicheren Netzbetrieb und wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus.

OBERE LEITERSEILE WERDEN ALTERS- BEDINGT GLEICH MIT AUSGETAUSCHT

Im Zuge der Bauarbeiten zwischen Kühmoos und Daxlanden werden außerdem die alten Leiterseile des oberen Amprion-Stromkreises als Sanierungsmaßnahme gleich mit ausgetauscht, damit der Aufwand nicht nach wenigen Jahren erneut anfällt. Sie sind in die Jahre gekommen und müssen ohnehin ausgewechselt werden. Diese Arbeiten sind betrieblich notwendig und erfordern kein Genehmigungsverfahren.

STROMKREISE UND TRAVERSEN

Ein typischer Freileitungsmast besitzt einen oder mehrere Querträger, die sogenannten Traversen. Daran hängen Isolatoren, an denen Leiterseile befestigt sind. Durch diese fließt der Strom. Es handelt sich in der Regel um Verbundseile mit einem Stahlkern und einem Aluminiummantel, die je nach Übertragungsleistung unterschiedliche Querschnitte haben. Für die Spannung von 380 Kilovolt kommt üblicherweise ein sogenanntes Viererbündel aus vier Seilen je Phase zum Einsatz. Zu einem Stromkreis gehören jeweils drei Phasen. Ein Freileitungsmast trägt im Regelfall mehrere Stromkreise. Die Isolatoren werden heutzutage aus Kunststoff gefertigt. Sie trennen die hohen Spannungen der Leiterseile von den geerdeten Masten und verhindern, dass Strom von den Seilen auf die geerdeten Masten übertragen wird. Zum Schutz vor Blitzeinschlägen in die Leitung verläuft von Mastspitze zu Mastspitze ein sogenanntes Erdseil.

RECHTLICHER RAHMEN DER WEG ZUR GENEHMIGUNG

Netzausbauprojekte wie das Netzausbauvorhaben Kühmoos – Maximiliansau durchlaufen ein gesetzlich vorgeschriebenes Genehmigungsverfahren.

KEIN RAUMORDNUNGSVERFAHREN ERFORDERLICH

Große Infrastrukturvorhaben haben Auswirkungen auf ihre Umgebung. Deshalb ist es ein wesentlicher Bestandteil der Planung, mögliche Standort- und Trassenalternativen zu betrachten. Weil diese Leitungen allerdings bereits seit 50 Jahren bestehen, in jedem Regionalplan enthalten sind und sich der Verlauf nicht verändern wird, ist für unser Teilprojekt kein Raumordnungsverfahren erforderlich.

ABSCHNITTSBILDUNG ZUR ENTZER- RUNG DER GENEHMIGUNGSVERFAHREN

Da es sich bei der Leitung um ein Vorhaben mit einer Gesamtlänge von 210 Kilometern handelt, haben wir nach Rücksprache mit den zuständigen Genehmigungsbehörden, den Regierungspräsidien in Karlsruhe und Freiburg, einzelne Genehmigungsabschnitte gebildet und diese nummeriert. Aufgrund der Länge haben wir das Teilvorhaben zwischen Daxlanden und Kühmoos in insgesamt sechs Genehmigungsabschnitte unterteilt (siehe Vorhabenkarte auf den Seiten 5 und 6). Dadurch können die Genehmigungsbehörden die Abschnitte besser bearbeiten.

ZUSTÄNDIGKEITSBEREICHE IN DEN EINZELNEN ABSCHNITTEN

Im Zuständigkeitsbereich des Regierungspräsidiums Karlsruhe haben wir den Genehmigungsabschnitt 4 in zwei Teilabschnitte unterteilt. Der Abschnitt 4.1 beinhaltet die Leitungseinführungen in die Umspannanlage Daxlanden in Karlsruhe. Der Abschnitt 4.2 umfasst den Leitungsverlauf ab Daxlanden in südliche Richtung über den Landkreis Rastatt, den Stadtkreis Baden-Baden sowie den Land- und den Stadtkreis Karlsruhe.

Im Zuständigkeitsbereich des Regierungspräsidiums Freiburg haben wir aufgrund der noch verbleibenden Länge von 160 Kilometern vier weitere Genehmigungsabschnitte gebildet: Der Verlauf der Leitung durch den großflächigen Ortenaukreis bildet den Abschnitt 5. Der weitere Verlauf entlang der badischen Rheinschiene durch den Landkreis Emmendingen, den Stadtkreis Freiburg und den Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald stellt den Abschnitt 6 dar. Daran schließt sich der Trassenverlauf in den Landkreisen Lörrach und Waldshut als Abschnitt 7 an, bevor die Leitungseinführung in der Umspannanlage Kühmoos in Rickenbach als Abschnitt 8 abschließt.

DAS PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN

Das Verfahren beginnt mit einem Antrag von Amprion. Er enthält unter anderem die technische Planung und deren Beschreibung sowie Erläuterungen zu den Umweltauswirkungen, zu der Bauausführung und anderen Gutachten des Projekts. Die Unterlagen liegen nach der Antragstellung öffentlich aus und sind zudem im Internet einsehbar. Danach besteht für alle, deren Belange durch die Planung berührt werden, die Möglichkeit, sich schriftlich zu äußern. Nach dem Ende der Einwendungsfrist setzt die zuständige Behörde in der Regel einen Erörterungstermin fest. Dabei erörtert sie die fristgerecht eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen mit Amprion, den Trägern öffentlicher Belange sowie den privaten Einwender*innen.

Die Regierungspräsidien Freiburg und Karlsruhe entscheiden in den Planfeststellungsverfahren über die technische Detailplanung in den einzelnen Genehmigungsabschnitten. In vorgeschalteten Scoping-Terminen mit den beteiligten Trägern öffentlicher Belange haben die Behörden bereits im Jahr 2018 die Anforderungen an die Antragsunterlagen formuliert.

In den Folgejahren haben wir die Antragsunterlagen für die jeweiligen Planfeststellungsverfahren zusammengestellt. In der Zwischenzeit sind einige Jahre in der Detailplanungsphase vergangen, in denen es auch zu Projektverzögerungen gekommen ist. Zunächst hat uns die Corona-Pandemie ein gewisses Maß an Verzug eingebracht. Hinzu kommt, dass in Deutschland der Netzausbau an vielen Stellen gleichzeitig Fahrt aufnimmt. Dies erfordert, dass sich die Netzbetreiber mit ihren verschiedenen Projekten gut miteinander und aufeinander abstimmen, damit die für den Bau erforderlichen Freischaltungen, also Zeiten, in denen die Leitungen ausgeschaltet werden, die Stromversorgung nicht beeinträchtigen. Diese Zeiten müssen für die Versorgungssicherheit der Region so kurz wie möglich gehalten werden.

Abstimmungen mit TransnetBW

Freischaltungen müssen mittlerweile Jahre im Voraus geplant werden, damit diese erfolgreich umgesetzt werden können. In unserem konkreten Fall haben wir uns mit den Kolleg*innen von TransnetBW erfolgreich abgestimmt, da ihr Projekt Netzverstärkung Badische Rheinschiene (NBR) zwischen Karlsruhe und Eichstetten am Kaiserstuhl über viele Kilometer parallel zu unserer Leitung und in der gleichen Projekt- und Versorgungsregion umgesetzt wird.

NBR ist mittlerweile in der Bauphase angekommen und wird daher zeitlich vor unserem Projekt Kühmoos – Maximiliansau umgesetzt. Schließlich haben personelle Wechsel ebenso wie geänderte rechtliche Rahmenbedingungen zu weiteren Verzögerungen geführt.

Planfeststellung: Abschnitt für Abschnitt

Jetzt haben wir unsere Vorhabenplanung abgestimmt und detailliert. Wir haben wie oben beschrieben mehrere Genehmigungsabschnitte gebildet, sodass wir Abschnitt für Abschnitt die Anträge auf Planfeststellung bei den Regierungspräsidien stellen können. Sie enthalten die konkretisierten Pläne sowie Erläuterungen zu den Umweltauswirkungen (Gutachten). Mit der Einreichung der vollständigen Unterlagen können nun die Genehmigungsverfahren beginnen.

Öffentlichkeitsbeteiligung

Sind alle Unterlagen vollständig eingegangen, legt die jeweilige Behörde diese im Internet öffentlich aus. Dabei besteht für alle Bürger*innen die Möglichkeit, sich innerhalb der vorgegebenen Frist zu äußern. Nach der Offenlegung setzen die Genehmigungsbehörden Erörterungstermine fest. Dort diskutieren die Träger öffentlicher Belange und die privaten Einwohner*innen mit Amprion die abgegebenen Stellungnahmen.

Die Planfeststellung für die Leitungseinführung in die Umspannanlage Kühmoos haben wir bereits Ende 2022 beantragt. Wegen umfangreicher Umplanungen ist das Verfahren für den Abschnitt 8 im Juli 2025 allerdings neu beim Regierungspräsidium Freiburg beantragt worden. Wir rechnen frühestens in der zweiten Hälfte des Jahres 2026 mit dem Planfeststellungsbeschluss für diesen Abschnitt. Die Genehmigungsabschnitte 7, 6 und 5 sollen nacheinander ab Ende 2026 beim Regierungspräsidium Freiburg beantragt werden.

Für den Genehmigungsabschnitt 4.2 wollen wir ab 2027 das Planfeststellungsverfahren beim Regierungspräsidium Karlsruhe beantragen und unsere Unterlagen einreichen. Wir rechnen mit einem Planfeststellungsbeschluss bis 2028.

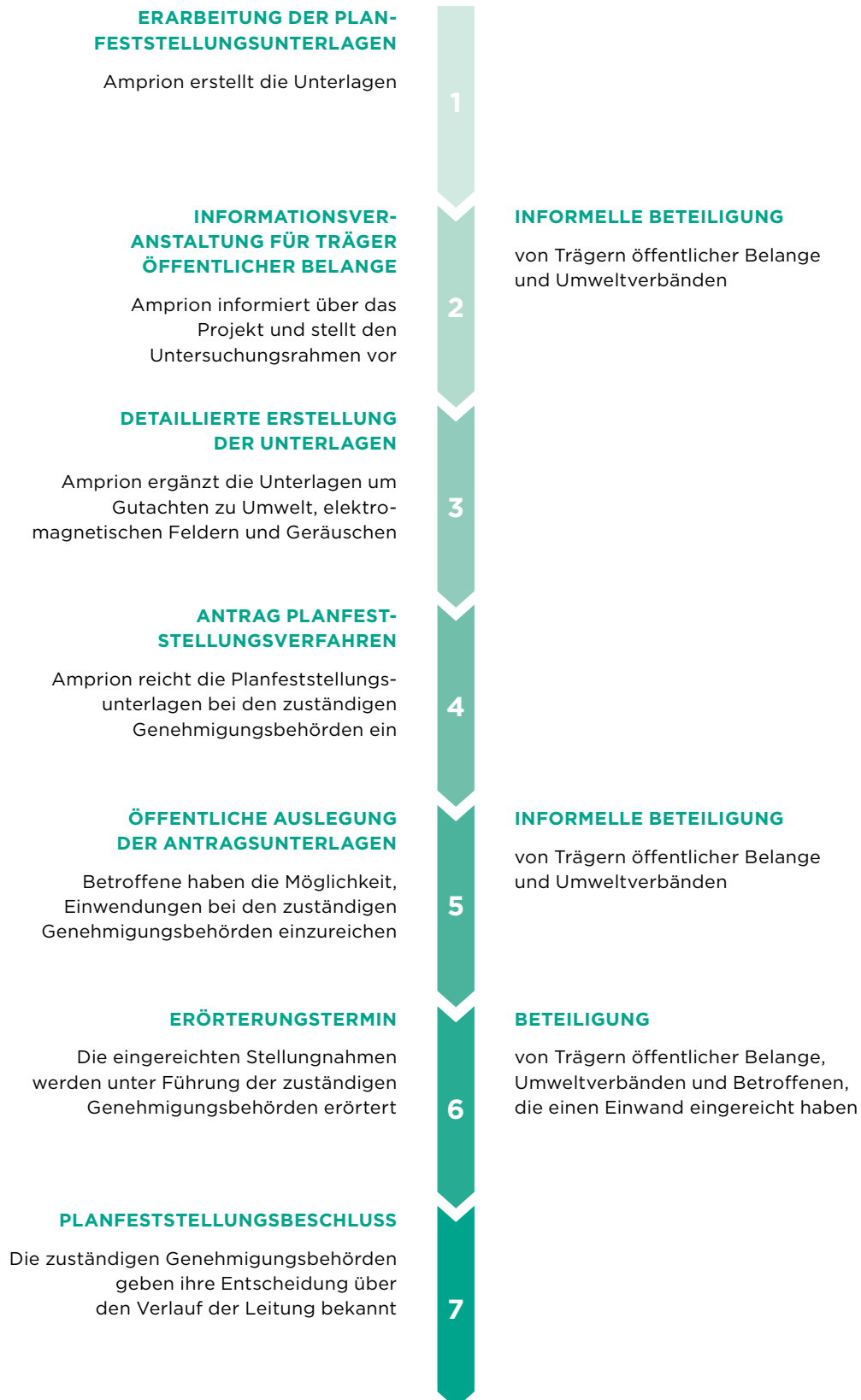
DER PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS

Ist das Anhörungsverfahren beendet, erlässt jede Behörde den Planfeststellungsbeschluss für ihre jeweiligen Genehmigungsabschnitte. Darin wägt sie alle projektbezogenen öffentlichen und privaten Belange gegeneinander ab und trifft dann ihre Entscheidung. Mit dem Beschluss kann sie Auflagen für den Bau und Betrieb verknüpfen. Der Beschluss wird öffentlich bekannt gegeben, erst danach kann Amprion mit den Bauarbeiten starten.



Sie wollen noch mehr zum Genehmigungsverfahren wissen? Scannen Sie hier!

ABLAUF DES PLANFESTSTELLUNGSVERFAHRENS



DER ANSPRUCH: NACHHALTIGKEIT RÜCKSICHT AUF MENSCH, TIER UND UMWELT

UMWELT-, TIER- UND BODENSCHUTZ

Amprion versteht sich als nachhaltiges Unternehmen. Der Schutz von Mensch und Natur hat für uns einen hohen Stellenwert. Daher ist uns bei allen Projekten wichtig: Der Bau und der spätere Betrieb der Leitung sollen Mensch, Tier und Umwelt möglichst wenig belasten. Wir folgen dabei jederzeit den Vorgaben des Gesetzgebers auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene und gehen teilweise darüber hinaus. Beim Bau der Freileitung halten wir uns genau an beschlossene Bauzeitfenster, um Tier- und Pflanzenwelt so wenig wie möglich zu stören.

WAS SIND ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER?

Wo Strom transportiert wird, entstehen magnetische und elektrische Felder. Dabei handelt es sich bei Gleichstrom um zeitlich gleichbleibende Felder („statische Felder“ oder auch „Gleichfelder“ genannt). Bei Wechselstrom, den unter anderem unsere Freileitung zwischen den Umspannanlagen Kühmoos und Maximiliansau transportieren wird, handelt es sich dagegen um pulsierende, sich zeitlich regelmäßig ändernde Felder („Wechselfelder“). Ursache für ein elektrisches Feld ist die Spannung, die zwischen zwei Punkten anliegt. Elektrische Felder entstehen überall dort, wo elektrische Geräte unter Spannung stehen, weil sie an das Stromnetz angeschlossen sind. Haushaltsgeräte wie Kaffeemaschine oder Mikrowelle sind ebenso von einem elektrischen Feld umgeben wie Höchstspannungsfreileitungen. Gemessen wird es in Kilovolt/Meter.



Ursache für ein magnetisches Feld ist fließender Strom. Werden beispielsweise Föhn oder Computer eingeschaltet, entsteht zusätzlich zum elektrischen ein magnetisches Feld. Es umgibt das Gerät und den Leiter, durch den der Strom fließt. Magnetische Felder werden in Mikrot Tesla gemessen. Auch in der Natur treten sie auf. Das bekannteste ist das natürliche Magnetfeld der Erde, das uns immer und überall umgibt. Hierbei handelt es sich um ein Gleichfeld; in Deutschland beträgt es ungefähr 50 Mikrot Tesla. Es reicht weit ins Weltall hinein und schützt die Erde vor kosmischer Strahlung. In Deutschland gibt es exakte Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder, die Betreiber für Anlagen der Stromversorgung einhalten müssen. Diese Werte sind so ausgelegt, dass sie vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen schützen. Bei jedem

unserer Bauvorhaben – ob für eine Freileitung, eine Erdkabelverbindung oder eine Umspannanlage – sind wir verpflichtet, alle gesetzlichen Vorgaben und Grenzwerte einzuhalten. Nur so erhalten wir von der zuständigen Behörde eine Genehmigung für das jeweilige Projekt. Die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder, die elektrische Anlagen erzeugen, hat der Gesetzgeber 2013 in der Neufassung der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes festgelegt. Für den dauernden Aufenthalt der allgemeinen Bevölkerung in 50-Hertz-Feldern sind Werte von maximal 5 Kilovolt/Meter für das elektrische und von 100 Mikrot Tesla für das magnetische Feld festgelegt. Diese Werte stellen nach Meinung der deutschen Strahlenschutzkommission den Schutz des Menschen vor elektrischen und magnetischen Feldern sicher.

VON DER PLANUNG BIS ZUR INBETRIEBNAHME INFORMATION UND DIALOG

DIALOG VOR ORT: FRÜHZEITIG UND TRANSPARENT

Damit die Energiewende und der Netzausbau gelingen, braucht es mehr als Ingenieurwissen. Ebenso wichtig ist die gesellschaftliche Akzeptanz. Deshalb suchen wir bei Amprion frühzeitig den Dialog vor Ort mit Bürger*innen, Trägern öffentlicher Belange, gesellschaftlichen Gruppen und Organisationen sowie mit Politik und Wirtschaft. Wir wollen transparent darüber informieren, warum neue Stromverbindungen nötig sind und wie sie geplant, genehmigt und gebaut werden. Außerdem ist es uns wichtig, mit den Menschen persönlich ins Gespräch zu kommen, zuzuhören, Hinweise aufzunehmen und die Öffentlichkeit so am Gemeinschaftsprojekt Energiewende teilhaben zu lassen. Von der Planung und der Genehmigung der Projekte über den Bau bis hin zur Inbetriebnahme steht unser Team der Projektkommunikation dafür zur Verfügung.

Nach einer Informationstour zum Projektstart durch alle Gemeindeverwaltungen und Landratsämter entlang der Leitung stand das Frühjahr 2019 ganz im Zeichen des Bürgerdialogs: Innerhalb von vier Wochen haben wir 53 Gemeinden mit unserem Infomobil oder in Form von abendlichen Bürgerinformationsmärkten aufgesucht. Dabei sind wir mit etwa 350 Bürger*innen ins Gespräch gekommen.

Unser Ziel ist hierbei, vor den Genehmigungsverfahren für Fragen zur Verfügung zu stehen, Hinweise und Anregungen einzusammeln und die Planungen transparent vorzustellen. Den finalen Stand der Unterlagen für die Planfeststellungsverfahren stellen wir vor der Einreichung in den jeweiligen Genehmigungsabschnitten mit jeweils einem Bürgerinfomarkt vor. Mit Beginn der Bauphase ab 2030 werden wir die Bürger*innen weiterhin auf dem Laufenden halten.

ÖFFENTLICHKEITSINFORMATION UND -BETEILIGUNG

Der Netzausbau in Deutschland ist ein mehrstufiges Verfahren mit vielen Beteiligten. Es reicht vom Netzentwicklungsplan bis zu den Raumverträglichkeitsprüfungen und Planfeststellungsverfahren oder Verfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für konkrete Vorhaben und Projekte. Interessierte Bürger*innen sowie Träger öffentlicher Belange, Verbände und Organisationen können sich an verschiedenen Stellen informieren und einbringen. Das hat der Gesetzgeber in den meisten Fällen so vorgesehen.

Auch uns als Übertragungsnetzbetreiber ist der Dialog mit den Menschen vor Ort sehr wichtig, da sie ihre Heimat am besten kennen. Dazu haben wir verschiedenste Veranstaltungsformate entwickelt. So können wir nicht nur über unsere Projekte informieren, sondern auch vor Beginn des formellen Genehmigungsverfahrens Hinweise in Bezug auf den Projektraum aufnehmen, prüfen und gegebenenfalls in unsere Planungen einfließen lassen.



IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Amprion GmbH

Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund

KONZEPTION UND UMSETZUNG

Amprion GmbH

FOTOGRAFIE

Frauke Schumann (Vorwort)
Amprion GmbH (S. 7, 17, 19)
Julia Keune (S. 15)

DRUCK

Bitter & Loose, Greven





NOCH FRAGEN? KONTAKT

SPRECHEN SIE UNS AN

Jörg Weber
Projektsprecher

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

Kostenlose Info-Hotline:
0800 5849000

INFORMATIONSTELLEN

Amprion GmbH
netzausbau.amprion.net

**Netzausbauseiten der
Bundesnetzagentur**
netzausbau.de

Netzentwicklungsplan
netzentwicklungsplan.de

GENEHMIGUNGSBEHÖRDEN

Regierungspräsidium Freiburg
rp-freiburg.de

Regierungspräsidium Karlsruhe
rp-karlsruhe.de

**Struktur- und
Genehmigungsdirektion**
sgdnord.rlp.de

NETZVERSTÄRKUNG ZWISCHEN DER SÜDPFALZ UND DEM SÜDSCHWARZWALD

Amprion ist einer von vier Übertragungsnetzbetreibern in Deutschland. Unsere Leitungen sind Lebensadern der Gesellschaft. Wir bereiten den Weg für die Energiewende und treiben den Netzausbau voran. Daher planen wir die Verstärkung einer bestehenden Leitung mit einem weiteren 380-Kilovolt-Stromkreis auf 210 Kilometer Länge zwischen Kühmoos und Daxlanden in Karlsruhe.