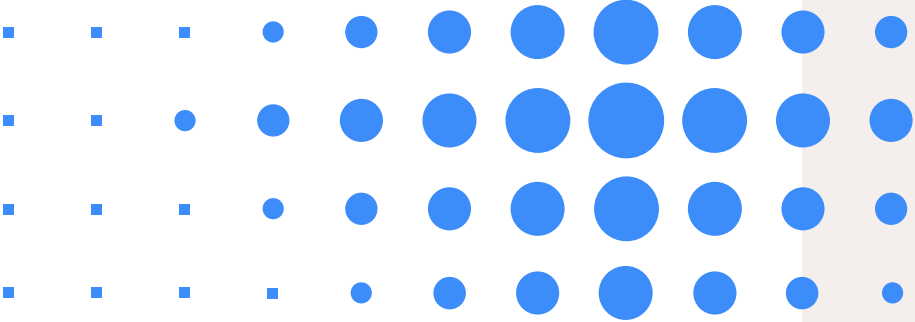


An aerial photograph of a vast green field under a clear blue sky. In the center, a large metal electricity pylon stands prominently, with several power lines stretching across the landscape. In the background, a line of wind turbines is visible on the horizon. Numerous cows are scattered across the field, some standing and some lying down. A dirt path or fence line runs diagonally through the lower right portion of the field.

Audorf – Elbe / NordHub

David Böckler, Georg Feuerstein, Sebastian Rutzen, Jan Niklas Wölfel

Stand Juni 2025



A moment for safety

Gemeinsam sorgen wir für ein sicheres Arbeitsumfeld, in dem wir aus Fehlern lernen und der Austausch von Ideen, Bedenken und Fragen eine Selbstverständlichkeit ist.

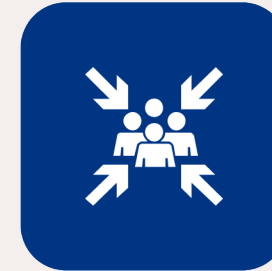
Im Falle einer Evakuierung der Räumlichkeiten möchten wir auf folgende Sicherheitsmaßnahmen hinweisen



Benutzen Sie
die angegebenen
Fluchtwege



Benutzen Sie
nicht den Aufzug
sondern die Treppe

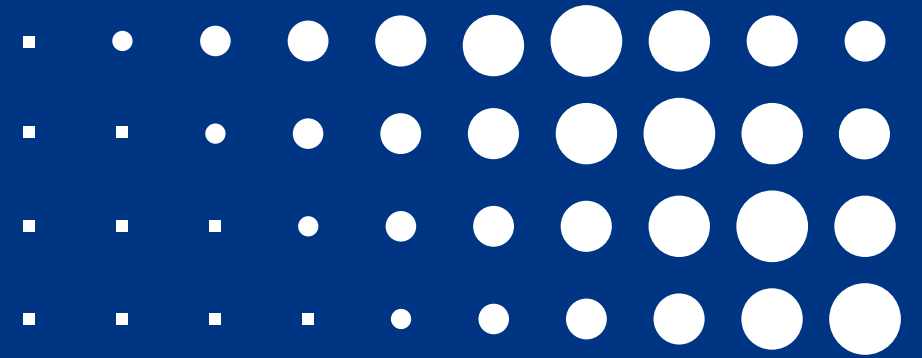


Begeben Sie
sich zum
Sammelplatz



Befolgen Sie die
Anweisungen der
betrieblichen
Evakuierungshelfer

Ihre Ansprechpartner im Projekt

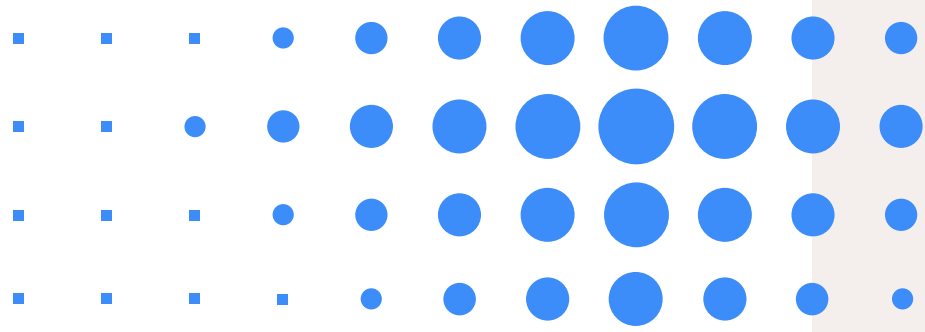


Jan Niklas Wölfel **Referent für Bürgerbeteiligung** **Hochwöhrden - Pöschendorf**

Public Affairs & Communications |
Community Relations Germany |
Team North
M +49 (0)1525 3219064
E janniklas.woelfel@tennet.eu

Sebastian Rutzen **Referent für Bürgerbeteiligung** **Audorf - Elbe**

Public Affairs & Communications |
Community Relations Germany |
Team North
T +49 (0)513 2896-629
E sebastian.rutzen@tennet.eu



Inhalt

1. Wir sind TenneT
2. NordHub / UW Stegau in Mehlbek
3. 380-kV-Leitung Audorf - Elbe

Wir sind TenneT
Lighting the way
ahead together



Ausgangssituation



Schleswig-Holstein übernimmt Schlüsselposition beim Ausbau erneuerbarer Energien.



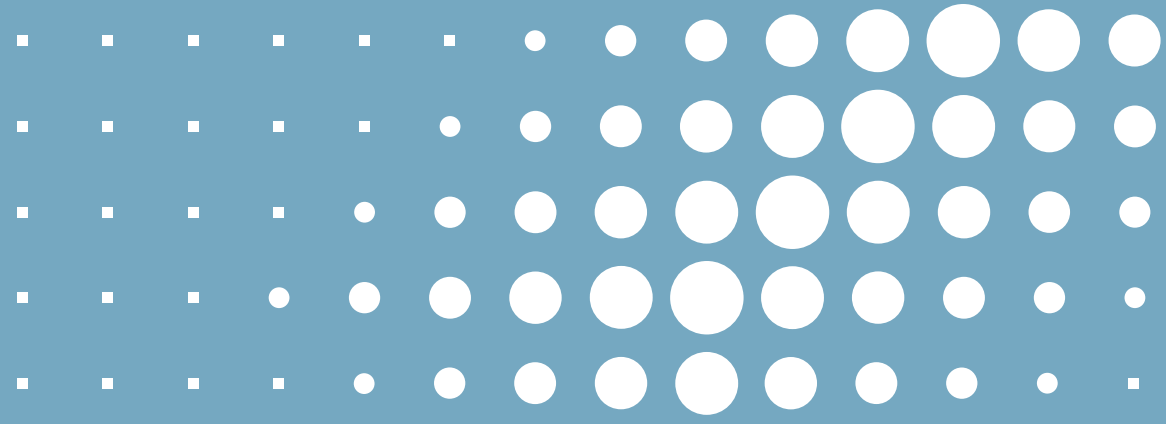
Netzkapazitäten reichen nicht mehr aus, um regional produzierten grünen Strom in verbrauchsstärke Regionen weiterzuleiten.



Übertragungskapazität in Schleswig-Holstein sowie von Norden nach Süden muss erhöht werden.



[illegible]

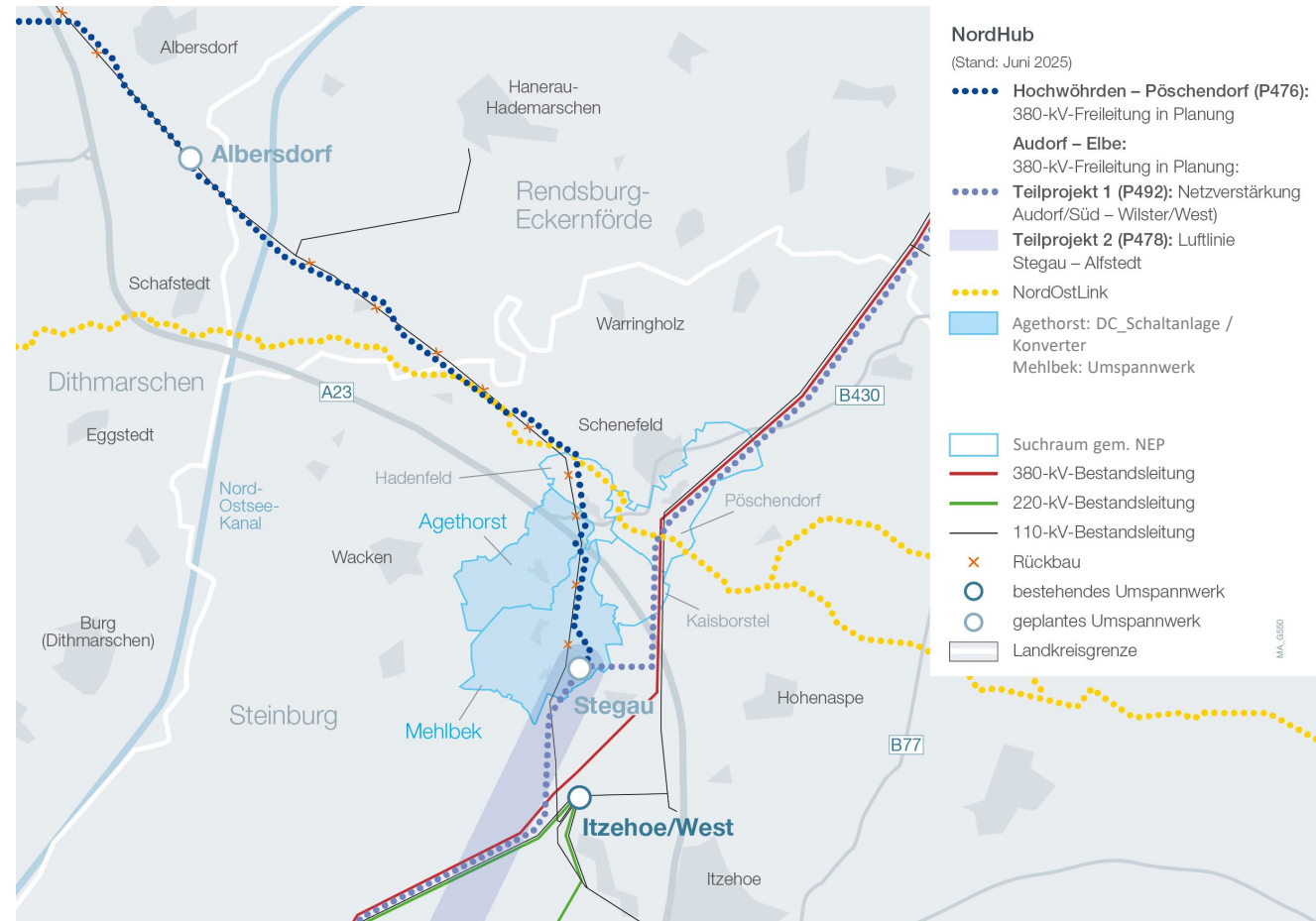


NordHub / Umspannwerk Stegau in Mehlbek



NordHub Suchraum

- Suchraum Gemeinden Pöschendorf, Hadenfeld, Kaisborstel, Agethorst, Mehlbek
- Größe: ca. 45 Hektar
- Planungsstand: Vorbereitung immissionsschutzrechtliche Genehmigung

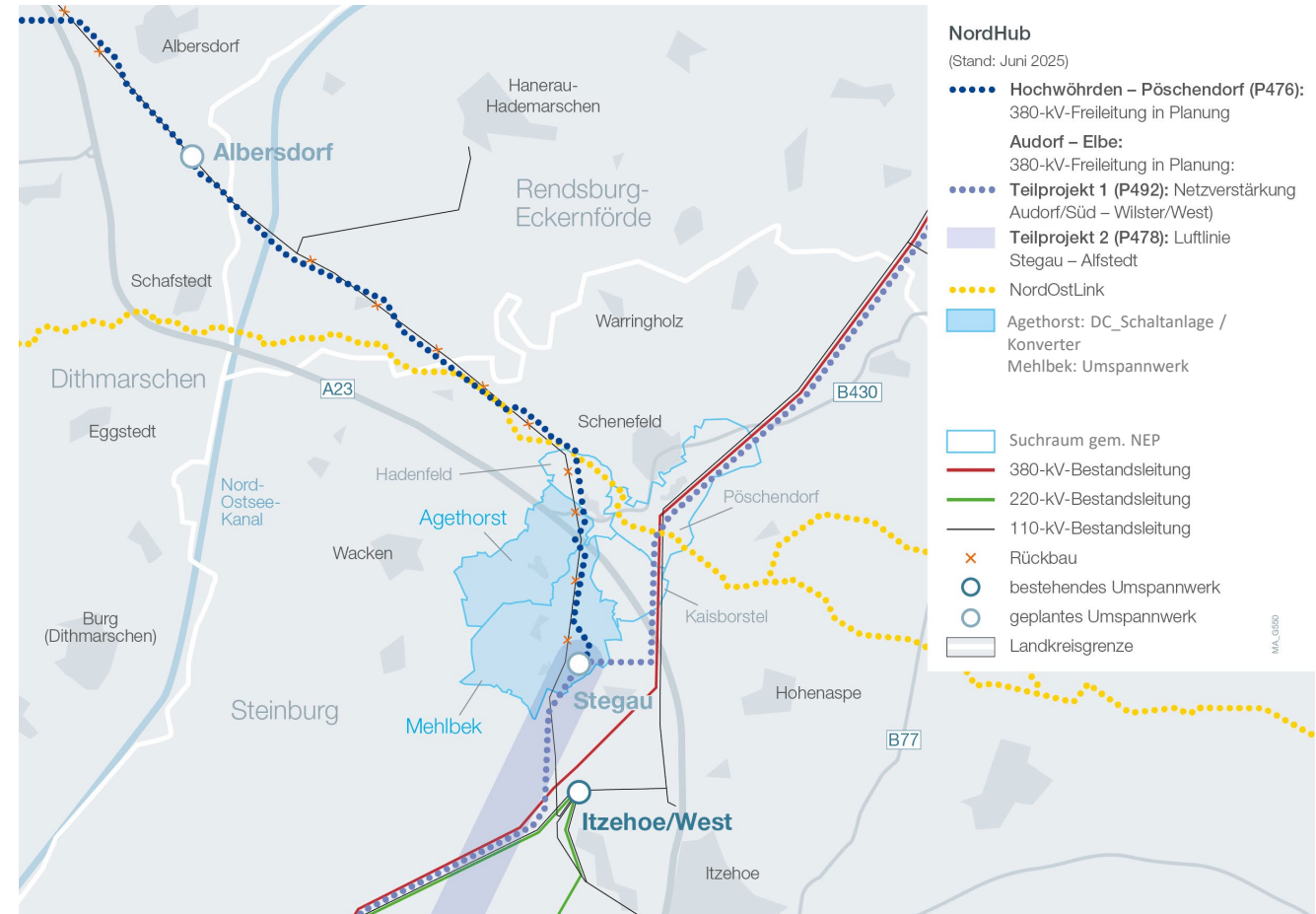


NordHub

Innovatives Gleichstromdrehkreuz

Multiterminal-Hub, in dem Offshore- und Onshore-Leitungen sowie Gleichstrom- und Wechselstromleitungen zusammengeführt werden.

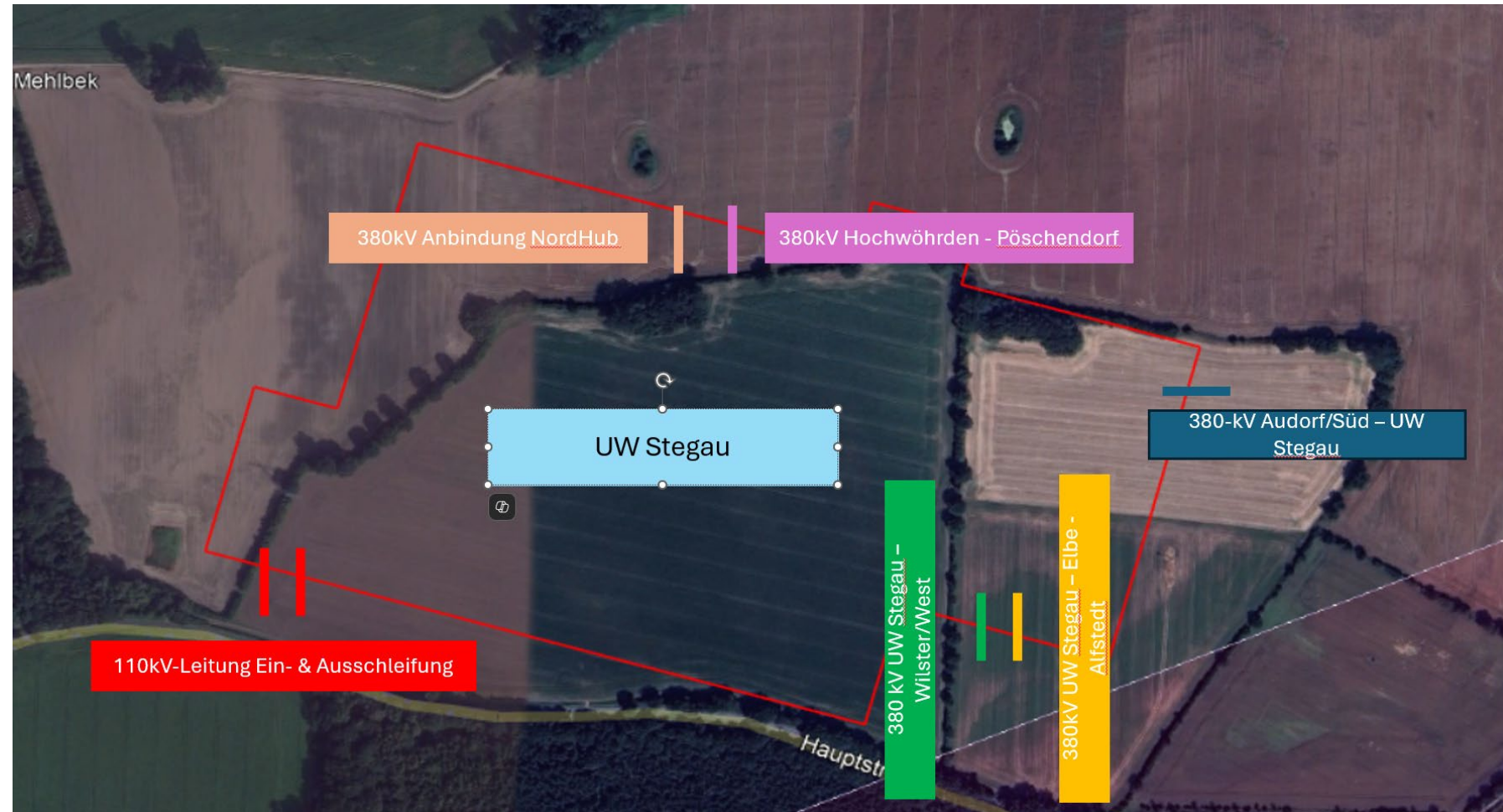
- Anbindung von:
 - der Offshore-Systeme LanWin6 & LanWin7 mit dem NordOstLink (DC32)
 - 380-kV-Freileitung Hochwöhrden – Pöschendorf (UW Stegau)
 - 380-kV-Freileitung Alfstedt – UW Stegau
 - 380-kV-Freileitung Audorf/Süd – UW Stegau – Wilster/West
 - 110-kV-Leitungen der SH Netz



Umspannwerk Stegau in Mehlbek

- **Flächenbedarf:** 25 ha
- **Planungsregime:** BImSchG
- **Aktuelles:**
 - Baugrunduntersuchung abgeschlossen
 - Ökologische Kartierungen (aktuell)
 - Archäologische Kartierungen (August)
 - Erstellung Genehmigungsunterlagen

Erstellung Genehmigungs- unterlagen	Inbetriebnahme
Q2 / 2025	Q4 / 2029



Die Genehmigungsverfahren im Überblick

Planfeststellungsverfahren nach § 43 EnWG

Anwendungsbereich:

Bezieht sich auf Vorhaben der Energieversorgung, wie z.B. den Bau von Stromleitungen oder Gasleitungen, die von überregionaler Bedeutung sind.

Zweck:

Ziel ist die Zulassung von Vorhaben, die für die Energieversorgung notwendig sind und dabei auch Belange des Umweltschutzes, der Raumordnung und der Landesplanung berücksichtigen.

Verfahren:

Ein förmliches Verwaltungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung, Einwendungen und ggf. Erörterungstermin.

Planfeststellungsbeschluss:

Wird von der zuständigen Behörde (Amt für Planfeststellung Energie) erlassen und ist eine Voraussetzung für die Durchführung des Vorhabens.

Verfahren nach § 19 BImSchG

Anwendungsbereich:

Bezieht sich auf die Errichtung und den Betrieb von Anlagen, die Umwelteinwirkungen verursachen können oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft beeinträchtigen könnten.

Zweck:

Sicherstellung, dass von Anlagen keine unzumutbaren Belästigungen oder Gefahren für die Umwelt und die menschliche Gesundheit ausgehen.

Verfahren:

Eine Öffentlichkeitsbeteiligung gibt es im Verfahren nicht. Die Einhaltung der Anforderungen des BImSchG wird durch die Behörde geprüft.

Genehmigungsbescheid:

Wird von der zuständigen Behörde (Landesamt für Umwelt) erlassen und enthält die Auflagen für die Anlage.

380-kV-Leitung Audorf - Elbe

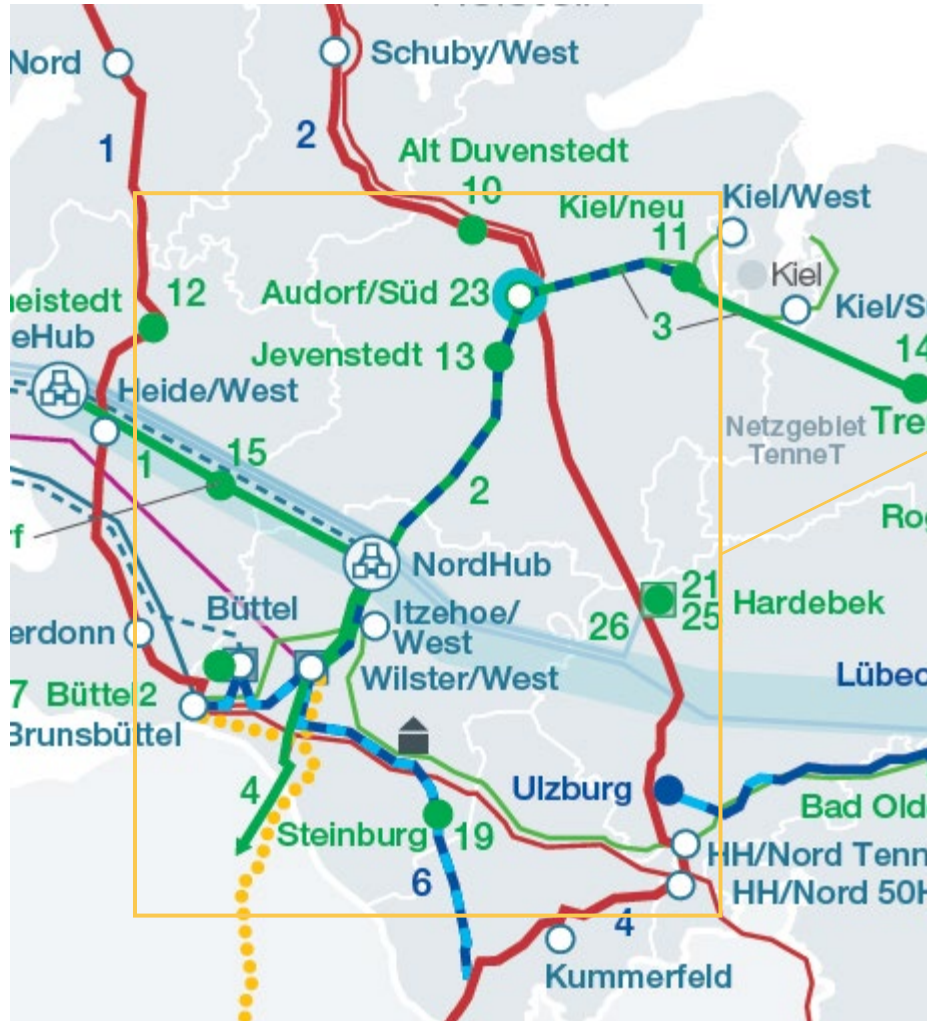


Das Projekt auf einen Blick

- Projekt umfasst drei NEP Projekte
 - Ersatzneubau der Leitung vom UW Audorf/Süd zum UW Wilster/West (P492)
 - Parallelneubau vom UW Stegau – Elbe (P478)
 - Neubau des UW Jevenstedt (P342)
- Projekt ist in drei Planfeststellungsabschnitte (PFA) unterteilt
 - PFA1: UW Stegau – UW Wilster/West
 - PFA2: UW Audorf/Süd – UW Stegau
 - Zukünftig PFA3: UW Stegau - Elbe



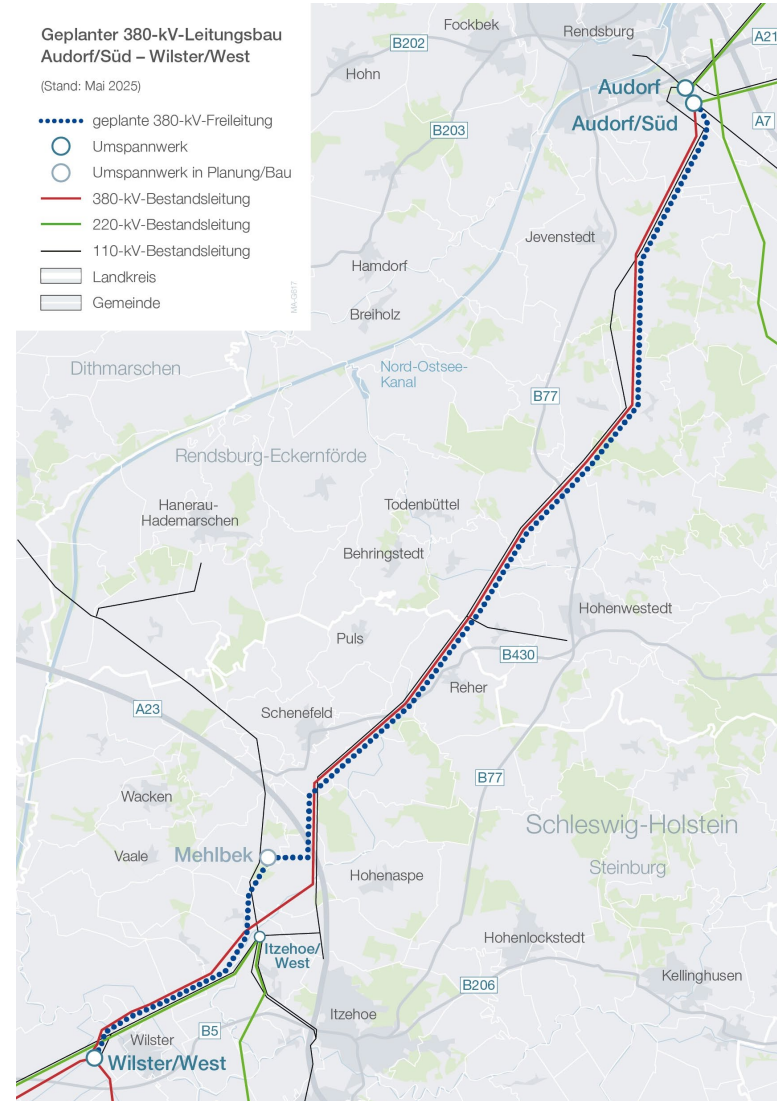
Audorf/Süd – Wilster/West



Geplanter 380-kV-Leitungsbau
Audorf/Süd – Wilster/West

(Stand: Mai 2025)

- geplante 380-kV-Freileitung
- Umspannwerk
- Umspannwerk in Planung/Bau
- 380-kV-Bestandsleitung
- 220-kV-Bestandsleitung
- 110-kV-Bestandsleitung
- Landkreis
- Gemeinde



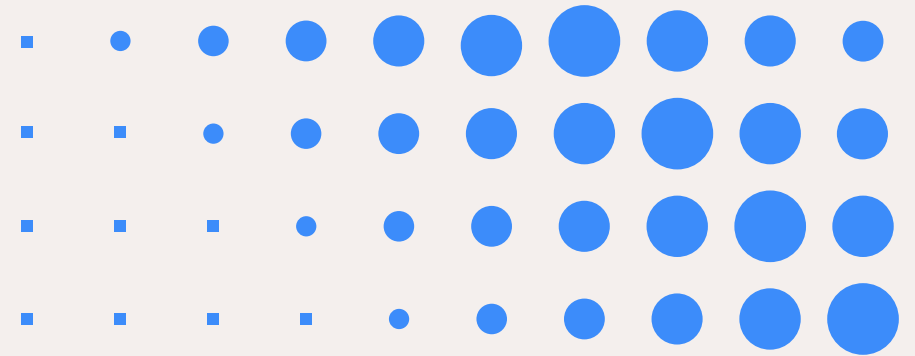
Leistungsplanung in Kaaks



Meilensteine und Verfahrensstand Audorf - Elbe



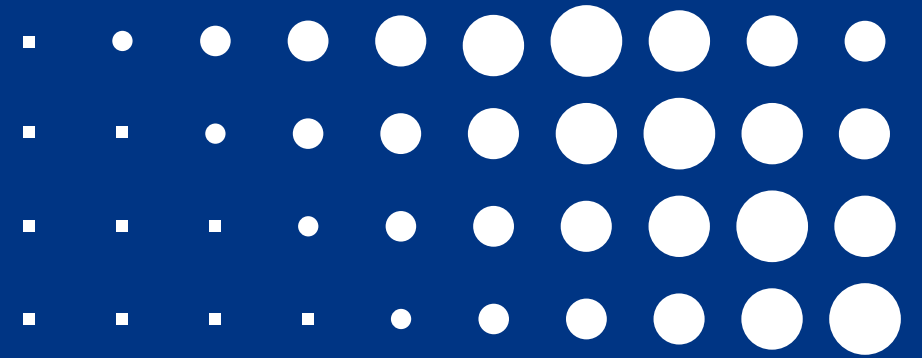
- Bestimmung des Trassenverlaufs für das Planfeststellungsverfahren
- Stand Februar 2025: Information des Kreises sowie der Bürgermeisterinnen und Bürgermeister zwischen Suchraumraum UW Stegau und UW Wilster/West



TenneT Germany ist der größte Übertragungsnetzbetreiber in Deutschland (bezogen auf die Netzlänge, Investitionen und Vermögenswerte zum 31. Dezember 2023). Das Unternehmen betreibt kritische Infrastrukturen, die den Zugang zu einer zuverlässigen, nachhaltigen und bezahlbaren Stromversorgung sicherstellen. TenneT Germany beschäftigt über 4.000 Mitarbeiter (intern und extern) und ist einer der größten Investoren in Stromnetze an Land und auf See in Deutschland. An der nordwesteuropäischen Energiedrehscheibe gelegen, verbindet TenneT Germany: Nord und Süd. Offshore und Onshore. Deutschland und Europa. Unser Wachstum wird durch die sich schnell entwickelnde Stromnachfrage angetrieben, die eine flexible und wachsende Netzarchitektur erfordert. TenneT Germany ist Teil der TenneT Group, dem europäischen Marktführer im grenzüberschreitenden Netzausbau und Pionier bei der Anbindung des europäischen Festlandes an eine der weltweit größten erneuerbaren Energiequellen, die Nordsee.

Lighting the way ahead together

Disclaimer



Diese Präsentation wird Ihnen von der TenneT TSO GmbH („TenneT“) angeboten. Ihr Inhalt, d.h. sämtliche Texte, Bilder und Töne, sind urheberrechtlich geschützt. Sofern TenneT nicht ausdrücklich entsprechende Möglichkeiten bietet, darf nichts aus dem Inhalt dieser Präsentation kopiert werden, und nichts am Inhalt darf geändert werden. TenneT bemüht sich um die Bereitstellung korrekter und aktueller Informationen, gewährt jedoch keine Garantie für ihre Korrektheit, Genauigkeit und Vollständigkeit.

TenneT übernimmt keinerlei Haftung für (vermeintliche) Schäden, die sich aus dieser Präsentation ergeben, beziehungsweise für Auswirkungen von Aktivitäten, die auf der Grundlage der Angaben und Informationen in dieser Präsentation entfaltet werden.

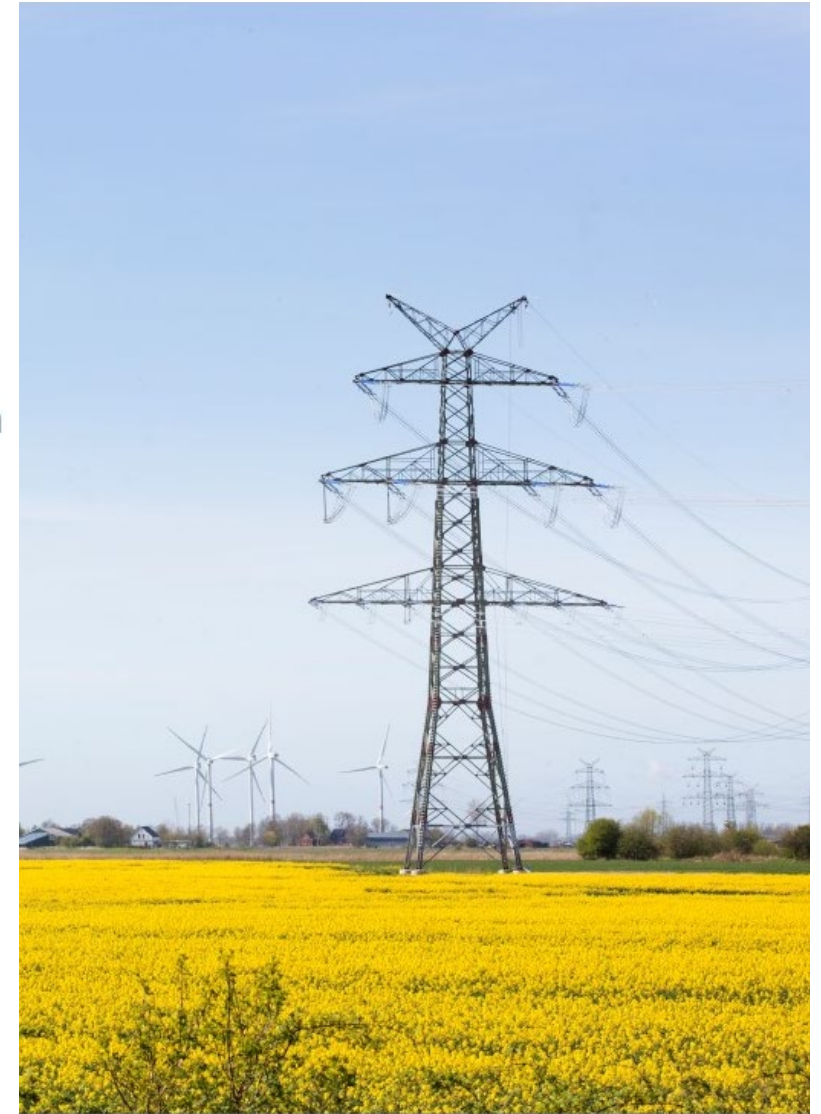
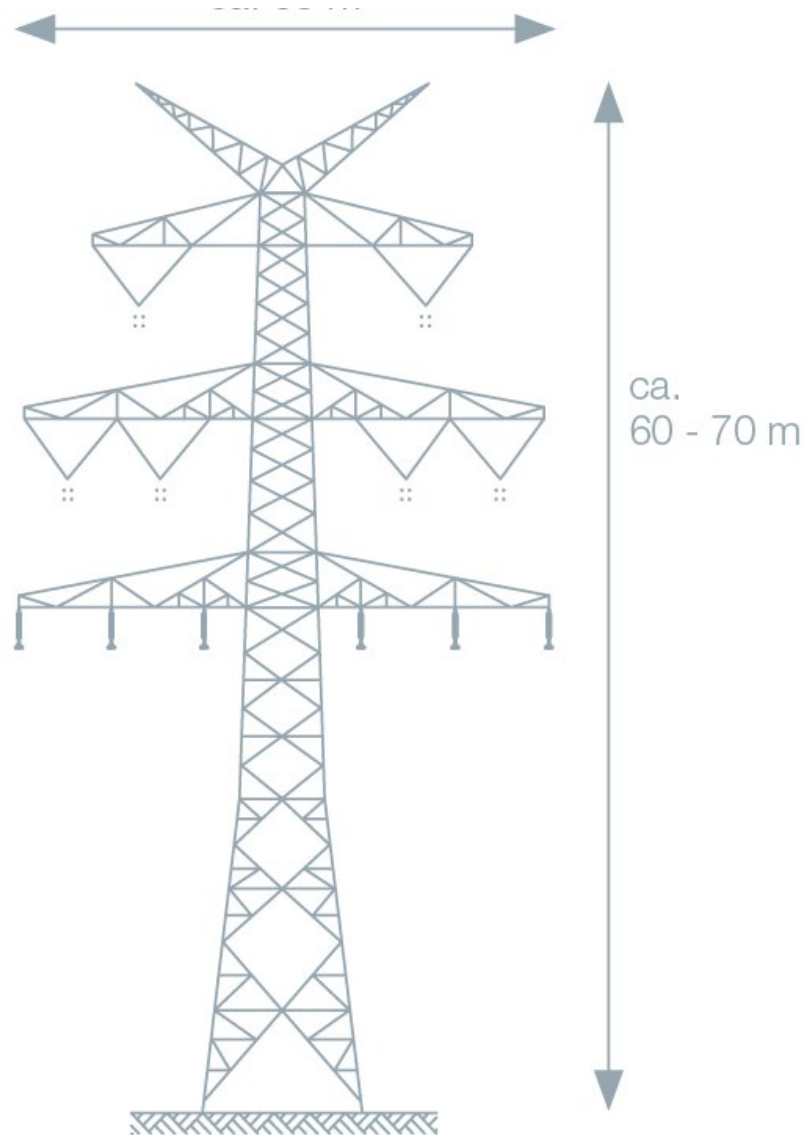
Basiswissen Netzausbau

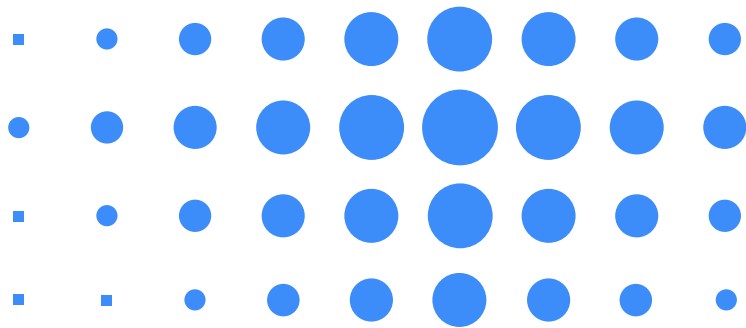


Masttyp „Donau-Einebene“

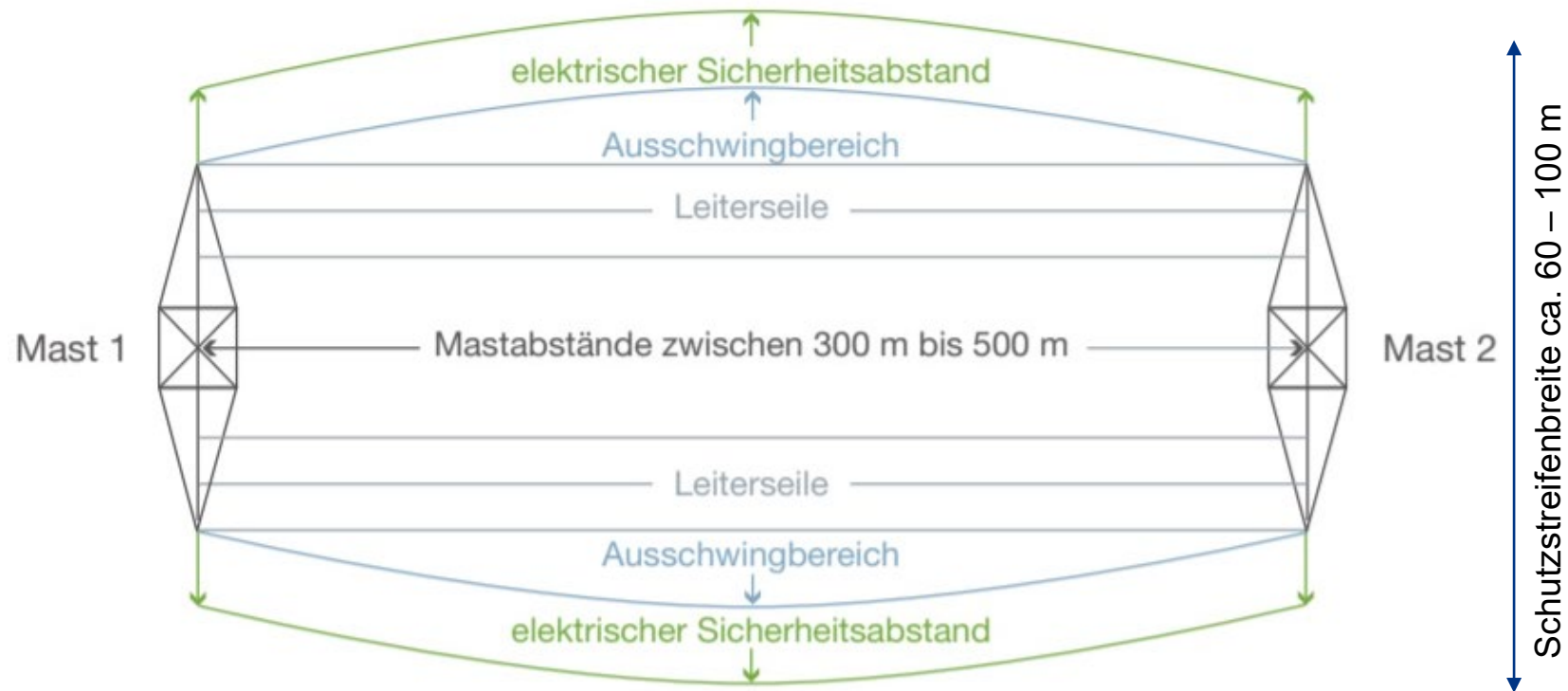
Den Donaumast setzt TenneT in ganz Deutschland am häufigsten ein. Er bietet einen guten Kompromiss zwischen Masthöhe und Trassenbreite. Kombiniert mit dem Masttyp „Einebene“ ermöglicht er die Aufnahme von vier Leitungssystemen, z.B. der Mitnahme einer 110-kV-Leitung.

- Mastspitzen abhängig von technischen Komponenten.
- Höhe und Breite der einzelnen Maste abhängig vom späteren Standort
- Konkrete Aussagen dazu können im aktuellen Planungsstadium noch nicht getroffen werden.





Die Breite des Schutzstreifens variiert je nach Masttypen und Mastabständen.

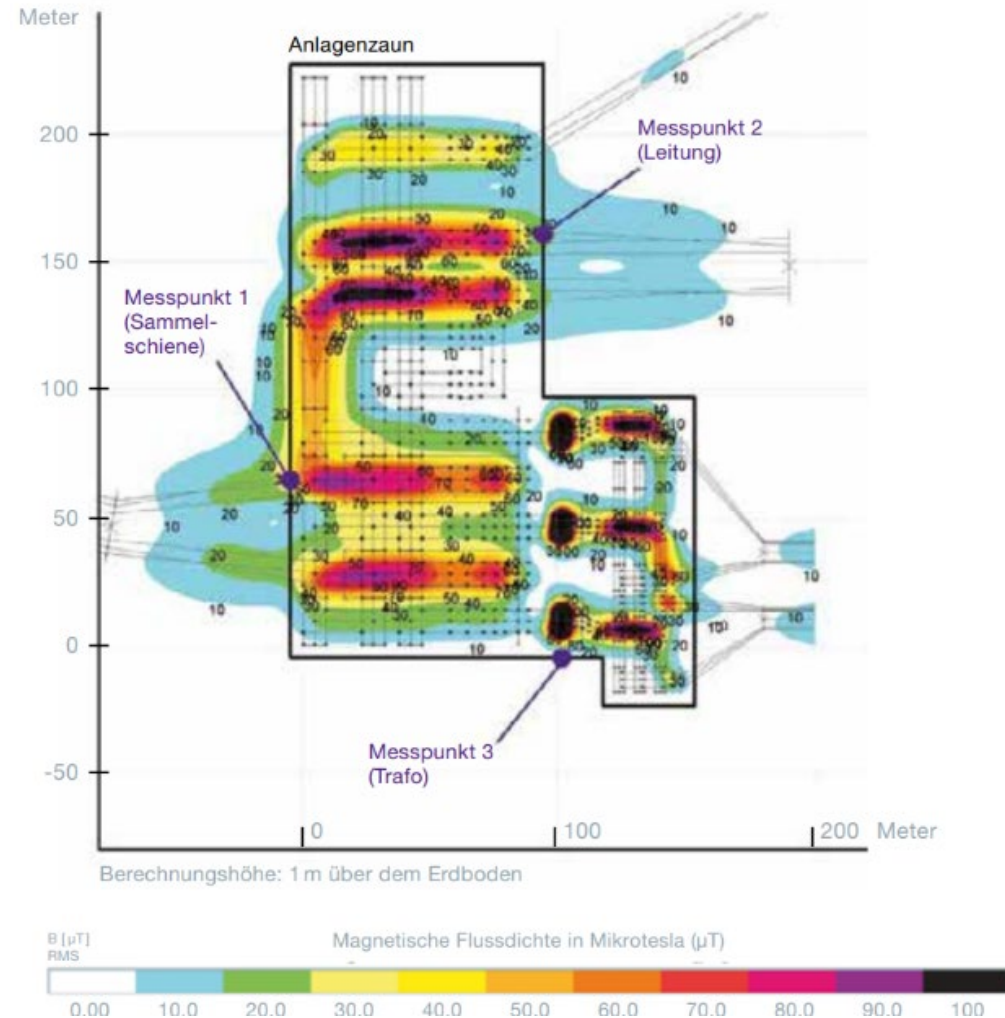


Umspannwerk magnetische Felder

Außerhalb des Zauns vom Umspannwerk nehmen elektrische und magnetische Felder schon mit vergleichsweise geringem Abstand (einige Meter) deutlich ab.

Magnetisches Feld im Umspannwerk

Grafische Darstellung der magnetischen Flussdichte in Mikrottesla (μT)
(unter Annahme der Maximalauslastung)



Umspannwerk elektrische Felder

Elektrische Felder sind sehr leicht abschirmbar; schon eine Gebäudewand oder ein Baum können niederfrequente elektrische Felder stark reduzieren.

Elektrisches Feld im Umspannwerk

Grafische Darstellung der elektrischen Feldstärke in Kilovolt pro Meter (kV/m)
(unter Annahme der Maximalauslastung)

