



Mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind Nachpflanzungen und Entbuschungen von Streuobstwiesen, hier als mögliches Beispiel die Streuobstwiese bei Sittendorf.

Ausgleich und Ersatz für Eingriffe in Natur und Landschaft

Die Errichtung einer Stromleitung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Daher hat der Gesetzgeber Regelungen getroffen, die diese Eingriffe minimieren und ausgleichen: Das Bundesnaturschutzgesetz verpflichtet zu einer Planung, die Eingriffe wenn möglich vermeidet, oder – wenn dies nicht möglich ist – Maßnahmen ergreift, um sie zu mindern, auszugleichen oder zu ersetzen.

Informationen dazu bietet der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP), ein Bestandteil der Unterlagen nach § 21 NABEG. Dieser beschreibt die Auswirkungen des Vorhabens auf Boden, Klima, Landschaft, Pflanzen, Tierwelt und Wasser. Eine wesentliche Ausgleichsmaßnahme ist der Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung. Der Rückbau wird circa bis zur Grenze des Naturraums

„Thüringer Becken und Randplatten“ bei Schraplau/Obhausen dem Eingriff als Ausgleich gegenüber gestellt. Die Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleichs- sowie Ersatzmaßnahmen stellt die Bilanzierung dar. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden und betroffenen Gemeinden geplant und durchgeführt. Ein mögliches Beispiel ist eine Streuobstwiese bei Sittendorf. Die Maßnahme (Nachpflanzung und Entbuschung) befindet sich aktuell noch in Prüfung. Die vollständige Auflistung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist dem LBP zu entnehmen, sobald die Unterlagen nach § 21 NABEG eingereicht und veröffentlicht sind.



Leute vor Ort:

Veikko Rost

Aufgabe im Projekt:
Referent Naturschutz

Bei Vattenfall/50Hertz seit: Januar 2008

Ausbildung:

Studium: Umwelttechnik in Jena, Landschaftsarchitektur, Vertiefung Landschaftsplanung in Erfurt



Stationen: langjährige planerische Tätigkeit in verschiedenen Ingenieurbüros (Flurbereinigung, Landschaftsplanung)

Das Spannende an der Arbeit: Einen Beitrag zur Energiewende leisten zu können und dabei die verschiedenen Planungs- und Realisierungsstufen im Rahmen eines Projektverlaufes kennenzulernen. Der Blick über den fachlichen Tellerrand und damit das Kennenlernen verschiedener Sichtweisen bereitet mir große Freude.

Hobbys: Beachvolleyball, Ultimate Frisbee, Schach, Musik, Reisen

Das DialogMobil macht in vier Orten Station – auch in Ihrer Nähe

50Hertz informiert Sie vor Ort – Letzte Beteiligung vor Abschluss der Planfeststellung

Um Sie über den Stand des Vorhabens zu informieren, setzt das 50Hertz-Team die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung mit einer DialogMobil-Tour fort. Das mobile Bürgerbüro legt an folgenden Stationen einen Halt ein:

- in **Allstedt**, Rathausplatz (Markt 14) | **Dienstag, 28. Mai, 15 – 18 Uhr**,
- in **Wolkramshausen** auf dem Dorfplatz (Sondershäuser Straße 2) | **Mittwoch, 29. Mai, 11 – 14 Uhr**,
- in **Heringen/Helme**, Am Kirchplatz, vor den 2 Glocken (Straße der Einheit 100) | **Mittwoch, 29. Mai, 16 – 19 Uhr**,
- in **Edersleben** auf dem Vorplatz der St. Bartholomäus-Kirche (ggü. Karl-Marx-Straße 91) | **Donnerstag, 30. Mai, 15 – 18 Uhr**.

Das Team von 50Hertz wird Ihnen den aktuellen Planungsstand vorstellen und Sie über das weitere Verfahren informieren. Das Planungsteam freut sich auf Ihren Besuch!

Vorhaben Netzanbindung Südharz (Vorhaben 44, BBPIG), Abschnitt Nord

Verlauf des Planungs- und Genehmigungsverfahrens

BEDARFSPLANUNG

- 2014** – Bestätigt im Netzentwicklungsplan
- 2015** – Bundesbedarfsplangesetz

BUNDESFACHPLANUNG

- 2020** – Juni/Juli: DialogMobil-Tour in Farnstädt, Sangerhausen, Wolferstedt, Edersleben, Hain (Kleinfurra), Heringen, Brücken-Hackpüffel, Roßla
- 31.08.: Antrag auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG
- November: Antragskonferenz Abschnitt Nord wird ersetzt durch schriftliches Verfahren mit Frist bis 11.12.2020
- 2021** – 27.01.: Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 7 NABEG
- 2022** – 31.03.: Einreichung der Unterlagen nach § 8 NABEG
- Juni: Bestätigung der Vollständigkeit der § 8-Unterlagen
- 17.09.: Frist für Stellungnahmen nach § 8 NABEG
- 25.10.: Kartierungsworkshop zur Vorbereitung der Planfeststellung
- 07.12.: Erörterungstermin nach § 10 NABEG in Staßfurt
- 2023** – 31.03.: Korridorentscheidung nach § 12 NABEG

PLANFESTSTELLUNG

- 2023** – April: Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung mit Länder-AG, Planungsforum und DialogMobil-Tour in Rothenschirmbach, Berga, Heringen/Helme, Tilleda, Allstedt, Edersleben und Sangerhausen
- 30.05.: Antrag auf Planfeststellung nach § 19 NABEG
- 26.07.: Antragskonferenz nach § 20 NABEG in Sömmerda
- 30.09.: Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 20 NABEG
- 2024** – April/Mai: Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung mit Länder-AG, Planungsforum in Heringen/Helme und DialogMobil-Tour in Allstedt, Wolkramshausen, Heringen/Helme und Edersleben
- Ende Q3: Einreichung der ergänzenden Unterlagen nach § 21 NABEG
- Q4: Start der formellen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 22 NABEG
- 2025** – Q1: Ende der formellen Öffentlichkeitsbeteiligung mit anschließendem Erörterungstermin nach § 22 NABEG
- Q3: Entscheidung und Veröffentlichung des Planfeststellungsbeschlusses

BAU UND BETRIEB

- 2025** – Q3: Baubeginn
- 2028** – Q3: Inbetriebnahme

NABEG = Netzausbaubeschleunigungsgesetz

Impressum

Herausgeber: 50Hertz Transmission GmbH
Heidestraße 2 | 10557 Berlin
T +49 30 5150 0 | netzausbau@50hertz.com
[50hertz.com](https://www.50hertz.com)

Bildnachweis: Frank Woelfling, Jan Pauls, Astrid Käufer/Schulz UmweltPlanung, 50Hertz
Realisation: Coodnews GmbH

Klimaneutral produziert



NETZANBINDUNG SÜDHARZ (ABSCHNITT NORD)

Genehmigungsverfahren auf der Zielgeraden

Bündeln und optimieren

Die neue Trasse folgt konsequent dem Bündelungsgebot und optimiert den Verlauf

Der Leitungsverlauf im Detail – Alternativen bei Uthleben und beim Flugplatz Hain

Die neue Leitung verläuft ab dem künftigen Umspannwerk Schraplau/Obhausen (Querfurt) zunächst südlich in enger Bündelung entlang der Autobahn A 38 bis zur Höhe von Wolferstedt. Damit umgeht die künftige Leitung den Ziegelrodaer Forst. Ab Wolferstedt verläuft die künftige Leitung weitgehend parallel in Bündelung zur 220-kV-Bestandsleitung. Die Leitung bindet schließlich in das Umspannwerk Wolkramshausen ein.

Entlastungen im Ziegelrodaer Forst, bei Edersleben und Berga

In Edersleben wird die Ortslage umgangen, sodass die Betroffenheit reduziert werden kann. Die Bestandsleitung überspannt hier den Ort. Das Gewerbegebiet in Berga wird nordöstlich in Richtung der Autobahn A 38 umgangen, sodass an dieser Stelle ebenfalls eine Entlastung erfolgt. Im Bereich von Uthleben, einem Teil der Stadt Heringen/Helme, werden als Vorgabe des Untersuchungsrahmens nach § 20 NABEG neben dem Verlauf nördlich parallel zur Bestandsleitung auch ein achsgleicher Verlauf sowie eine Variante südlich der Bestandsleitung geprüft. Auf Höhe der Ortschaft Hain wird neben der Vorschlags-trasse südlich der Bestandsleitung, die die Platzrunde des Sonderlandeplatzes Hain frei hält, auch eine Alternative nördlich der Bestandsleitung geprüft. Der Leitungsverlauf hatte sich in den vergangenen Planungsschritten immer stärker konkretisiert. Entschei-

dungen zur Vorzugswürdigkeit stehen noch bei Uthleben und Hain aus. An diesen beiden Stellen wurden dem Planungsteam von 50Hertz Alternativen zur Prüfung aufgegeben. Kriterien der Abwägung sind z. B. Artenschutz, Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Schutzgut Landschaft und technisch-wirtschaftliche Kriterien. Die jüngsten Gesetzesänderungen zur Beschleunigung des Netzausbaus haben den Bedarf für Alternativenprüfungen gleichwohl reduziert (§ 18 Abs. 4a NABEG). Große Bedeutung kommt nun den Geboten einer möglichst frühzeitigen Inbetriebnahme, der Geradlinigkeit und der Wirtschaftlichkeit zu (§ 43 Abs. 3c EnWG).

Rückbau der Bestandsleitung

Die neue 380-kV-Leitung im Abschnitt Nord ersetzt die bestehende 220-kV-Leitung zwischen den Umspannwerken Schraplau/Obhausen bei Querfurt und Wolkramshausen bei Nordhausen. Die neuen Leiterseile des Ersatzneubaus werden über eine höhere Leistungsfähigkeit und damit über eine höhere Stromübertragungskapazität verfügen. Nach vollständiger Inbetriebnahme wird 50Hertz die alte Leitung zurückbauen. Dies erfolgt in Abstimmung mit den Bewirtschafterinnen und Bewirtschaftern der betroffenen Flächen. Der Rückbau wird als Kompensationsmaßnahme dem Ersatzneubau gegenübergestellt. Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, muss die 220-kV-Bestandsleitung bis zur Inbetriebnahme des 380-kV-Ersatzneubaus in Betrieb bleiben.

EDITORIAL

Auf der Zielgeraden

Die zahlreichen Untersuchungen und ihre Verschriftlichung sind mir und meinem Planungsteam Ansporn und Anspruch zugleich. Bei Zielkonflikten einen Ausgleich zwischen betrieblich-technischen Anforderungen, Umweltbelangen und Interessen der Anwohnerinnen und Anwohner zu finden und somit letztlich zu ausgewogenen Lösungen zu kommen, ist uns dabei ein wichtiges Anliegen. Ich denke, die Ergebnisse werden die verschiedenen Perspektiven berücksichtigen und daher eine gute Grundlage für die letzte Beteiligungsrunde des Verfahrens bilden. In den letzten Jahren habe ich viel Zeit zwischen Querfurt und Nordhausen verbracht. Bei den Beteiligten aus der Region bedanke ich mich für die konstruktive Zusammenarbeit. Den aktuellen Stand der Planungen haben wir auf vier Seiten für Sie zusammengefasst.

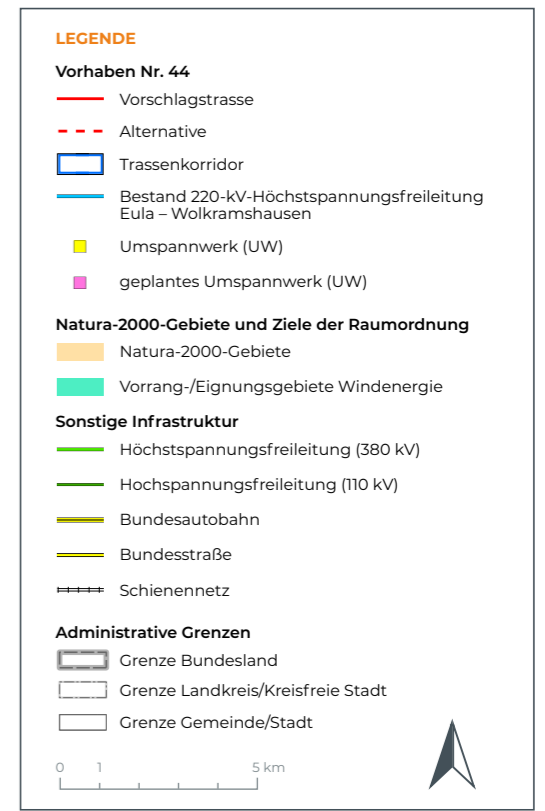
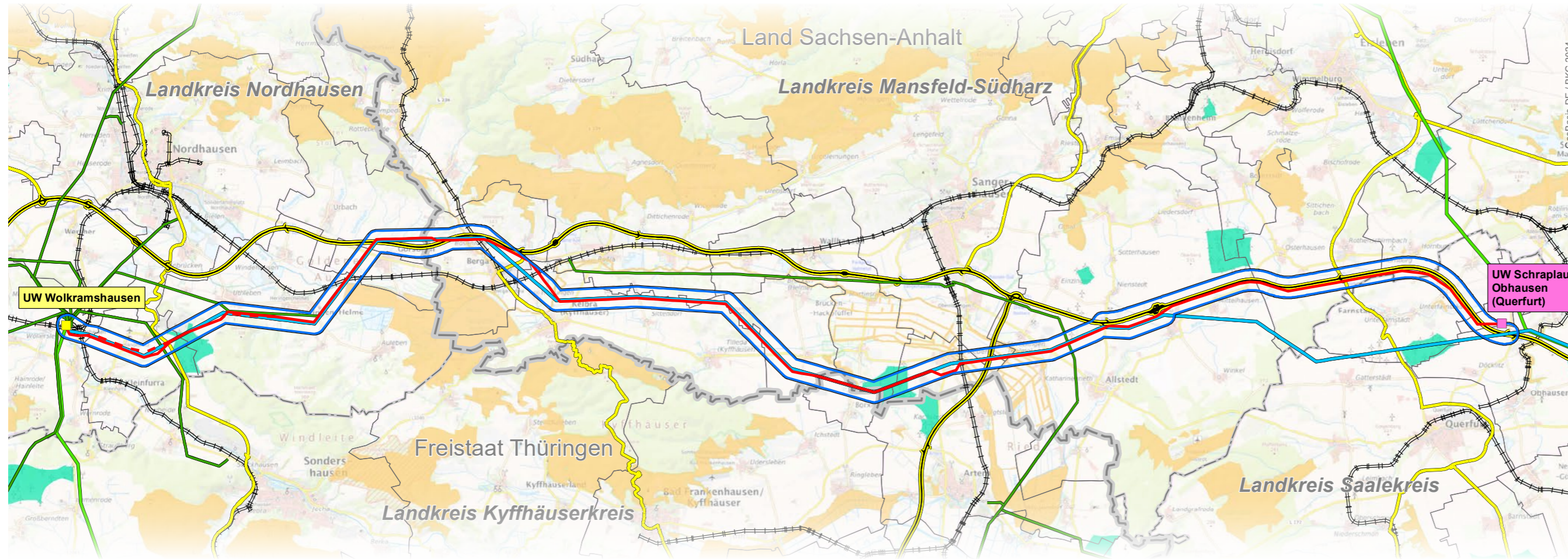
Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen



Inga von Mensenkampff,
Projektleiterin

Über 50Hertz

50Hertz betreibt das Stromübertragungsnetz im Norden und Osten Deutschlands und baut es für die Energiewende bedarfsgerecht aus. Unser Höchstspannungsnetz hat eine Stromkreislänge von über 10.600 Kilometern – das ist die Entfernung von Berlin nach Rio de Janeiro. Das 50Hertz-Netzgebiet umfasst die Bundesländer Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie die Stadtstaaten Berlin und Hamburg. In diesen Regionen sichert 50Hertz mit rund 1.800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern rund um die Uhr die Stromversorgung von 18 Millionen Menschen. 50Hertz ist führend bei der sicheren Integration Erneuerbarer Energien: Bis zum Jahr 2032 wollen wir 100 Prozent Erneuerbare Energien sicher in Netz und System integrieren. Anteilseigner von 50Hertz sind die börsennotierte belgische Holding Elia Group (80 Prozent) und die KfW Bankengruppe mit 20 Prozent. Als europäischer Übertragungsnetzbetreiber ist 50Hertz Mitglied im europäischen Verband ENTSO-E.



Untersuchungen in der Schlussphase

Einreichung der vollständigen Unterlagen steht bevor – Letzte informelle Beteiligungsrunde vor dem Planfeststellungsbeschluss

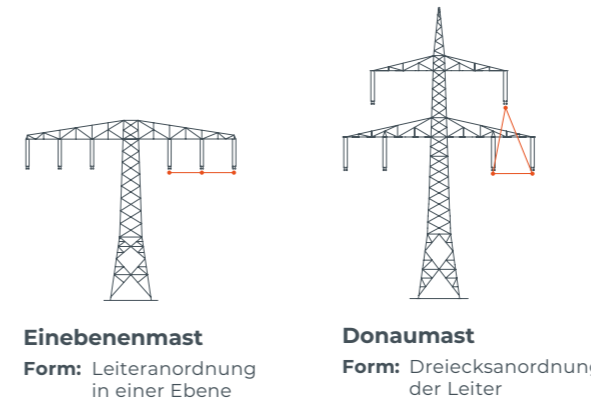
In Abschnitt Nord des Vorhabens Netzanbindung Südharz (Vorhaben 44 im Bundesbedarfsplangesetz) befindet sich 50Hertz nun in der Schlussphase der Planungen. Vor der Einreichung der ergänzenden Unterlagen zur Planfeststellung nach § 21 Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) mit detaillierten Ausführungen zu Maststandorten und -höhen, Baustraßen, Montageflächen, Kompensationsmaßnahmen etc. möchte 50Hertz Sie nun über den aktuellen Stand informieren. Nach Einreichung der Unterlagen beginnt die letzte formelle Beteiligungsphase vor-

aussichtlich in Q4 2024 mit der Veröffentlichung der Unterlagen durch die Bundesnetzagentur (BNetzA). Dann haben die Städte und Gemeinden, die Fachverwaltungen, Anwohnerinnen und Anwohner und die Eigentümerinnen und Eigentümer der betroffenen Flächen sowie weitere Betroffene die Möglichkeit, zu den vorgelegten Planungen Stellung zu nehmen. 50Hertz wird rechtzeitig über den Beginn und die Fristen informieren. Die Hinweise aus den Stellungnahmen werden anschließend auf einem Erörterungstermin diskutiert, zu dem die BNetzA einlädt.

Die eingereichten Unterlagen, die Stellungnahmen und das Ergebnis dieses Erörterungstermins bilden die Entscheidungsgrundlage zur Aufstellung des Planfeststellungsbeschlusses durch die BNetzA. Nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses durch die Behörde können der Bau der neuen Leitung und, nach deren Inbetriebnahme, der Rückbau der Bestandsleitung beginnen. Sie erhalten in diesem Infoletter aktuelle Informationen zum Vorhaben. Weitere und laufend aktuelle Informationen zu Veranstaltungen, Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern und zum anstehenden Planungsschritt erhalten Sie auf der Projektwebseite von 50Hertz: 50hertz.com/vorhaben44. Schreiben Sie oder rufen Sie an, wenn Sie Fragen haben oder abonnieren Sie unseren Newsletter und lassen sich aktuelle Informationen zum weiteren Verlauf des Verfahrens regelmäßig zukommen. Sollten Sie uns nicht gleich persönlich erreichen, nutzen Sie gern wochentags zwischen 8 und 20 Uhr kostenfrei unser **Bürger*innentelefon unter 0800 5895 2472**.



Entlastung des Ortes: Bei Berga umgeht die künftige Leitung das Gewerbegebiet.

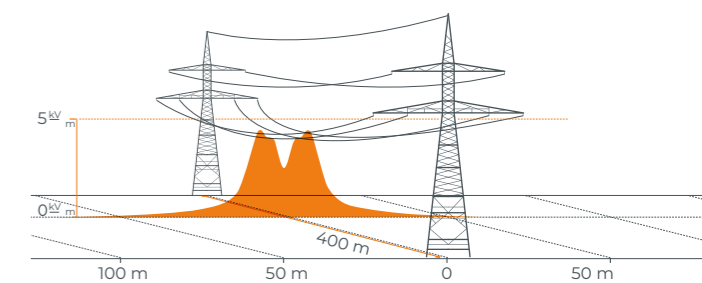


Mit diesen Masttypen plant 50Hertz

Die 1965 errichtete Bestandsleitung besteht bei dem Leitungsabschnitt zwischen dem künftigen Umspannwerk (UW) Schraplau/Obhausen (Querfurt) und dem UW Wolframshausen aus Einebenenmasten. Das Planungsteam von 50Hertz trassiert den Ersatzneubau in diesem Abschnitt sowohl mit Donaumasten als auch mit Einebenenmasten. 50Hertz setzt standardmäßig den Donaumast ein, da er das technisch-wirtschaftliche Optimum darstellt. Er trägt die insgesamt sechs Leiter in zwei Etagen. Es ist das vorherrschende Mastbild in Deutschland, weil es eine in vielerlei Hinsicht (Stabilität, Verhältnis von Höhe zu Breite und elektrische Eigenschaften) optimierte Konstruktion ist. Auf einer unteren, breiteren Traverse werden zwei Leiterseilbündel an Isolatorenketten aufgehängt, auf einer schmaleren Traverse darüber das dritte Leiterseilbündel. Alle drei zusammen transportieren phasenversetzt den Wechsel- bzw. Drehstrom und werden als ein elektrisches System (eine Leitung) bezeichnet. Die beiden Leitungen links und rechts fungieren gegenseitig als Sicherheitsleine. Darum wird jedes System in der Regel nicht vollständig ausgelastet, um im Störfall einen kompletten Ausfall der Leitung zu verhindern. Ganz oben auf der Mastspitze sorgt das Erdseil für einen Blitzschutz der Leitung. Liegen zum Beispiel Höhenbeschränkungen oder artenschutzfachliche Gründe vor, trassiert das Planungsteam den Trassenverlauf mit Einebenenmasten. Bei ihnen sind alle drei Leiter auf einer Ebene angebracht. Dadurch wird der Mast breiter, aber auch niedriger. Diese Masten sind ein kleineres Hindernis für sensible Vogelarten. Darum werden sie auch auf dieser Trasse in sensiblen Bereichen eingesetzt, um das Anprallrisiko für Vögel zu verringern.

Von Feldern und Abständen

Die Masten stehen meist in einem Abstand von 400 bis 500 Metern. Zwischen ihnen hängen die Leiterseile, von denen elektrische und magnetische Felder ausgehen. Das elektrische Feld entsteht durch die bestehende elektrische Spannung. Das magnetische Feld entsteht in Abhängigkeit des Stromflusses und schwankt, je nachdem wie stark die Leitung gerade ausgelastet ist. Teil der einzureichenden § 21-Unterlagen wird ein Gutachten sein, das Informationen über die maximal zu erwartenden elektrischen Feldstärken und magnetischen Flussdichten entlang der Leitung enthält. Diese Berechnungen stellen eine wichtige Planungsgrundlage dar, weil die in der Bundesimmissionschutzverordnung festgeschriebenen Grenzwerte einzuhalten sind. Sie orientieren sich am Stand der Wissenschaft und dem bei der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gesammelten Wissen. Für das magnetische Feld rechnet das Gutachten mit dem theoretischen Maximum, also einer 100-prozentigen Auslastung der Leitung. Am höchsten sind die Werte direkt unter der Leitung und nehmen exponentiell ab, je weiter man sich von der Trasse entfernt. Zudem werden die Maximalwerte des Gutachtens im laufenden Betrieb in der Regel nicht erreicht, weil die volle Auslastung nicht im Sinn eines sicheren Netzbetriebes ist. Vielmehr ist das Übertragungsnetz so ausgelegt, dass auch Störungen eintreten können, ohne die Belastungsgrenzen des Gesamtsystems zu überschreiten. Die angegebenen Werte für die stromflussabhängige magnetische Flussdichte werden in der Praxis daher meist deutlich unterschritten.



Elektrische Feldstärke der 380-kV-Freileitung im Schnitt
Die höchsten Feldstärken treten unter Freileitungen dort auf, wo die stromführenden Leiter dem Boden am nächsten sind: in der Mitte des Spannungsfeldes zwischen zwei Masten. Mit zunehmender Seilhöhe nimmt das Feld zu den Masten hin ab. Noch stärker sinkt die Feldstärke mit wachsendem seitlichem Abstand von einer Freileitung.