

HANDREICHUNG ZUM ERÖRTERUNGSTERMIN AM 17./18.09.2025

**Vorhaben 51 (Abschnitt Ost):
Hamburg Ost - Ämter Büchen / Breitenfelde /
Schwarzenbek-Land**

Häufige Themen aus den eingereichten privaten Stellungnahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG



Vorwort

In diesem Papier werden häufig vorgetragene Themen von Einwender/innen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG dargestellt. Die innerhalb der jeweiligen Themengebiete behandelten Aspekte stellen **keine abschließende Auflistung** dar. Bei den Erwidernungen handelt es sich um **Erwidernungen des Vorhabenträgers**. Die fachliche und rechtliche Beurteilung im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung nach § 12 NABEG obliegt allein der Bundesnetzagentur.

Häufige Themen der Öffentlichkeitsbeteiligung

Notwendigkeit von Vorhaben 51

Aussage in den Einwendungen: Der Bedarf des Netzausbauvorhabens Vorhaben 51 steht in Frage.

Erwidernung der Vorhabenträgerin: Der Bedarf für Vorhaben 51 als neu zu errichtende Freileitung ist gesetzlich vorgegeben. Es wurde im Juli 2022 vom Gesetzgeber in das Bundesbedarfsplangesetz aufgenommen. 50Hertz als Vorhabenträgerin obliegt es nicht, die energiepolitischen Bedarfsfeststellungen des Gesetzgebers infrage zu stellen. Vielmehr hat sie den gesetzlichen Planungsauftrag verbindlich umzusetzen.

Die Festlegung im Bundesbedarfsplan ist Folge eines umfangreichen gesetzlich vorgegebenen Prozesses der Bedarfsermittlung. Dieser reicht über die Erstellung von Szenariorahmen und den Entwurf eines Netzentwicklungsplans (NEP) durch die Übertragungsnetzbetreiber über die Bestätigung des NEP durch die Bundesnetzagentur bis hin zur Übernahme der bestätigten Maßnahmen aus dem NEP in den Bundesbedarfsplan durch den Gesetzgeber. Dieser Prozess wird regelmäßig wiederholt. Der letzte Szenariorahmen Strom wurde im April 2025 von der Bundesnetzagentur genehmigt. Der letzte Netzentwicklungsplan Strom 2037/2045 wurde im März 2024 von der Bundesnetzagentur bestätigt, in dem auch das Vorhaben 51 als Maßnahme M368mod erneut durch die Bundesnetzagentur als erforderlich bestätigt wurde.

Erdkabel-Pilotvorhaben

Forderung in den Einwendungen: Vorhaben 51 soll mittels Erdverkabelung bzw. durch einen Tunnel unter dem Sachsenwald realisiert werden.

Erwidernung der Vorhabenträgerin: Eine Erdverkabelung ist für Vorhaben 51 gesetzlich ausgeschlossen. Bei der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Höchstspannungsleitungen ist 50Hertz an verschiedene rechtliche Vorgaben gebunden ist. Vorhaben 51 ist im Bundesbedarfsplan mit „A1“ als länderübergreifend im Sinne von § 2 Absatz

Kontakt

Projektsprecher / Öffentlichkeitsbeteiligung Vorhaben 51

Klemens Lühr | T +49 30 5150 4065 | klemens.luehr@50hertz.com

50Hertz Transmission GmbH

Heidestraße 2 | 10557 Berlin | Germany



1 NABEG gekennzeichnet und ist damit zwingend als Freileitung zu errichten. Die Übertragung erfolgt gemäß Nr. 51 der Anlage 1 BBPIG mittels Wechselstroms mit einer Nennspannung von 380 kV.

Um den Einsatz von Erdkabeln im Wechselstrom-Übertragungsnetz als Pilotprojekte zu testen, können gemäß § 4 Abs. 1 BBPIG die im Bundesbedarfsplan mit „F“ gekennzeichneten Vorhaben zur Höchstspannungs-Wechselstrom-Übertragung als Erdkabel errichtet und betrieben oder geändert werden. Das Vorhaben Nr. 51 ist im Bundesbedarfsplan nicht mit einer solchen F-Kennzeichnung versehen worden. 50Hertz ist daher durch geltendes Recht daran gebunden, das Vorhaben in konventioneller Bauweise als Freileitung zu realisieren.

Zudem schreibt § 49 Abs. 1 S. 1 EnWG verbindlich vor, dass beim Bau und Betrieb der Leitungen die anerkannten Regeln der Technik einzuhalten sind. Der Gesetzgeber bewertet die Erdkabeltechnologie für Höchstspannungsleitungen im Wechselstrombereich – anders als im Gleichstrombereich – nicht als Stand der Technik, er erachtet sie nicht als gleichberechtigte Alternative zu Freileitungen und hat daher ihren Einsatz auf Pilotvorhaben beschränkt. Dies dient auch dem Interesse der Netzstabilität und der Vermeidung von Störungen oder Ausfällen der Übertragungsnetze. Das Bundesverwaltungsgericht hat bereits 2022 abschließend entschieden, dass außerhalb gesetzlich gekennzeichneten Pilotvorhaben eine Erdverkabelung nicht in Betracht kommt und auch keine zumutbare Alternative im Sinne von § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG ist.

Eigentum und Wohnqualität

Aussage in den Einwendungen: Die Freileitung beeinträchtigt das Eigentum und Wohnqualität und führt zu Wertverlust privater Grundstücke.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: Eine direkte Betroffenheit v.a. von Grundstücken kann erst in der nachfolgenden Planfeststellung festgestellt werden, da erst dann trassen- und parzellenscharfe Planungen erfolgen. Im derzeitigen Verfahren zur Bundesfachplanung werden nur ca. 1.000 m breite Korridore geplant. Bei den bisher veröffentlichten Trassenverläufen handelt es sich ausdrücklich um *potentielle* Trassenverläufe. Ob schließlich die in den Unterlagen zur Planfeststellung nach § 21 NABEG final geplante und letztendlich von der Genehmigungsbehörde planfestgestellte Trassenführung zu Auswirkungen auf bestimmte Grundstücke oder auf andere persönliche Belange führt, kann zum heutigen Zeitpunkt noch nicht gesagt werden.

Unmittelbare Eingriffe in das Eigentum werden nach Maßgabe der verfassungsrechtlichen Anforderungen aus Art. 14 GG vorgenommen und unter Einhaltung der einschlägigen Entschädigungsbestimmungen des Landes Schleswig-Holstein entschädigt. Dies ist jedoch weder Gegenstand der Bundesfachplanung noch der anschließenden Planfeststellung, sondern dem anschließenden separaten Entschädigungsverfahren vorbehalten.

Außerhalb des eigenen Grundstücks muss jede Eigentümerin/jeder Eigentümer damit rechnen, dass Freileitungen gebaut werden. Es gibt keinen Anspruch auf ein unverändertes Wohnumfeld. Im Übrigen werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Lebens- und Wohnqualität sehr subjektiv empfunden und bewertet, weil jeder Mensch

Kontakt

Projektsprecher / Öffentlichkeitsbeteiligung Vorhaben 51

Klemens Lühr | T +49 30 5150 4065 | klemens.luehr@50hertz.com

50Hertz Transmission GmbH

Heidestraße 2 | 10557 Berlin | Germany



eigene Maßstäbe für seine Lebens- und Wohnqualität setzt. Solche subjektiven Empfindungen können für die Planung von Vorhaben, wie dieses Freileitungsvorhaben, nicht maßgeblich sein.

Inwieweit Wertminderungen von Immobilien in der Umgebung der geplanten Freileitung auftreten, ist rein spekulativ. Wertverluste in Form von wirtschaftlichen Nachteilen hinsichtlich der allgemeinen Nutzbarkeit und der allgemeinen Verwertbarkeit des Grundstücks sind durch 50Hertz im Einklang mit der höchstrichterlichen Rechtsprechung nicht zu entschädigen. Ein Lagenachteil führt zwar in Einzelfällen möglicherweise zu einer Minderung des Grundstückswerts, weil der Markt ein derartiges Grundstück anders bewertet als ein Grundstück ohne diesen Lagenachteil. Der Gesetzgeber hat für diese negativen wirtschaftlichen Erwartungen mit Billigung der Rechtsprechung jedoch keinen finanziellen Ausgleich vorgesehen.

Abwägung zwischen privaten Belangen und Naturschutz

Aussage in den Einwendungen: Belange des Naturschutzes werden höher gewichtet als private Belange bzw. als der Schutz der Bevölkerung.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: In der planerischen Abwägung der Korridoralternativen genießen Naturschutzbelange grundsätzlich keinen höheren Schutz als die Belange der Bevölkerung. Beide Belange sind Teilaspekte der Umweltprüfung und gehen als bewertete Auswirkungen auf das „Schutzgut Tiere und Pflanzen“ sowie das „Schutzgut Mensch“ in das Abwägungsergebnis ein.

Der planerischen Abwägung vorgelagert ist das zwingende Recht, das strikt einzuhalten ist. Hierzu zählen beispielsweise die gesetzlichen Grenzwerte für Lärmimmissionen und elektromagnetische Felder, die dem Schutz der Bevölkerung dienen. Es zählen aber auch bestimmte Naturschutzbelange dazu, wie z. B. der Schutz von europäischen NATURA-2000-Gebieten, zu denen der Sachsenwald zählt.

Immissionen und Gesundheit

Aussage in den Einwendungen: Der Betrieb der Freileitung ist gesundheitsschädlich.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: Der Gesundheitsschutz spielt bei der Vorhabenplanung eine besonders wichtige Rolle.

Elektrische und magnetische Felder: Für elektrische und magnetische Felder gelten vom Gesetzgeber festgelegte Grenzwerte, die beim Betrieb einer Höchstspannungsleitung zwingend einzuhalten sind. In Deutschland ist hierfür das Bundes-Immissionsschutzgesetz mit der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) in der aktuellen Fassung maßgeblich. An Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen (insbesondere Wohnräume) bestimmt sind, betragen die Grenzwerte in Deutschland für

Kontakt

Projektsprecher / Öffentlichkeitsbeteiligung Vorhaben 51

Klemens Lühr | T +49 30 5150 4065 | klemens.luehr@50hertz.com

50Hertz Transmission GmbH

Heidestraße 2 | 10557 Berlin | Germany



Wechselstromleitungen/Niederfrequenzanlagen 5 kV/m (hierunter fällt das geplante Freileitungsvorhaben 51) für das elektrische Feld und 100 Mikrottesla (μT) für die magnetische Flussdichte.

Die Grenzwerte der 26. BImSchV für elektrische und magnetische Felder sind nach Auffassung der Strahlenschutzkommission des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (SSK) nicht zu beanstanden. Es liegen der Strahlenschutzkommission, die die nationale und internationale Studienlage bewertet, keine ausreichend belastbaren Erkenntnisse vor, die auf eine mögliche Beeinträchtigung der Gesundheit durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder schließen lassen und eine Änderung der bestehenden Grenzwertregelung der 26. BImSchV rechtfertigen würden (SSK 2008, S. 3).

Diese Grenzwerte dienen dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Sie beruhen auf der Annahme, dass die Anlagen auch tatsächlich einmal vollständig ausgelastet sein könnten. In der Praxis beträgt die Auslastung der Höchstspannungsleitungen nach dem n-1 Prinzip (bezeichnet ein Beurteilungskriterium für die Ausfallwahrscheinlichkeit anhand zusätzlich vorhandener Redundanz, d. h., bei Ausfall eines Systems kann die Funktionstüchtigkeit durch das andere System sicher gewährleistet werden) dagegen in aller Regel nicht mehr als 50 Prozent.

Zusätzlich gilt zur Vorsorge das sogenannte Minimierungsgebot nach § 4 Absatz 2 der 26. BImSchV. So wurde mit der am 20. Januar 2016 vorgelegten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchVVwV) festgelegt, verschiedene Minimierungsoptionen innerhalb einer Trassenführung mit unterschiedlichen Szenarien zu bewerten.

Konkret zu diesem Vorhaben wird festgestellt, dass die Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte an jedem Punkt der neuen Freileitung, also auch direkt unter der Leitung, eingehalten werden. Dafür sieht die Vorhabenträgerin einen Mindestbodenabstand der 380-kV-Leiterseile von 12 m bei maximaler Anlagenauslastung vor.

Dem der Unterlage F (Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung, ISE) beigefügten Fachgutachten kann entnommen werden, dass bereits in einem Abstand von ca. 50 m von der Leitungsmittelachse die Grenzwerte um 90 % unterschritten werden. Somit wird sichergestellt, dass in den Siedlungsbereichen die Werte sehr deutlich unter den einzuhaltenden Grenzwerten liegen.

Schall/Lärm: Durch die elektrischen Feldstärken um den Leiter (Randfeldstärke) werden im Höchstspannungsbereich elektrische Entladungen in der Luft hervorgerufen, was sich bei bestimmten Witterungsbedingungen durch Geräusche in Form eines Knisterns bemerkbar machen kann (sog. Koronageräusche). In der Nähe von Wechselstromleitungen sind diese vornehmlich bei seltenen Wetterlagen wie schwachem Regen, Nebel oder Raureif zu hören.

Die Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) definiert in Abhängigkeit der Gebietsnutzung Richtwerte, unterhalb derer eine erhebliche Belästigung ausgeschlossen werden kann. Laut § 49 Absatz 2b des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG)

Kontakt

Projektsprecher / Öffentlichkeitsbeteiligung Vorhaben 51

Klemens Lühr | T +49 30 5150 4065 | klemens.luehr@50hertz.com

50Hertz Transmission GmbH

Heidestraße 2 | 10557 Berlin | Germany



gelten witterungsbedingte Anlagengeräusche von Höchstspannungsnetzen unabhängig von der Häufigkeit und Zeitdauer der sie verursachenden Wetter- und insbesondere Niederschlagsgeschehen bei der Beurteilung des Vorliegens schädlicher Umwelteinwirkungen als seltene Ereignisse im Sinne der TA-Lärm.

Bei der Beurteilung kommt es bei Freileitungen vor allem auf die geringeren Richtwerte für Nachtzeiten an, in denen Geräuschimmissionen als besonders störend wahrgenommen werden können. Für allgemeine Wohngebiete gilt beispielsweise ein nächtlicher Richtwert von 40 dB(A). Bei seltenen Ereignissen sind die Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 6.3 der TA-Lärm von 55 dB(A) nachts maßgeblich. Zum Vergleich: Die normale Gesprächslautstärke liegt zwischen 50 dB(A) und 60 dB (A), Flüstern bei 25 dB(A) bis 30 dB(A).

Die Vorhabenträgerin stellt sicher, dass die im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren vorgeschlagene Trassenführung die nächtlichen Richtwerte der TA Lärm einhält. Damit ist eine erhebliche Belästigung ausgeschlossen.

Im Rahmen der Abwägung ist das private Interesse am Erhalt des Status Quo dem überragenden öffentlichen Interesse an der Errichtung der Freileitung nach § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG gegenüberzustellen. Dabei gilt, dass freileitungsbedingte Auswirkungen unterhalb der festgelegten Richtwerte in aller Regel hinzunehmen sind.

Mindestabstände zur Wohnbebauung

Aussage in den Einwendungen: Schutzabstände zur Wohnbebauung von 200 bzw. 400 Metern werden unterschritten.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: Die Trassierung der Freileitung ist nicht Gegenstand der Bundesfachplanung, sondern erst der nachfolgenden Planfeststellung. Im Rahmen der Bundesfachplanung wird zunächst ein ca. 1.000 m breiter Trassenkorridor festgelegt. Insofern lassen sich im aktuellen Verfahren noch keine konkreten Aussagen zu etwaigen Abständen der Freileitung zur Wohnbebauung treffen. Bei der späteren Trassierung wird sich die Vorhabenträgerin jedoch bemühen, die Abstände zu Wohnhäusern so groß wie möglich zu halten.

Ein gesetzlicher Schutzabstand von 400 bzw. 200 Meter von der Freileitung zur Wohnbebauung existiert für Vorhaben 51 indes nicht. Die Frage über die Festlegung von Mindestabständen für Freileitungen ist Gegenstand des Raumordnungsrechts und unterfällt damit dem Verantwortungsbereich der Bundesländer. Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein sieht für Freileitungen keinen Mindestabstand von 400 Meter bzw. 200 Meter vor. Die Einhaltung pauschaler Mindestabstände stellt auch keine Voraussetzung für einen wirksamen Gesundheitsschutz dar. Vielmehr stellt der Gesetzgeber im Rahmen der einschlägigen immissionsschutzrechtlichen Vorgaben auf objektiv überprüfbare gesundheitliche Wirkgrenzwerte ab, die bundesweit einheitlich gelten (siehe dazu bereits oben).

Kontakt

Projektsprecher / Öffentlichkeitsbeteiligung Vorhaben 51

Klemens Lühr | T +49 30 5150 4065 | klemens.luehr@50hertz.com

50Hertz Transmission GmbH

Heidestraße 2 | 10557 Berlin | Germany



Soweit Einwendungen auf die 400-Meter-Abstandsregelungen des § 3 Abs. 4 Satz 1 BBPlG abstellen, so ist darauf hinzuweisen, dass diese nur für Gleichstromvorhaben, die im Bundesbedarfsplan mit einer „E“-Kennzeichnung versehen wurden gelten. Dies ist für Vorhaben 51 jedoch nicht der Fall. Was die Vorschrift des § 4 Abs. 2 BBPlG angeht, ist wiederum zu beachten, dass die dort vorgesehene 400-Meter-Abstandsregelung nur für solche Wechselstromvorhaben gilt, die über eine „F“-Kennzeichnung im Bundesbedarfsplan verfügen, was für Vorhaben 51 ebenfalls nicht der Fall ist.

Landschaftsbild

Aussage in den Einwendungen: Durch die Freileitung wird das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt.

Erwiderung der Vorhabenträgerin: Der Begriff „Landschaft“ bzw. „Landschaftsbild“ beschreibt insgesamt Eindrücke und Empfindungen eines Menschen beim Betrachten von Ausschnitten der Erdoberfläche. Diese sind von Erfahrungen und Sichtweisen geprägt, z. B. in unserer modernen Gesellschaft von der persönlichen Einstellung zur Erforderlichkeit von Infrastrukturanlagen. Für die Bewertung des geplanten Freileitungsvorhabens ist maßgeblich, wie ein durchschnittlicher und für die Belange aufgeschlossener Betrachter die Situation beurteilt.

Durch die geplante Freileitung mit Masten und Beseilung kann es zu einer anlagebedingten Verletzung und Verfremdung von Sichtbeziehungen und zu einer trennenden Wirkung in einem als Einheit wahrgenommenen Landschaftsraum kommen. Im Nahbereich wirken große Freileitungsmasten optisch dominant. Sie sind in der Regel als 50 - 60 Meter hohe Bauwerke oft weit sichtbar. Andererseits sind die Masten durchschnittlich 400 Meter voneinander entfernt und die Leitung überspannt dazwischen liegende Bereiche. Viele für das Landschaftsbild wertgebende Bestandteile der Geländemorphologie und der Gewässer in der Region, des Bewuchses oder der Bausubstanz werden nicht verändert.

Bei der Erstellung der Unterlagen zur Bundesfachplanung für Vorhaben 51 wurde im Untersuchungsraum des Vorhabens eine Erfassung und Bewertung von Landschaftsbildräumen durchgeführt, die der Umweltprüfung und Eingriffsbewertung zugrunde gelegt wird. Die vorgenannte Bewertung der Vorhabenauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft wird in ähnlicher Weise auch in die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Planfeststellung einfließen. Zudem erfolgt gemäß Bundeskompensationsverordnung eine Eingriffsbewertung und eine Kompensation für Eingriffe in das Landschaftsbild; die Eingriffsschwere ist abhängig von der Masthöhe und der Bedeutung der Landschaftsbildräume im Umfeld der Leitung.

Die Wünsche nach Aufrechterhaltung des gegenwärtigen Zustandes sind insgesamt verständlich. Allerdings steht einem solchen Wunsch auf Erhalt des Status quo der gesetzliche Planungsauftrag entgegen. Insoweit ist im Rahmen der Abwägung das private Interesse am Erhalt des Status Quo das überragende öffentliche Interesse an der Errichtung der Freileitung nach § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG gegenüberzustellen.

Kontakt

Projektsprecher / Öffentlichkeitsbeteiligung Vorhaben 51

Klemens Lühr | T +49 30 5150 4065 | klemens.luehr@50hertz.com

50Hertz Transmission GmbH

Heidestraße 2 | 10557 Berlin | Germany

