

**STAND: JULI 2024**

# Informationen zum Netzausbau im Suchraum Klein Rogahn

**Antwortschreiben von 50Hertz zum Fragenkatalog der Bürgerinnen und Bürger  
der Gemeinde Schossin**



## Einleitende Bemerkungen

50Hertz ist als Übertragungsnetzbetreiber für den sicheren Betrieb des Höchstspannungsnetzes in den ost-deutschen Flächenländern, Berlin und Hamburg zuständig. Oberste Maxime ist die Versorgungssicherheit für die mehr als 18 Millionen Menschen in diesem Gebiet. Das schließt den Umbau des Netzes mit ein, denn im Zuge der Energiewende verändern sich die Art und vor allem die Orte der Energieerzeugung. Strom wird heute nicht mehr wie früher vor allem von wenigen zentralen Kraftwerken produziert, sondern vermehrt dezentral auf dem Land durch Windkraft- und Solaranlagen sowie Offshore-Windanlagen in Nord- und Ostsee.

Mit dem zwischen Mühlenbeck und Sudenmühle geplanten Umspannwerk soll eine Anlage geschaffen werden, die es ermöglicht, den erneuerbar erzeugten Strom in das Stromnetz einzuspeisen und zu verteilen. Neben der seit 2012 bestehenden 380-Kilovolt-Leitung sollen perspektivisch vier weitere Leitungen in das Umspannwerk eingebunden werden.

Bei unseren Dialogveranstaltungen der letzten Jahre haben die Planungsteams von SuedOstLink+ und Nord-OstLink stets angestrebt, die Netzausbauvorhaben in der Region stets umfassend darzustellen. Die Broschüre, die auf dem 50Hertz-Infomarkt in Dümmer am 15. März 2024 verteilt wurde, ist hier weiterhin abrufbar: [Link zum Handzettel](#).

Bereits gesetzlich bestätigt und in Planung sind:

- die Gleichstromverbindung SuedOstLink+ über Sachsen-Anhalt nach Bayern,
- die Gleichstromverbindung NordOstLink von der schleswig-holsteinischen Nordseeküste.

Sowohl der NordOstLink als auch der SuedOstLink+ werden als Erdkabel realisiert. Neben dem Umspannwerk braucht es daher Stromrichter (Konverter). Der SuedOstLink+ erfordert einen und der NordOstLink zwei solcher Anlagen.

Zudem gesetzlich bestätigt ist:

- die Umbeseilung der bestehenden 380-Kilovolt-Leitung zwischen Güstrow und Krümmel.

Von der Bundesnetzagentur als notwendig bestätigt wurden zwei weitere Netzausbaumaßnahmen, deren gesetzliche Verankerung noch aussteht:

- die 380-Kilovolt-Freileitung Suchraum Klein Rogahn – Perleberg,
- die zusätzliche 380-Kilovolt-Freileitung Güstrow – Krümmel.

Für jede Leitung und jede Anlage findet ein eigenes Genehmigungsverfahren statt. Welche Behörde das Verfahren jeweils führt, hängt von den Charakteristika des Vorhabens ab. Bisher ist noch keines der Genehmigungsverfahren rund um das Umspannwerk in der Gemeinde Schossin abgeschlossen. Für den NordOstLink und den SuedOstLink+ haben die Planungen jedoch begonnen und erste notwendige Genehmigungsschritte sind erfolgt.

## Übersicht über die aktuellen Projektstände

Vorhaben	Maßnahme	Art des Genehmigungsverfahrens	Verfahrensführende Behörde	Verfahrensstand
Umspannwerk Mühlenbeck und Stromrichter SuedOstLink+	Anlage zur Transformation zwischen Spannungsebenen und zum Wandeln von Gleich- in Wechselstrom	Genehmigung nach Bundes-Immissionschutzgesetz angestrebt	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg	Genehmigungsverfahren in Vorbereitung, noch nicht begonnen
Stromrichter NordOstLink	Zwei Stromrichter zum Wandeln von Gleich- in Wechselstrom	Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz angestrebt	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg	Genehmigungsverfahren noch nicht begonnen
Leitung NordOstLink	Sechs Erdkabel (Gleichstrom, 525 Kilovolt)	Genehmigung nach Netzausbaubeschleunigungsgesetz (Präferenzraumermittlung u. Planfeststellung)	Bundesnetzagentur	Präferenzraumverfahren abgeschlossen, Antrag auf Planfeststellungsbeschluss eingereicht
Leitung SuedOstLink+	Zwei Erdkabel (Gleichstrom, 525 Kilovolt)	Genehmigung nach Netzausbaubeschleunigungsgesetz (Bundesfachplanung und anschließend Planfeststellung)	Bundesnetzagentur	In der Bundesfachplanung
Umbeseilung der bestehenden Freileitung Güstrow - Krümmel	Seiltausch (Wechselstrom, 380 Kilovolt)	Genehmigung nach Netzausbaubeschleunigungsgesetz	Bundesnetzagentur	Noch nicht begonnen
3./4. System Güstrow - Krümmel	Freileitung (Wechselstrom, 380 Kilovolt)	Noch nicht bekannt	Noch nicht bekannt	Noch nicht begonnen
Suchraum Klein Rogahn - Perleberg	Freileitung (Wechselstrom, 380 Kilovolt)	Noch nicht bekannt	Noch nicht bekannt	Noch nicht begonnen

## Stand der laufenden Genehmigungsverfahren

**SuedOstLink+:** Im Dezember 2022 startete die sogenannte Bundesfachplanung, nachdem 50Hertz den § 6 Antrag nach dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz (im Folgenden kurz: NABEG) eingereicht hatte. In diesem Antrag sind mögliche Trassenkorridorverläufe (ca. 1.000 m breit) zwischen dem Anfangs- und Endpunkt ermittelt und wurden miteinander verglichen. Im Juli 2024 werden der Bundesnetzagentur als zuständige Genehmigungsbehörde die vertieften Unterlagen nach § 8 NABEG vorgelegt. Diese Unterlagen enthalten einen Vorschlagsverlauf eines Korridors. Die eingereichten Unterlagen werden durch die Bundesnetzagentur in allen betroffenen Gemeinden öffentlich ausgelegt. Mit Abschluss der Bundesfachplanung steht der Korridor fest und es beginnt das Planfeststellungsverfahren, in dem der konkrete Leitungsverlauf ermittelt und genehmigt wird.

**Umspannwerk und Stromrichter SuedOstLink+:** Die Auswahl der vorzugswürdigen Fläche erfolgte im Zuge des oben beschriebenen Planungsprozesses des SuedOstLink+. Eine detaillierte Darlegung des Prozesses finden Sie ab Seite 10 als Antwort auf Frage Nr. 11. Die Genehmigung wird in einem eigenen Verfahren beim Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg angestrebt. Dieses Verfahren hat noch nicht begonnen.

**NordOstLink:** Ende Juni 2024 haben die Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz und TenneT bei der Bundesnetzagentur einen Antrag auf Planfeststellungsbeschluss nach § 19 NABEG gestellt. Damit wurde das Planfeststellungsverfahren eingeleitet. Dieser Antrag ist zunächst auf die Festlegung des sogenannten Untersuchungsrahmens gerichtet. Dafür wurde ein grober Trassenvorschlag erarbeitet, den 50Hertz in mehreren Fachgesprächen und auf dem Infomarkt in Dümmer bereits vorgestellt hat. Die Unterlagen werden von der Bundesnetzagentur aktuell auf Vollständigkeit und anschließend veröffentlicht. Die anschließende Feinplanung des Leitungsverlaufs wird noch ca. 2-3 Jahre in Anspruch nehmen. Für den Bereich im Suchraum Klein Rogahn bedürfen die Planungen noch einer weiteren Konkretisierung, da sie erst auf Grundlage weiterer Erkenntnisse des Schwesterprojekts SuedOstLink+ sinnvoll vorangetrieben werden können.

Wie in der Tabelle dargestellt haben die übrigen Projekte noch nicht begonnen.

# Fragen und Antworten

## 1. Welche gesundheitlichen Belastungen sind durch die elektromagnetische Strahlung zu erwarten? Gibt es verlässliche Informationen oder valide Studien über die Auswirkungen eines Umspannwerkes dieser Größenordnung auf die Gesundheit der lebenden Menschen, sowie der Folgen für Umwelt und Natur?

Überall dort, wo Strom fließt, entsteht ein elektrisches und ein magnetisches Feld. Das gilt für Leitungen als auch für Anlagen, wie Umspannwerke und Stromrichter (Konverter). Die Größe elektrischer und magnetischer Felder hängen von Stromstärke und Spannung ab.

Das Bundesamt für Strahlenschutz schreibt im Hinblick auf mögliche gesundheitliche Wirkungen von Gleichstromleitungen und Stromrichtern (Konvertern): „Biologische Effekte und damit unmittelbare gesundheitliche Wirkungen statischer Felder sind nur bei sehr hohen Magnetfeldstärken bekannt. Bei den niedrigen Magnetfeldstärken in der Umgebung von HGÜ-Leitungen oder Konvertern sind daher keine gesundheitlich negativen Wirkungen zu erwarten. Schwächere Magnetfelder könnten ein mittelbares Risiko darstellen, weil sie Kräfte auf magnetisierbare Objekte ausüben und Implantate beeinflussen können. Dieses Risiko wird aber durch den Grenzwert ausgeschlossen.“ (Quelle: [www.bfs.de/DE/themen/emf/netzausbau/basiswissen/hque/hque.htm](http://www.bfs.de/DE/themen/emf/netzausbau/basiswissen/hque/hque.htm))

Gerne fragen wir für eine unserer nächsten Veranstaltungen eine unabhängige Expertin bzw. Experten beim Bundesamt für Strahlenschutz an, der vor Ort Ihre Fragen beantwortet.

**Umspannwerk und Stromrichter:** Teil der Genehmigungsunterlagen für das Umspannwerk und den Stromrichter (Konverter) wird auch eine Unterlage sein, in der nachgewiesen wird, dass die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden. Die Grenzwerte sind in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes festgeschrieben. 50Hertz muss diese Grenzwerte bei der Errichtung der Anlagen nicht nur einhalten, sondern weitestgehend minimieren.

**Erdkabel:** Der festgesetzte Grenzwert für die magnetische Flussdichte im Einwirkungsbereich von Gleichstromanlagen beträgt 500 Mikrottesla bei dauerhaftem Aufenthalt. Dies ist ebenfalls in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes festgelegt. Unsere Vorhaben werden diesen Wert (auch in Bodennähe, direkt über der Trasse und für jeden Betriebszustand) sicher nicht überschreiten. Die entsprechenden Gutachten werden mit den Planungsunterlagen veröffentlicht. Die Festlegung des Werts folgt den Empfehlungen der Internationalen Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) und dient insbesondere dazu, mögliche Beeinflussungen von elektronischen Implantaten auszuschließen.

Entsprechende Gutachten sind für die jeweiligen Genehmigungsverfahren aller Vorhaben durch unabhängige Sachverständige zu erstellen und werden den jeweiligen Verfahren beigelegt. Sie werden von den zuständigen Behörden (z.B. Immissionsschutzbehörden) im Verfahren überprüft.

## 2. Wie hoch wird die Lärmbelästigung sein?

In Deutschland existieren strenge Richtwerte für die Geräuschemissionen industrieller Anlagen. Diese sind in der „Sechsten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, kurz „TA-Lärm“) festgeschrieben. Zum Beispiel betragen diese für Dorf- und Mischgebiete außerhalb von Gebäuden tagsüber 60 dB(A), nachts 45 dB(A).

Schon bei der Ausschreibung für die Realisierung von Umspannwerken und Stromrichtern (Konvertern) wird darauf geachtet, dass die neueste Technologie auch im Hinblick auf den Immissionsschutz zum Einsatz kommen werden.

Grundsätzlich gilt: 50Hertz erhält Genehmigungen für Errichtung und Betrieb von Anlagen und Leitungen erst nach Vorlage und behördlicher Überprüfung entsprechender Gutachten.

### **3. Wieviel Abwärme entsteht und welche Auswirkung hat das?**

Sowohl bei den Erdkabeln als auch bei den Anlagen entsteht im Betrieb Wärme. Diese Wärme entsteht aufgrund des Widerstands des elektrisch leitenden Materials und drückt sich als Verlustwärme aus. Bei den Erdkabeln wird diese Wärme über Erdreich abgeleitet. Die Mindestüberdeckung der Erdkabel liegt bei 1,3 Meter Tiefe. Die zum Einbau vorgesehenen VPE-Kabel können im Kern bis auf ca. 70 Grad Celsius Maximallast erwärmt werden. Wie sich die Wärme im Erdreich verteilt, hängt u.a. von der Bodenbeschaffenheit, der Feuchtigkeit des Bodens und des Grundwasserstands ab.

Versuche zeigen, dass Landwirtschaft und Bodenfeuchte durch die Abwärme der Kabel nicht beeinträchtigt werden. Unter anderem hat 50Hertz gemeinsam mit den Landesbauernverbänden Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen Wissenschaftler der Universität Halle mit einer Studie zur Wirkung der Erdkabelwärme auf verschiedene regionaltypische Feldfrüchte beauftragt. Die Ergebnisse der mehrere Jahre laufenden Untersuchungen zeigten keine signifikanten Ertragseinbußen bei in Deutschland typischen Kulturpflanzen wie Sommergerste, Sommerweizen oder Zuckerrübe. Im Versuch erwärmte sich der Boden in den oberen 30 Zentimetern (Wurzelbereich) um 2,5°C (Löss) und bis 3,5°C (Sandboden) bei simulierter Vollauslastung des Kabels. Dies deckt sich mit anderen Forschungen zum gleichen Thema.

Weitere Informationen zum Thema Bodenschutz finden Sie hier: [www.50hertz.com/de/Netz/Netzausbau/ProjektteamLand/SuedOstLink/Bodenschutz](http://www.50hertz.com/de/Netz/Netzausbau/ProjektteamLand/SuedOstLink/Bodenschutz).

Das Energieeffizienzgesetz regelt, dass bei Anlagen wie Umspannwerke und Stromrichter (Konverter) die Nutzung von Abwärme bei Bedarf grundsätzlich zu ermöglichen ist. Dies geschieht auch für das Umspannwerk und den Stromrichter (Konverter) in Mühlenbeck. Anfragen für die Nutzung der Abwärme durch Dritte nimmt 50Hertz gerne entgegen. Das Projektteam bearbeitet entsprechende Anfragen und wird ggf. dafür notwendige Anlagen in die Planungen integrieren.

### **4. Ist die vorhandene Infrastruktur, z. B. die Brücke der Sudenmühle, für ein derartiges Bauprojekt ausgelegt? Gibt es grundsätzlich Pläne über Transportwege für die Bauphase des Umspannwerkes und darüber hinaus?**

**Ergänzung: Bei Großprojekten in der Vergangenheit, wie z.B. im Jahr 2010 zur Errichtung der Gaspipeline oder im Jahr 2013 beim Brückenbau der Sudenmühle, kam es zu erheblichen Erschütterungen in der alten Wassermühle Sudenmühle, vor allem durch die Lastentransporte. Werden die vorhandenen Straßen und Brücken, sowie die Privatobjekte vor Baubeginn und nach Bauabschluss durch unabhängige Sachverständige begutachtet, um eventuelle Schäden fachgerecht zu dokumentieren?**

Schon für die Flächenauswahl des Standorts für Umspannwerk und Stromrichter (Konverter) wurde geprüft, ob die für die Realisierung notwendigen Güter grundsätzlich antransportiert werden können. Sowohl bei der Errichtung der Anlagen als auch der Leitungen werden die Bau- und Teilelogistik mitgedacht. Zudem werden bei bestehenden Leitungen Kreuzungsvereinbarungen geschlossen.

Im Zuge der Detailplanung werden die einzelnen Brücken und Straßen auf ihre Passierbarkeit hin geprüft und der Ist-Zustand vor Beginn der Bauarbeiten aufgenommen. Mindestens wird nach Abschluss der Arbeiten der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt. Sollte eine Passierbarkeit nicht möglich sein, werden temporäre Zuwegungen errichtet und in Anspruch genommen.

Über Fahrwege, Antransport, Baustellenverkehr und Zuwegungen wird 50Hertz im Verlauf der weiteren Planung informieren und beteiligen. Aktuell sind die Planungen noch nicht so weit fortgeschritten, dass Aussagen über einzelne Zuwegungen getroffen werden können.

### **5. Wie wird 50Hertz entstandenen Schaden wiedergutmachen?**

Falls die Nutzung der Straßen den Gemeingebrauch übersteigt (man spricht dann von einer überobligatorischen Inanspruchnahme von Straßen), wird in der Regel ein Beweissicherungsverfahren durchgeführt. Dabei findet vor Nutzung eine Aufnahme des Ist-Zustandes statt. Teilweise kann es notwendig sein, dass Straßen für die Bauphase bereits vorab ertüchtigt werden (etwa in Bezug auf Tragkraft, Schlaglöcher etc.).

Durch die dann vorliegende Zustands-Dokumentation (Beweissicherung) können alle Schäden, die während der Nutzung durch 50Hertz entstehen, klar zugeordnet werden. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Schäden durch 50Hertz entsprechend des Verursacherprinzips beseitigt.

### **6. Wo sind die behördlichen Gutachten zu Naturschutz, Umweltverträglichkeit und Ausgleichsflächen (z.B. für versiegelte Flächen) einsehbar? Ist das Fällen der Alleenbäume geplant?**

Für alle Vorhaben gilt: Die gesetzlich vorgesehenen Genehmigungsverfahren für Umspannanlagen wie auch für Leitungsprojekte in der Genehmigungszuständigkeit verschiedener Behörden unterscheiden sich zwar in mancher Hinsicht, ihnen ist jedoch gemein, dass alle eine Beteiligung der in ihrem Zuständigkeitsbereich betroffenen Behörden vorsehen, bevor eine Genehmigung erteilt wird. Wie genau beteiligt wird, entscheidet nicht 50Hertz, sondern die jeweils verantwortliche Behörde. Die Bundesnetzagentur beispielsweise stellt die Unterlagen der Netzbetreiber auf ihrer Webseite online und führt Veranstaltungen durch.

Ob einzelne Alleenbäume für das Vorhaben entnommen werden müssen, lässt sich aus heutiger Perspektive noch nicht gesichert sagen. In jedem Fall werden Bäume nur gefällt, wenn es für das jeweilige Vorhaben zwingend erforderlich und mit dem Naturschutzrecht vereinbar ist. Entsprechende Auswertungen werden transparent in den Antragsunterlagen dargelegt. Für die Ermittlung und Bewertung jeglicher temporärer als auch langfristiger Eingriffe in den Naturhaushalt werden umweltfachliche Gutachten erstellt. Ein zentraler Bestandteil stellt dabei der Landschaftspflegerische Begleitplan dar, der die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz behandelt. In dem Gutachten werden konkrete Eingriffs- und Ausgleichsbedarfe ermittelt und diese im Rahmen der Genehmigungsverfahren den zuständigen Behörden vorgeschlagen.

50Hertz möchte daher frühzeitig mit den betroffenen Gemeinden in den Austausch gehen, um geeignete Ausgleich- oder Ersatzmaßnahmen möglichst vor Ort zu identifizieren und diese in den Genehmigungsunterlagen einfließen zu lassen. (Siehe Antwort auf Frage Nr. 9.)

### **7. Welche Bauzeit wird zu erwarten sein?**

Der pünktliche Baustart ist abhängig von der Erteilung der Genehmigung. Zurzeit sehen wir dem Abschluss des Verfahrens und damit verbunden Baustart für Umspannwerk und Stromrichter (Konverter) im Sommer

2026 vor. Als Bauzeit für das Umspannwerk sind rund zwei Jahre vorgesehen und für den Stromrichter (Konverter) des SuedOstLink+ rund zweieinhalb Jahre. Vorab sind bauvorbereitende Maßnahmen und die Errichtung eines Freileitungsprovisoriums nötig. Hier rechnen wird derzeit mit ca. 6 Monaten und mit einem Start Anfang 2026.

Für die beiden Konverter des NordOstLinks sind die Planungen noch nicht weit genug vorangeschritten, um einen Baustarttermin zu benennen. Der Netzentwicklungsplan sieht die Inbetriebnahme des ersten Systems für das Jahr 2032 vor. Den Baustart für die Erdkabelverbindungen SuedOstLink+ und NordOstLink streben wir vorbehaltlich der Genehmigungen im Jahr 2028 an.

Eine Bauzeit von mehreren Jahren bedeutet nicht, dass in ihrer Nähe ununterbrochen Arbeiten stattfinden. Die Baustellenschwerpunkte verschieben sich aus Kapazitätsgründen entlang des Leitungsverlaufs. Oft legen die Behörden zudem bauzeitliche Regelungen fest, die aus naturschutzfachlichen Gründen bestimmte Jahreszeiten für Maßnahmen vorsehen.

**8. Wie ist der präzise Bebauungsplan, welche Abstände wird es zu den Wohnhäusern geben? Warum finden aktuell schon Vermessungsarbeiten statt, wenn die Präferenzraumermittlung noch gar nicht abgeschlossen ist? Hier reichen die Aussagen des Netzbetreibers von anfänglich 3,5 Hektar zu mittlerweile 70 Hektar ...**

Im Vorhaben SuedOstLink+ entwickelt 50Hertz gerade gemeinsam mit Siemens Energy mögliche Varianten für das Anlagendesign des Umspannwerks und des Stromrichters (Konverter). Alle im Suchraum geplanten Leitungen werden dort enden.

Dafür wird eine Fläche von etwa 37 Hektar betrachtet. In diesem Zusammenhang wurden schon erste Voruntersuchungen, Vermessungen und Baugrunduntersuchungen vorgenommen. Die auf der Karte dargestellte Fläche 5 von ca. 70 Hektar gibt also nicht den Flächenbedarf der aktuell in Planung befindlichen Anlage wieder. Nach derzeitigem Planungsstand ist die kürzeste Strecke zwischen Anlagenzaun und Wohnbebauung größer als 600 Meter.

Zusätzlich zum 50Hertz-Flächenbedarf wird der Verteilnetzbetreiber WEMAG eigene Anlagen planen und errichten. Diese

wird aufgrund der niedrigeren Spannungsebene deutlich kleiner sein. Zur Detailplanung des Anschlusses an das regionale Verteilnetz können wir keine Auskunft geben. Dafür wenden Sie sich bitte an die WEMAG.

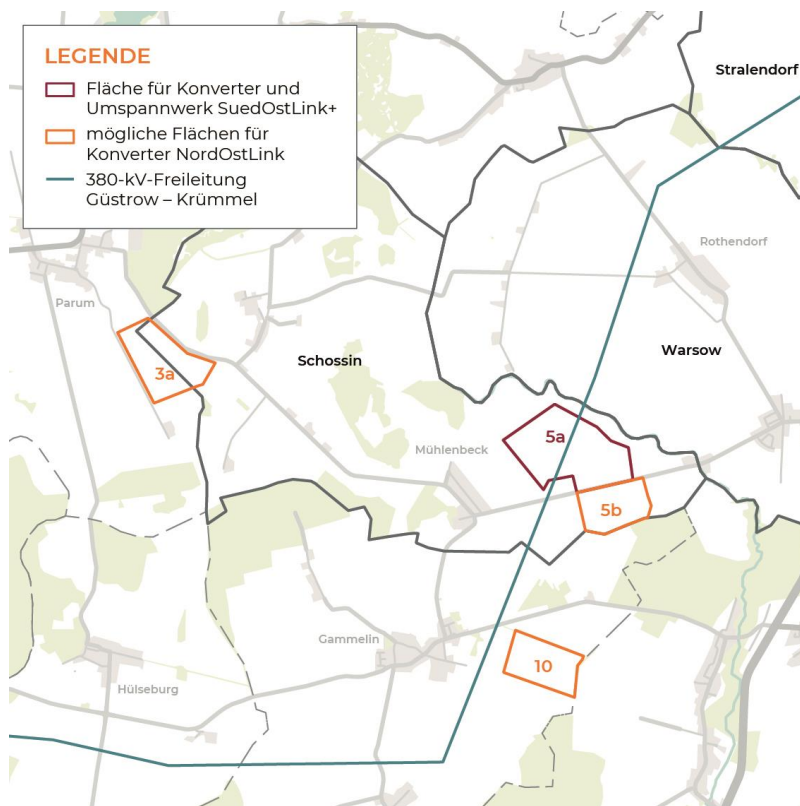


Abbildung 1: Mögliche Standorte für Umspannwerk und Stromrichter



Für die Konverter des NordOstLinks benötigt 50Hertz eine weitere Fläche, die aber deutlich kleinere Ausmaße hat. Hier rechnen wir mit maximal 20 Hektar Platzbedarf. Die Fläche für die beiden Konverter wird im Bereich rund um das Umspannwerk gesucht. Die erste Analyse hat drei mögliche Standorte aufgezeigt, deren Eignung aktuell geprüft wird.

**9. Wir erwarten, unabhängig vom Standort, dass der Netzbetreiber die Betroffenen an der Gestaltung der Ausgleichsflächen beteiligt! Die angekündigte Streuobstwiese, ist vor dem Hintergrund des Gesamtbauvolumens von hunderten Milliarden nicht ernst zu nehmen!**

50Hertz verfolgt den Grundsatz, den Einfluss auf die Natur und eine Einschränkung der biologischen Vielfalt so gering wie möglich zu halten. Bei der Planung von Projekten wird im Rahmen von Genehmigungsverfahren nicht nur auf die Wirtschaftlichkeit, die Belange der Bevölkerung oder die Technik geachtet, sondern stets auch der Schutz von Flora und Fauna berücksichtigt.

Bei der Planung und Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen gilt für 50Hertz der Grundsatz, die betroffenen Gemeinden, Naturschutzbehörden, interessierte Bürgerinnen und Bürger und Nichtregierungsorganisationen frühzeitig einzubinden. Im partnerschaftlichen Miteinander erarbeitet 50Hertz frühzeitig geeignete Maßnahmen und schlägt diese im Zuge der Antragsstellung den jeweils zuständigen Behörden vor. In diesem Rahmen prüfen wir gern Ihre Vorschläge für entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die Prüfung der Eignung der Maßnahmen richtet sich insbesondere nach diesen drei Grundsätzen:

- Das Grundstück, auf das die Maßnahmen realisiert werden soll, sollte möglichst in öffentlicher Hand sein,
- die Maßnahme sollte im gleichen Naturraum wie der Eingriff liegen (gesetzliche Anforderung),
- die Maßnahme sollte den Eingriff vergleichbar ausgleichen können.

Darüber hinaus ist es richtig, dass der Netzausbau beträchtliche Investitionen in die Zukunft erfordert. Die in der Frage vermuteten hunderte Milliarden sind für diese Region aber deutlich zu hoch gegriffen. Der SuedOst-Link+ hat ein veranschlagtes Gesamtbudget von 3,5 Milliarden und der NordOstLink von 5,5 Milliarden. Das schließt die Erdkabel und die erforderlichen Anlagen entlang der gesamten Leitung – auch die im Suchraum Klein Rogahn – ein.

**10. Welche, bisher noch nicht erwähnten, Erweiterungen der Gesamtanlage sind zu erwarten?**

Wie in der Einleitung dargestellt werden am Umspannwerk in der Gemeinde Schossin verschiedene Vorhaben angeschlossen. Die folgende Darstellung enthält alle Vorhaben des Übertragungsnetzes, die aktuell im Netzentwicklungsplan (NEP) enthalten sind. Dieser Bedarfsplanung der Bundesrepublik liegen unterschiedliche Szenarien für die Entwicklung von Stromtransportbedarf bis 2037 und 2045 zugrunde.

Der NEP wird regelmäßig unter Beteiligung der Öffentlichkeit aktualisiert und letztlich vom Bundestag per Gesetz entschieden (Fortschreibung des Bundesbedarfsplangesetzes). Es kann daher nicht ganz ausgeschlossen werden, dass in Zukunft weiterer Leitungsbedarf im Bereich des Netzverknüpfungspunktes ermittelt wird. Allerdings berücksichtigt der NEP bereits die voraussichtlichen Entwicklungen bis 2045. Dies ist der Zeitpunkt der geplanten Klimaneutralität im Stromsektor, weshalb Energieexperten und -expertinnen aktuell nicht von größeren Bedarfen über das hier dargestellte hinaus ausgehen.

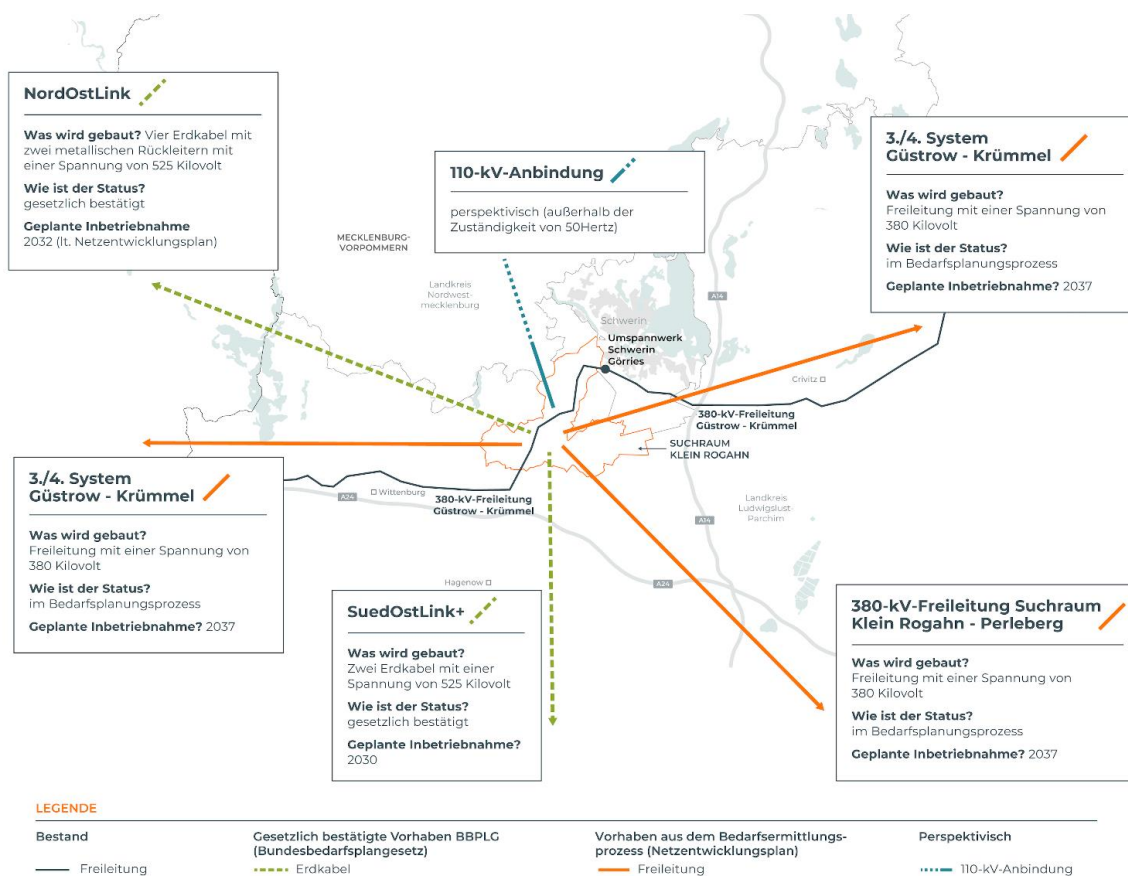


Abbildung 2: Maßnahmen im Netzentwicklungsplan im Suchraum Klein Rogahn

Information zum Bedarfsplanungsprozess finden Sie auf der Seite der zuständigen Behörde: [www.netzausbau.de/Ausbaubedarf/Netzentwicklungsplan/de.html](http://www.netzausbau.de/Ausbaubedarf/Netzentwicklungsplan/de.html).

Der Netzverknüpfungspunkt schließt an das Verteilnetz an. Für den Netzausbau auf den niedrigeren Spannungsebenen, auf der die Betriebe und Haushalte in der Region versorgt werden, ist in dieser Region die WEMAG zuständig.

### 11. Welche Kriterien haben zum Ausschluss anderer, alternativer Standorte geführt?

#### Was präferiert den Raum um Mühlenbeck, außer wirtschaftliche Gründe?

Gemäß des Bundesbedarfsplangesetzes muss sich der Netzverknüpfungspunkt für alle in der Einleitung beschriebenen Vorhaben innerhalb der in der Anlage des Gesetzes festgelegten Räume befinden. Im Falle des Suchraums Klein Rogahn umfasst dies die Flächen der Gemeinden Klein Rogahn, Stralendorf, Warsow, Holthusen und Schossin. Ausgangspunkt der Betrachtungen für den genauen Standort war die Identifikation potenzieller Standortbereiche, die im Antrag auf Bundesfachplanung für den SuedOstLink+ (§ 6 nach Netzausbaubeschleunigungsgesetz, kurz: NABEG) enthalten ist. Die Antragsinhalte wurden in dieser Form bereits im Sommer 2022 bei einem Infomarkt in Holthusen vorgestellt.

Für die Standortfindung für Stromrichter (Konverter) und Umspannwerk wurden Kriterien definiert. Man unterscheidet Ausschlusskriterien, Rückstellungskriterien und Abwägungskriterien, die unterschiedlich gewichtet werden.

Anhand der Ausschlusskriterien ermittelt man Flächen, die für eine Planung grundsätzlich nicht zur Verfügung stehen. Dazu zählen zum Beispiel zu kleine Flächen, Siedlungsbereiche inklusive eines 250 m Abstandspuffers naturschutzfachliche Schutzgebiete (u. a. Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, Wasserschutzgebiete Zone I+II), besondere Böden (Moorboden) und Vorranggebiete mit entgegenstehenden Nutzungen.

Rückstellungskriterien betreffen Flächen, bei denen mit Konflikten aufgrund der bestehenden Nutzung bzw. Flächeneinordnung zu rechnen ist, die aber kein Zulassungshindernis darstellen. Darunter fallen zum Beispiel Landschaftsschutzgebiete.

Anhand von Abwägungskriterien werden Flächen miteinander verglichen, die nicht mit Ausschluss- oder Rückstellungskriterien belegt sind. Darunter fallen z.B. der Platz für Stromrichter (Konverter) weiterer Vorhaben (etwa NordOstLink), die Distanz bis zur bestehenden Freileitung Güstrow – Krümmel, die Verkehrsanbindung oder die Neigung des Reliefs.

Anhand der ermittelten Ausschluss- und Rückstellungskriterien wurde für den Antrag auf Bundesfachplanung (nach § 6 NABEG) für den SuedOstLink+ eine sogenannte Weißflächenkartierung durchgeführt. Im Suchraum Klein Rogahn wurden die Flächen entsprechend der Kategorien eingefärbt: Flächen mit Ausschlusskriterien wurden rot, Flächen mit Rückstellungskriterien orange und Flächen mit Abwägungskriterien gelb dargestellt. Hell verbleibende Flächen stellen demnach geeignete Bereiche für die Anlagen dar.

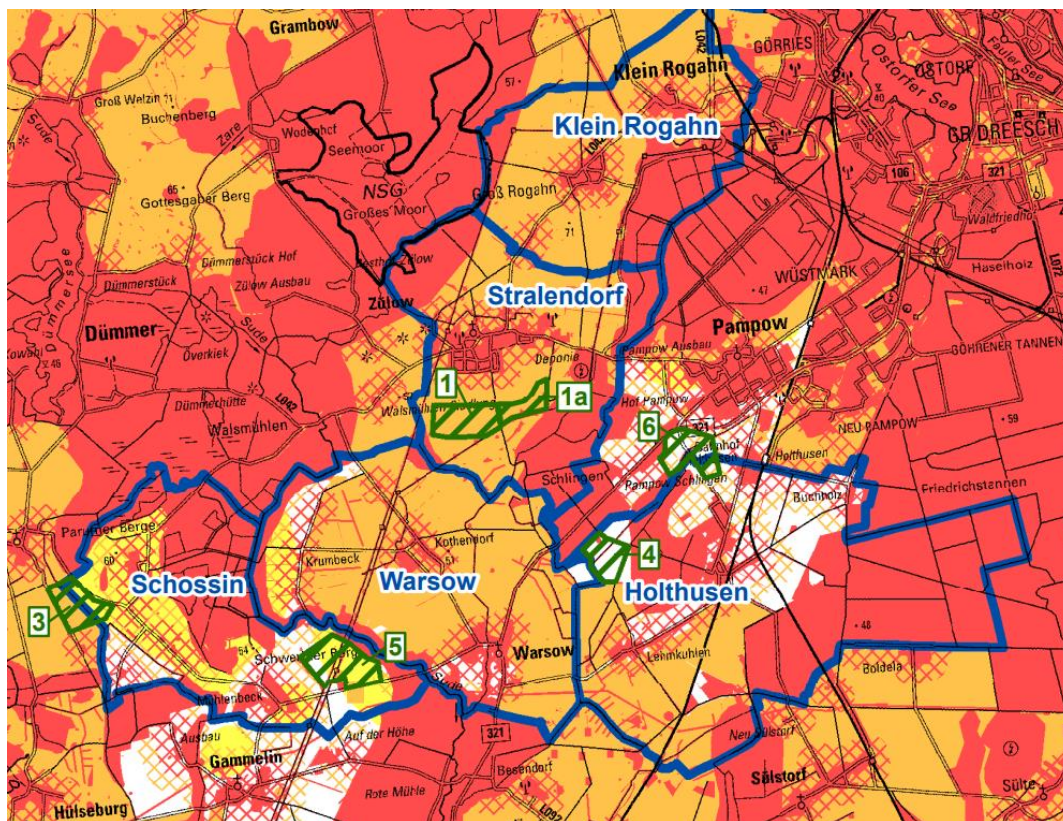


Abbildung 3: Erste Weißflächenkartierung zur Ermittlung geeigneter Standorte

In voller Größe ist die Karte auf der Projektwebseite unter dem Reiter „Karten“ abrufbar:

**[www.50hertz.com/SuedOstLinkPlus](http://www.50hertz.com/SuedOstLinkPlus)**.

Die Standortsuche zeigte, dass große Flächen bereits durch Ausschlusskriterien belegt waren. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Rückstellungskriterien verblieben keine zusammenhängenden Flächen, die groß genug waren, um Umspannwerk und Stromrichter (Konverter) gemeinsam umzusetzen. Insgesamt wurden zunächst sechs Flächen identifiziert, die nicht oder nur in sehr kleinen Bereichen mit Ausschlusskriterien und möglichst nicht oder nur durch ein einziges Rückstellungskriterium belegt waren.

Von den zunächst identifizierten Standortbereichen stellte sich Standortbereich 5 (zwischen Mühlenbeck und Sudenmühle) als der insgesamt vorzugswürdige heraus. Dieser Standortbereich weist einen großen Siedlungsabstand und ein ebenes Relief auf. Weiterer Vorteil ist die direkt durch den Standortbereich verlaufende 380-Kilovolt-Freileitung Güstrow – Krümmel, für die entsprechend nur eine kurze Stichleitung notwendig würde und somit weitere Eingriffe vor Ort auf ein Mindestmaß reduziert werden kann. Durch den Planungsgrundsatz der Bündelung entsprechender Vorhaben sollen Belastungen für Natur und Mensch minimiert werden.

## **12. Wie wird der Trassenverlauf der zusätzlichen Hochspannungsleiten verlaufen?**

Das kann nach aktuellem Stand noch nicht beantwortet werden. (Die Liste aller Vorhaben in der Region findet sich am Anfang dieses Dokuments.) Für die beiden in der Bedarfsplanung stehenden zusätzlichen Freileitungen existiert noch keine Planung, auch nicht im Entwurf. Die Fläche für die Stromrichter des NordOstLinks ist noch nicht festgelegt, weshalb auch noch nicht klar ist, wie diese mit dem Umspannwerk verbunden werden. In jedem Fall wird 50Hertz bei jedem Planungsschritt vor Ort informieren.

## **13. Wir alle möchten kein Umspannwerk direkt vor der Haustür haben, das hat auch die Wertminderung aller umliegenden Grundstücke und Häuser zur Folge! Wie wird 50Hertz den Wertverlust konkret ausgleichen? Wie hoch werden Entschädigungszahlungen ausfallen?**

Gesetzgeber und Rechtsprechung sehen keinen Ausgleich für Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer für Veränderungen in ihrer Umgebung vor. Eine Entschädigungsfähigkeit eines Eigentümers setzt voraus, dass das Eigentum am Grundstück selbst verändert oder belastet wird. Dies gilt sowohl für Umspannwerke als auch für andere industrielle und gewerbliche Anlagen. Gleichzeitig bemühen wir uns, bei Flächenauswahl, Gestaltung der Anlagen und Trassierung der Leitungen Abstand zu Siedlungen zu halten.

Eingriffe in die Natur werden durch ausgleichende Aufwertungen in der Region kompensiert. Außerdem erhalten die Gemeinden Gewerbesteuereinnahmen, die mittelbar Bürgern und Bürgerinnen über kommunale Einrichtungen wie Kindergärten oder lokalen Bauprojekte zugutekommen. Über die Verwendung der Mittel entscheidet die Gemeinde.

Die Höhe der Gewerbesteuer lässt sich im Voraus nicht exakt bestimmen. Für 50Hertz ermittelt sich die Gewerbesteuer insofern besonders, als dass unser Unternehmen aufgrund des überregionalen Leitungsnetzes eine sogenannte Mehrgemeindliche Betriebsstätte darstellt. Insgesamt hat das Unternehmen in den Jahren 2018 bis 2020 verteilt auf das gesamte Netzgebiet jährlich rund 30 Millionen Euro an Gewerbesteuer entrichtet. Ein großer Anteil dieses Betrags verteilt sich auf diejenigen Gemeinden in unserem Netzgebiet, in denen wir Umspannwerke betreiben. Wie viel des Gesamtbetrags an Schossin fallen wird, lässt sich aufgrund der Komplexität des Steuerrechts nicht genau vorhersagen.



**14. Vor dem Hintergrund der weltpolitischen Frage und des Angriffs auf die Ukraine wurde sichtbar, dass erste Angriffsziele auch immer Knotenpunkte der Energieversorgung sind. Gibt es für diesen Fall Präventionsmaßnahmen oder einen Maßnahmenkatalog zum Schutz der umliegenden Bevölkerung? Wenn ja, wo ist dieser einsehbar? Wie wird er der Bevölkerung zugänglich gemacht?**

50Hertz ist sich als Betreiber von kritischer Infrastruktur seiner Verantwortung bewusst. Daher arbeiten wir nicht nur eng mit den Sicherheitsbehörden zusammen, sondern haben auch Vorkehrungen und Maßnahmen entwickelt, die die Versorgungssicherheit gewährleisten und die Auswirkungen möglicher Havarien eindämmen.

Angriffe auf zivile Energieinfrastruktur stellen einen Bruch des Völkerrechts dar. Die Planungen des Bundes für den Krisen- und Konfliktfall definieren Zuständigkeiten, Prozesse und Abläufe, die auch 50Hertz betreffen. Die Inhalte dieser Abstimmungen sind vertraulich und wir können sie nicht mit der Öffentlichkeit teilen. Ansprechpartner für Fragen des Zivilschutzes sind die Sicherheitsbehörden des Bundes.

**15. Sind die umliegenden Feuerwehren, Technischen Hilfswerke, Rettungsdienste etc. im Falle einer Havarie im geplanten Umspannwerk ausreichend ausgestattet, um die Versorgung der Bevölkerung vollumfänglich sicherzustellen?**

Havarien und Brände sind in unseren elektrotechnischen Anlagen erfahrungsgemäß sehr selten. Unsere Standorte werden rund um die Uhr überwacht und es existieren Richtlinien und Notfallkonzepte zur zügigen Wiederherstellung des Betriebs der Anlagen und die Einhaltung definierter Meldekettens, um Einsatzkräfte frühzeitig zu alarmieren und weiterführende Schutzmaßnahmen einzuleiten. Dazu stehen wir jeweils mit den örtlich zuständigen Behörden im Austausch. Rechtzeitig vor Inbetriebnahme werden wir auch für die neu zu errichtenden Standorte im Suchraum Klein Rogahn entsprechende Kontakte aufbauen.

Der Brandschutz ist ein wichtiges Thema beim Betrieb unserer Anlagen. Unsere Regionalzentren führen regelmäßig Begehungen der Anlagen mit den örtlichen Feuerwehren durch. Dabei werden die Feuerwehren zu den elektrotechnischen Anlagen eingewiesen und zu Abläufen im Schadens- oder Havariefall instruiert.

## Kontakt

Julia Pohlers | T +49 30 5150 6563 | [Julia.Pohlers@50hertz.com](mailto:Julia.Pohlers@50hertz.com)  
Christoph Arnold | T +49 30 5150 3553 | [Christoph.Arnold\\_ext@50hertz.com](mailto:Christoph.Arnold_ext@50hertz.com)  
Marie Bartels | T +49 30 5150 2162 | [Marie.Bartels@50hertz.com](mailto:Marie.Bartels@50hertz.com)

**50Hertz Transmission GmbH**  
Heidestraße 2 | 10557 Berlin | Germany

