



SCHLAGADER DER ENERGIEWENDE

Gleichstromleitung SuedOstLink+

Der SuedOstLink+

Eine Gleichstromverbindung zwischen Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt

Der SuedOstLink+ ist aktuell eines der größten Infrastrukturprojekte Deutschlands. Von Mecklenburg-Vorpommern sollen zwei Erdkabelstränge nach Sachsen-Anhalt gelegt werden. Über 212 Kilometer vom Suchraum Klein Rogahn südwestlich von Schwerin sollen zwei Gigawatt Leistung in den Landkreis Börde transportiert werden. Das ist so viel Strom wie 600 bis 700 Windräder produzieren. Dies reicht aus, um bis zu zwei Millionen Haushalte mit elektrischer Energie zu versorgen.

Im Landkreis Börde trifft der SuedOstLink+ auf den SuedOstLink, der in Wolmirstedt startet. Ab hier verlaufen beide Leitungen als Erdkabel durch ganz Deutschland bis zum ehemaligen Kernkraftwerksstandort Isar bei Landshut. Ab dem Jahr 2032 soll erneuerbarer Strom aus dem Norden in den Süden transportiert und damit eine sichere Stromversorgung gewährleistet werden.

LEGENDE

- Netzverknüpfungspunkt Suchraum Klein Rogahn
- Trassenverlauf SuedOstLink+
- Trassenkorridor
- Abschnittsgrenze E / F
- Kabelabschnittsstation
- Kabelabschnittsstation und Übergang in den SuedOstLink
- Bundesautobahnen
- Schienennetz
- Bundeslandgrenzen
- Landkreisgrenzen

0 10 20 km

Quellen: GeoBasis-DE / BKG 2023; OSM

Verlauf der Vorschlagstrasse im von der Bundesnetzagentur festgelegten 1.000 Meter breiten Korridor.



„Ein Projekt, drei Bundesländer und 212 Kilometer Erdkabel“

Saskia Soller, Programmleiterin des SuedOstLink+, berichtet von den Herausforderungen bei der Arbeit an einem wichtigen Infrastrukturprojekt für den Stromnetzausbau in Deutschland.



Der SuedOstLink+ wird geplant und später auch betrieben von 50Hertz. Das ist der Übertragungsnetzbetreiber für die ostdeutschen Bundesländer, Berlin und Hamburg. Rund 80 Menschen arbeiten in dem Programm, das die Erdkabelleitung plant und realisiert. Hinzu kommen viele Dienstleister, die häufig lokal oder regional sind.

Die Programmleiterin für den SuedOstLink+ ist Saskia Soller. Als Programm verstehen Projektmanager die Zusammenführung verschiedener Projekte: Das sind für ein Infrastrukturvorhaben wie für die Erdkabel des SuedOstLink+ zum Beispiel die Genehmigung, die Trassierung sowie die Planung der elektrotechnischen Anlagen, die für den Kabelbetrieb notwendig sind. Saskia Soller hat dabei alle Fäden in der Hand und trägt die Gesamtverantwortung.

Korridor festgelegt

Die passionierte Wanderin weiß, dass für so ein Großprojekt mehrere lange Etappen zu gehen sind: „Den ersten Teil der Strecke haben wir schon geschafft.“ Gerade erst hat die Bundesnetzagentur, die für den SuedOstLink+ zuständige Genehmigungsbehörde, den Korridor für die weitere Planung bestätigt. Dieser 1.000 Meter breite Korridor ist der Planungsraum für die eigentliche Trasse. Er führt über 212 Kilometer durch Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt. Im nun startenden Planfeststellungsverfahren wird die Trasse ermittelt, die in einem acht bis zwölf Meter breiten sogenannten Schutzstreifen liegt, der nicht bebaut werden darf.

Ein Beitrag zur Versorgungssicherheit und zur Energiewende

Die erfahrene Ingenieurin Soller, die zuvor Energieprojekte in Malaysia und Südkorea umgesetzt hat, weiß, dass auch dem Gemeinwohl dienende Vorhaben wie der SuedOstLink+ keine Selbstläufer sind: „Wir wollen die Menschen vor Ort in die Planung einbinden. Das ist eine Aufgabe, die wir vor uns haben.“ Im Zuge der Planung helfen Voruntersuchungen wie Baugrundsondierungen (siehe Seite 8 in diesem Heft) und Kartierungen bei der Suche nach dem bestmöglichen Trassenverlauf.

Gut zwei Jahre soll das nun startende Planfeststellungsverfahren laufen.

Mit dem angestrebten Planfeststellungsbeschluss besteht dann Baurecht. Die Trasse soll ab 2032 durch drei Bundesländer und fünf Landkreise laufen, über 50 Gewässer und Flüsse unterqueren, zwei Autobahnen und sechs Schienenwege kreuzen. Viel Arbeit für Saskia Soller und ihr Team. Die Programmleiterin weiß:

„Wie die spätere Trasse läuft auch ein Projekt nie nur geradeaus. Wir sind aber im Zeitplan und auf dem richtigen Weg!“



Saskia Soller, Programmleiterin SuedOstlink+

Einblicke in das Genehmigungsverfahren des SuedOstLink+

Vor dem Bau eines Leitungsprojekts liegt eine mehrjährige Planungs- und Genehmigungsphase. **Birgit Müller** arbeitet als Teilprojektleiterin mit ihrem Team an der Genehmigung für den SuedOstLink+.

Zu Beginn der Planungen des SuedOstLink+ stand nur der Start- und Endpunkt zwischen dem Suchraum Klein Rogahn südwestlich von Schwerin und dem Landkreis Börde bei Magdeburg. „Da stellt sich die grundsätzliche Frage, wo können die Kabel langlaufen und wie kann das gebaut werden“, sagt Birgit Müller. Sie ist Umweltplanerin und erstellt mit ihrem Team die Genehmigungsunterlagen. Die sind im nun anstehenden Planfeststellungsverfahren mehrere 1.000 Seiten stark, und das hat auch seinen Grund:

„Als Planer versetzen wir uns in den Raum und schauen uns vor Ort um. Im festgelegten Korridor für den SuedOstLink+ haben wir ganz unterschiedliche Böden, Schutzgebiete und große Gewässer wie die Elbe“, sagt die studierte Biologin und Umweltwissenschaftlerin. All das muss bei der Planung und Antragserstellung beschrieben und berücksichtigt werden.

Fokus auf Umweltverträglichkeit

Verlauf und Verlegung der beiden Erdkabel müssen so geplant werden, dass sie die sogenannten Schutzgüter möglichst nicht beeinträchtigen. Schutzgüter sind in der Sprache der Planer Räume, Bestandteile von Natur und Umwelt sowie Lebewesen, die besonders geschützt

und erhalten werden müssen. Zum Beispiel Böden, Wasser, Tiere und Pflanzenwelt, aber natürlich auch der Mensch und sein Lebensraum. So kommt es, dass sowohl der festgelegte Korridor des SuedOstLink+ als auch der Vorschlag für den Trassenverlauf nicht nur als gerade Linie von Nord nach Süd verlaufen, sondern Hindernissen ausweichen, die mal sichtbar sind, wie etwa eine Siedlung oder ein Waldstück, oder nicht sofort in der Landschaft erkennbar, wie ein gesichertes Vorranggebiet für einen geplanten Solarpark.

Auch die Trassenplanung folgt dieser Prämisse: „Ziel der Planung und Genehmigung ist es, Verläufe zu finden, die die geringsten Auswirkungen haben“, so Birgit Müller.

Planung mit Verstand

Der Teilprojektleiterin Birgit Müller, die seit über zehn Jahren Stromleitungen plant, liegt der Naturraum zwischen Mecklenburg und der Börde am Herzen: „Die einzigartige Flusslandschaft und die Ökosysteme, die durch so viel

Wasser geprägt sind, finde ich faszinierend.“ Die Verlegung der beiden Erdkabel ist letztendlich immer ein Eingriff. Umso wichtiger ist das Wissen um die schützenswerte Natur.

„
Der SuedOstLink+ ist mehr als nur eine Stromleitung – er ist ein wichtiger Beitrag zur Energiesicherheit und Energietransformation in Deutschland.



Stand der Genehmigung

Die Bundesnetzagentur hat vor kurzem einen verbindlichen 1.000 Meter breiten Korridor zur weiteren Planung festgelegt. Im Juni 2025 reicht 50Hertz die initialen Anträge auf Planfeststellung bei der Bundesnetzagentur ein. Wichtigster Bestandteil der Unterlagen sind die Vorschlagstrasse und verschiedene Alternativen.

Das Genehmigungsverfahren schnell und einfach erklärt unter suedostlinkplus.de

Birgit Müller,
Teilprojektleiterin
Genehmigung
SuedOstLink+,
Abschnitt E

Die technische Planung des Leitungsverlaufs

Als Teilprojektleiterin Trassierung im Abschnitt E übernimmt **Stella Kray** mit ihrem Team die Detailplanung des Leitungsverlaufs und muss dabei technische Anforderungen, gesetzliche Vorgaben und den Schutz von Mensch und Natur berücksichtigen.

Je weiter das Genehmigungsverfahren fortschreitet, desto höher ist auch der Detailgrad der Leitungsplanung. Ziel ist die exakte Ausarbeitung des Trassenverlaufs. Dafür wird viel Aufwand betrieben: Leitungs- und Geodaten werden abgerufen, der mögliche Verlauf wird beflogen und vermessen, Betreiber kreuzender Infrastrukturen wie zum Beispiel Gastrassen werden kontaktiert. „Das ist aber noch lange nicht alles“, sagt die Bauingenieurin: „Am wichtigsten ist der eigene Blick vor Ort. Nur so kann ich einschätzen, ob und wie eine Kabelverlegung funktioniert.“

”

Bei der Leitungsplanung muss ich technische Anforderungen und Umweltverträglichkeit unter einen Hut bringen.

Stella Kray, Teilprojektleiterin Trassierung SuedOstLink+, Abschnitt E



Trassierung bedeutet mehr als die Bestimmung des Trassenverlaufs

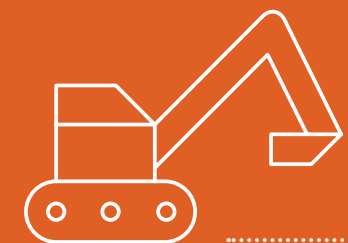
Dabei ist die Planung des Verlaufs der eigentlichen Trasse nur ein Teil der Jobbeschreibung von Stella Kray. Sie und ihr Team müssen zudem noch planen, wo die Kabel in offener Bauweise verlegt und wo unterbohrt werden muss, wo Baustellen eingerichtet werden können, wie der Bauaushub schonend gelagert werden kann und wo die Muffenstandorte geplant sind. Letztere sind die Stellen, an denen die 800 bis 1.900 Meter langen Kabelstücke verbunden werden. Am Ende des nun beginnenden Planfeststellungsverfahrens steht dann nicht nur der Verlauf der Trasse im sprichwörtlichen Plan, sondern ein technisches Konzept, das von der Anlage der Baustraße und Zuwegungen bis hin zur detaillierten Kabelzugberechnung reicht. „Komplex“, beschreibt das Stella Kray treffend in einem Wort.

Infrastruktur gut fürs Klima

Für die Wahlberlinerin ist der SuedOstLink+ nicht das erste Infrastrukturvorhaben: „In meinem früheren Job war ich für Radschnellverbindungen zuständig. Ich war im urbanen Bereich unterwegs. Es gibt trotzdem viele Parallelen, auch Fahrradwege müssen planfestgestellt werden. Beide Themen sind Transformationsthemen. Beide Themen sind zukunftsgerichtet und gut fürs Klima.“

Wie wird der SuedOstLink+ gebaut?

In der Regel werden die beiden Kabel in offener Bauweise verlegt. Ein Graben wird ausgehoben und nach dem Einbringen von Schutzrohren wieder zugeschüttet. Die Kabel werden in einem zweiten Schritt eingezogen. Dort, wo der Leitungsverlauf auf große Straßen, Flüsse und besonders schützenswerte Natur trifft, wird meist mittels horizontalem Spülbohrverfahren (besser bekannt als HDD-Bohrung für horizontal directional drilling) schonend geschlossen unterquert. Bei Bahntrassen kann zudem das Bohrpress-Verfahren angewendet werden, eine horizontale Bohrung zwischen zwei Schächten.



Baugrunduntersuchung, die Probe in doppelter Hinsicht

In rund anderthalb Meter Tiefe im Erdboden sollen die beiden Erdkabel des SuedOstLink+ einmal liegen. Das geht nicht ohne genaue Kenntnisse des Bodens. Der Geologe **Manuel Humeres** koordiniert mit den Kollegen seines Teams für 50Hertz mehrere hundert Bohrungen entlang der möglichen Trasse des SuedOstLink+.

Bevor die Planerinnen und Planer den genauen Verlauf des SuedOstLink+ und das beste Bauverfahren ermitteln können, benötigen sie detaillierte Kenntnisse über die Gegebenheiten vor Ort. Hierbei helfen Voruntersuchungen. Neben Kartierungen, Vermessungen, der Suche nach Kampfmitteln und der archäologischen Erkundung ist bei einem Erdkabelvorhaben die Kenntnis über den Untergrund entscheidend. Etwa alle 100 Meter finden deshalb Baugrunduntersuchungen statt.

Manuel Humeres koordiniert diese Mammutaufgabe. Untersuchungen finden nicht nur für die standardmäßig vorgesehene offene Bauweise statt. Bei möglichen geschlossenen Querungen untersuchen Spezialfirmen den Untergrund bis zu einer Tiefe von 40 Metern. Dabei entnehmen die Bohrteams Bodenproben, um die Beschaffenheit des Untergrunds ortsgenau zu ermitteln. „Denn je nach Region gibt es unterschiedliche Bodentypen und Bodenarten mit verschiedenen Eigenschaften, z. B. hinsichtlich Wassergehalt, Körnung, Wärmeleitfähigkeit, Empfindlichkeit auf Verdichtung oder der Bodenstabilität“, sagt der gebürtige Chilene.

Die Baugrunduntersuchung einfach erklärt unter 50hertz.com/SuedOstLinkplus/BGU



Austausch mit Eigentümer*innen und Pächter*innen wichtig

Bevor die Bohrfahrzeuge kommen, werden die Eigentümer*innen der Flächen angeschrieben und Pächter*innen informiert. Bei der Größe des Vorhabens läuft der Korridor über mehrere tausend Flurstücke. Dem studierten Geologen macht diese Dimension aber keine Angst. Nach Stuttgart21 und dem SuedLink ist der SuedOstLink+ schon das dritte Großprojekt, in dem er arbeitet. Vielmehr weiß er, dass es nur mit einem Miteinander geht: „Ich mag es, mit Menschen zu arbeiten. Wir

sind immer ansprechbar und versuchen uns vor Ort bestmöglich mit Eigentümern und Landwirten abzustimmen.“

Rund 1.800 Bohrungen sind nötig, bevor es mit dem SuedOstLink+ einmal losgehen kann. So weit ist es noch nicht. Aber die Ergebnisse der Untersuchungen fließen in die Entscheidung, wo die Trasse verlaufen soll, welches Bauverfahren angewendet wird und vor allem, welche Bodenschutzmaßnahmen beim Bau und Betrieb angewendet werden, mit ein.

„
Wir sind immer
ansprechbar und
versuchen uns vor
Ort bestmöglich mit
Eigentümern und
Landwirten
abzustimmen.“

Manuel Humeres,
Geologe SuedOstLink+

Abschnitte

Große Infrastrukturvorhaben wie der SuedOstLink+ werden in Abschnitte eingeteilt. Das hat bei Genehmigungsunterlagen, die mehrere tausend Seiten umfassen oft praktische Gründe. So behalten Genehmigungsbehörde, Vorhabenträger, aber auch Bürgerinnen und Bürger den Überblick.

Der SuedOstLink+ unterteilt sich in zwei Abschnitte:

- Abschnitt E verläuft von Suchraum Klein Rogahn nach Mechau auf dem Gebiet der Stadt Arendsee.
- Abschnitt F verläuft von Mechau auf dem Gebiet der Stadt Arendsee bis in die Gemeinde Hohe Börde im Landkreis Börde.



DIALOGMOBIL-STOPPS IN IHRER REGION

Wir stellen Ihnen den Trassenverlauf vor

- **in Groß Ammensleben an der Domäne,**
am Montag, 30. Juni 2025,
von 14:30 bis 16:00 Uhr,
An der Domäne, 39326 Niedere Börde
OT Groß Ammensleben,
- **in Potzehne auf dem Kirchenparkplatz,**
am Montag, 30. Juni 2025,
von 18:00 bis 19:30 Uhr,
Am Dorn 2, 39638 Gardelegen
OT Potzehne,
- **in Kalbe (Milde) am Kulturhaus,**
am Dienstag, 1. Juli 2025,
von 14:30 bis 16:00 Uhr,
Alte Bahnhofstraße 28,
39624 Kalbe (Milde),
- **in Mechau am Sportpark,**
am Dienstag, 1. Juli 2025,
von 18:00 bis 19:30 Uhr,
Am Sportpark, 39619 Mechau,
- **in Hagenow auf dem Lindenplatz,**
am Mittwoch, 2. Juli 2025,
von 14:30 bis 16:00 Uhr,
Lindenplatz, 19230 Hagenow,
- **in Bresegard bei Picher am Gemeindehaus,**
am Mittwoch, 2. Juli 2025,
von 18:00 bis 19:30 Uhr,
Schulstraße 12,
19230 Bresegard bei Picher,
- **in Niendorf an der Rögnitz auf dem Parkplatz vor dem Dorfgemeinschaftshaus,**
am Donnerstag, 3. Juli 2025,
von 14:30 bis 16:00 Uhr,
Lindenstraße 6a, 19294 Grebs-Niendorf,
- **in Vasantien am Feuerwehrhaus,**
am Donnerstag, 3. Juli 2025,
von 18:00 bis 19:30 Uhr,
Am Feuerwehrhaus, Rundling 1a,
29494 Trebel OT Vasantien,
- **in Dannenberg auf dem Marktplatz,**
am Freitag, 4. Juli 2025,
von 14:30 bis 16:00 Uhr,
Am Markt, 29451 Dannenberg (Elbe).



Der Weg des Kabels bis zur Baustelle

Sobald der SuedOstLink+ durch die Bundesnetzagentur genehmigt ist, beginnt die Bauphase. Dann müssen mittels Schwertransporten die tonnenschweren Kabeltrommeln an die verschiedenen Baustellenabschnitte gebracht werden. Die Logistik für einen Schwertransport ist komplex und wird bereits während der Genehmigungsphase vorbereitet – ein Kunststück, denn der Trassenverlauf steht noch gar nicht fest. **Christian Hecke** koordiniert und plant als externer Berater die Logistik der Schwertransporte für 50Hertz und kennt jede Kurve auf dem Weg zur Baustelle.

Der Weg des Erdkabels: Von der Fabrik bis zur Baustelle

Ziel ist, so wenig wie möglich auf der Straße zu transportieren und die längsten Strecken mit dem Schiff zu bewerkstelligen. Das Kabel wird in Köln produziert und in Wesel auf Schiffe verladen. Bei der Suche nach dem Zielhafen hat Standfestigkeit oberste Priorität. Eine Kabeltrommel ist mit bis zu 90 Tonnen so schwer, dass nicht jeder Hafenkran sie anheben und bewegen kann. Der weitere Weg des Kabels bis zur Trasse führt über Autobahnen, Bundes-, Landes- und Ortsstraßen.

Rund 160 Tonnen, 60 Anfahrtspunkte und 212 Kilometer Baustellenstrecke

Um den Transport zu minimieren, werden die Kabel an zentrale Abtrommelplätze entlang der Kabeltrasse gebracht. Insgesamt müssen rund 60 Stellen auf insgesamt 212 Kilometern beliefert werden. Pro Abladepunkt

werden vier Kabelspulen mit bis zu 1.900 Metern Erdkabel benötigt, die mit vier Tiefladern angeliefert werden. Die einzelnen Kabelabschnitte werden dort dann mit Muffen verbunden.

„Die Tieflader sind mit insgesamt etwa 160 Tonnen echte Giganten, die das Gewicht auf 14 Achsen und auf eine Fahrzeuglänge von 36 Metern verteilen. Durch die Lastverteilung wird die Straße weniger belastet. Damit ist es aber auch etwas schwierig, um Kurven zu fahren – es kommt dann auf jeden Zentimeter an, und manchmal muss auch das eine oder andere Straßenschild temporär abgehängt werden“, erklärt Christian Hecke.

Der Logistiker für den SuedOstLink+ muss viele Bälle in der Luft halten. Denn die Kabel müssen am Ende sicher, effizient und trotzdem mit der möglichst geringsten Belastung für Anwohnerinnen und Anwohner zur Baustelle kommen.

”

Bei der Logistikplanung kommt es auf jeden Zentimeter an.

Christian Hecke,
Koordination und Planung Logistik
für den SuedOstLink+

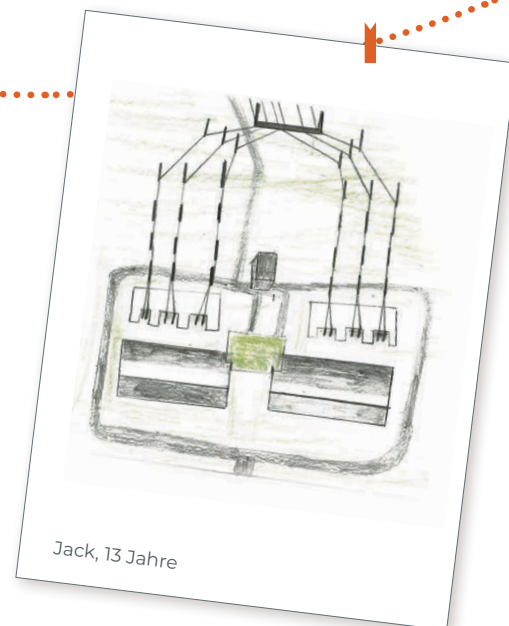


Der Weg des Kabels:

Vom Schiff geht es auf die Straße und mittels Schwertransport zur Baustelle. Diese dürfen nur zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr stattfinden, um möglichst wenig den Verkehr zu behindern. Am Ende wird das Kabel auf der Baustelle abgetrommelt, um in die Schutzrohre im Kabelgraben eingezogen zu werden.



So malen unsere Kinder die 50Hertz-Arbeit



50Hertz Transmission GmbH

Heidestraße 2
10557 Berlin
T +49 30 5150 0
F +49 30 5150 3112
info@50hertz.com

Konzept
50Hertz

Gestaltung
Goodnews GmbH

Bildnachweis
Archiv 50Hertz, Jan Pauls, Frank Woelffig