

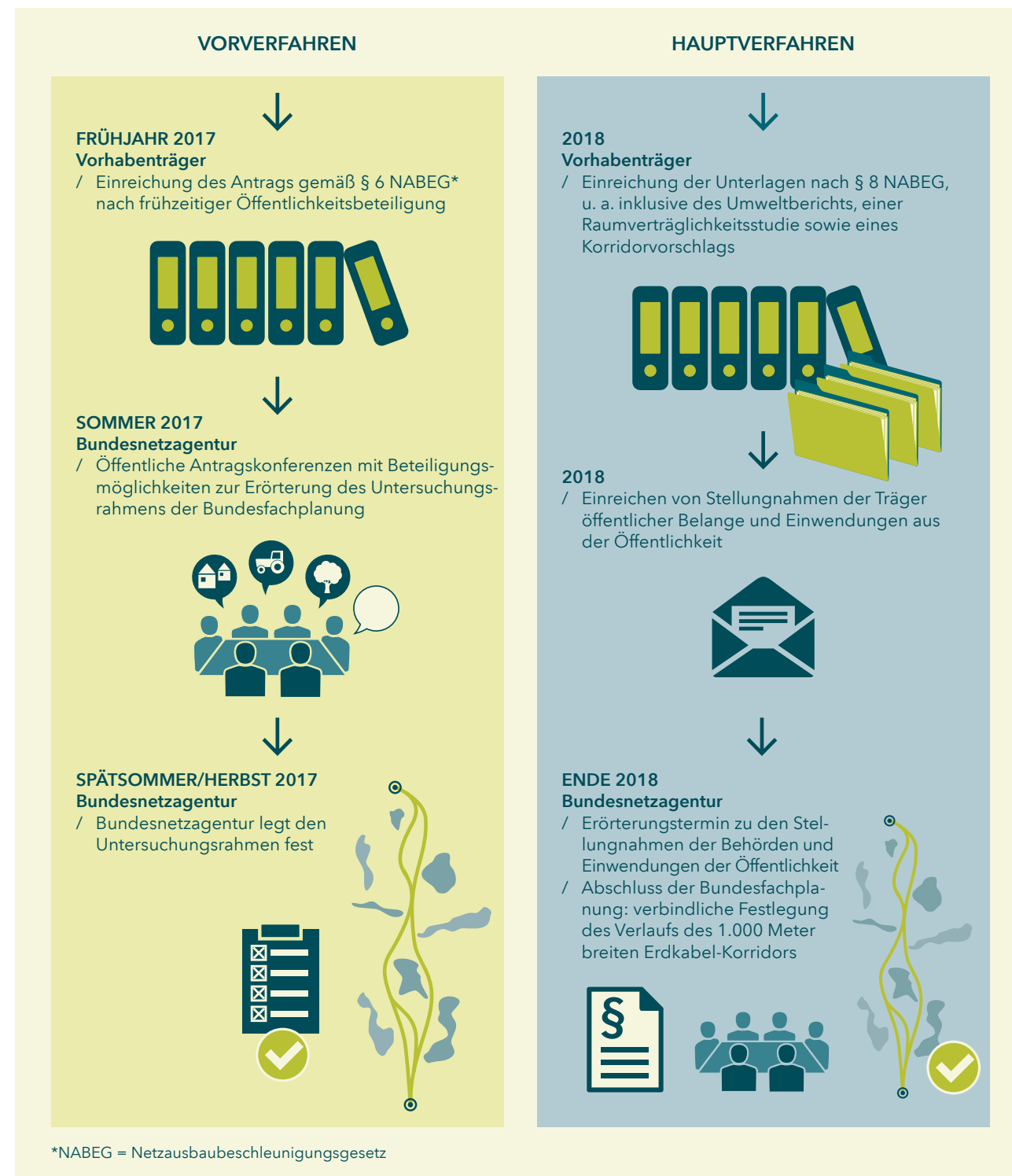
SuedLink

METHODIK

Analyse und Vergleich von Erdkabel-Korridoren

1.0 BUNDESFACHPLANUNG

Ablauf des Verfahrens



Im Herbst 2016 haben die Vorhabenträger erste Vorschläge für Erdkabel-Korridore veröffentlicht. Im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden zahlreiche Hinweise und Stellungnahmen eingereicht und - mit Blick auf die Belange von Mensch und Umwelt - Anpassungen in den Korridorverläufen vorgenommen.

Dieses optimierte Netz möglicher Erdkabel-Korridore reichen die Vorhabenträger im Frühjahr 2017 im Antrag auf Bundesfachplanung nach § 6 Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) bei der Bundesnetzagentur ein. Im Rahmen

der Antragstellung müssen die Vorhabenträger einen Vorschlagskorridor und ernsthaft in Betracht kommende Alternativen benennen. Dafür wurden eine eingehende Analyse und ein umfassender Vergleich der Erdkabel-Korridore durchgeführt. Der Vorschlagskorridor ist ein durchgängiger Korridorverlauf zwischen den beiden Netzverknüpfungspunkten, der auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes im mehrstufigen Vergleich von mehr als 50 Kriterien die geringsten Auswirkungen auf Mensch und Natur hat. Die Benennung stellt aber keine Vorfestlegung dar. Mit der Antragstellung beginnt das eigentliche Genehmigungsverfahren - die Bundesfachplanung. Denn Vorschlagskorridor und das restliche Korridornetz mit allen weiterzuverfolgenden Alternativen werden gleichrangig eingebracht und auch bezüglich ihrer Detailtiefe gleichwertig untersucht: In den kommenden Jahren werden noch viele detailliertere Untersuchungen vor Ort durchgeführt.

Diese vertiefte Prüfung kann abschließend auch zu einer anderen Bewertung führen. Die finale Entscheidung über den Verlauf des 1.000 Meter breiten Korridors erfolgt nach Abschluss des Hauptverfahrens, der für Ende 2018 erwartet wird.

FOLGENDE KRITERIEN WURDEN BEREITS UNTERSUCHT:

- / **Siedlung und Erholung,**
z. B. Gewerbeflächen, siedlungsnah Freiräume oder geplante Bebauung
- / **Biotop- und Gebietsschutz/Avifauna,**
z. B. FFH-Gebiete oder Nationalparks
- / **Wasser,**
z. B. Wasserschutzgebiete oder Fließgewässer
- / **Ziele der Raumordnung,**
z. B. unterschiedliche Vorranggebiete
- / **Boden,**
z. B. feuchte, verdichtungsempfindliche Böden oder Moore
- / **Sonstiges,**
z. B. Deponien oder oberflächennahe Rohstoffe
- / **Bautechnische Kriterien,**
wie Hangneigung, Fels oder Georisiken

Wesentliche Unterlagen nach § 8 NABEG in der Bundesfachplanung, in denen noch folgende Analysen, vertiefende Prüfungen und Untersuchungen durchgeführt werden:

- / Entwurf des Umweltberichts (als Grundlage für die Strategische Umweltprüfung, die dann die Bundesnetzagentur (BNetzA) durchführen muss)
- / Raumverträglichkeitsstudie (zu besonders wichtigen, bestehenden oder geplanten Raumnutzungen, die z. B. in Regionalplänen festgeschrieben sind)
- / Prüfungen zum Gebietsschutz (Vorprüfungen, Verträglichkeitsprüfungen und ggf. auch Ausnahmeprüfungen für FFH-(Flora-Fauna-Habitat) und europäische Vogelschutz-Gebiete)
- / Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (erste Abschätzungen inwiefern artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden könnten)
- / Unterlagen zu sonstigen privaten und öffentlichen Belangen (die nicht über die oben aufgeführten Unterlagen abgedeckt werden,
z. B. Gewerbeflächen, siedlungsnah Freiräume oder geplante Bebauung)

Begriffserklärungen auf letzter Seite, Glossar

2.0 DIE ANALYSE

Bewertungskriterien für Erdkabelkorridorsegmente

Um einen geeigneten Erdkabelkorridor zu ermitteln, muss ein gleichrangiger Vergleich der Korridoralternativen durchgeführt werden. Die entsprechenden Korridorverläufe setzen sich aus mehreren Korridorsegmenten zusammen. Jedes Korridorsegment hat bestimmte Eigenschaften, welche nach ihrer Analyse miteinander verglichen werden. So unterscheiden sich die Korridorsegmente beispielsweise beim Flächenanteil der Raumwiderstandsklassen genauso wie bei bautechnischen Kriterien wie der Hanglage, aber auch anhand ihrer qualitativen Merkmale. Ziel ist es, herauszuarbeiten und zu begründen, ob ein Korridorsegment eher gut für das Verlegen der Erdkabelleitung geeignet ist oder ob bestimmte Eigenschaften und Merkmale eher dagegen sprechen. Die nebenstehende Grafik zeigt die Bewertungskriterien des mehrstufigen Korridorvergleichs.

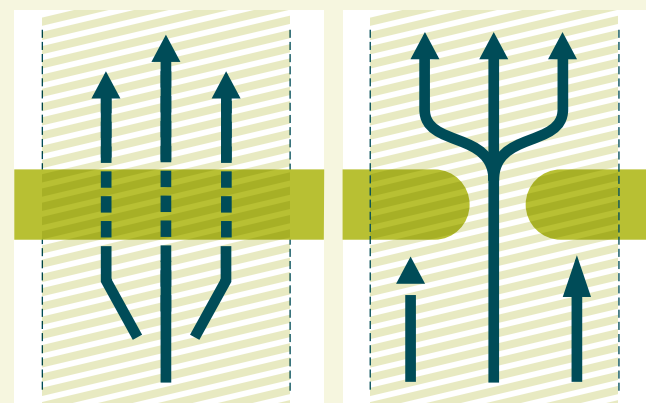
Bewertung der Kriterien 1.- 3. im Bezug auf ihre Relevanz:

HOCH 1. Realisierungskriterien / MITTEL 2. Konfliktkriterien / NIEDRIG 3. Weitere Bewertungskriterien

Das Kriterium der Länge spielt eine übergeordnete Rolle und nimmt im Vergleich über alle Bewertungskriterien hinweg eine Sonderstellung ein. Dieser Aspekt wurde bereits in den vorangegangenen Planungsschritten berücksichtigt. Die Länge der Korridore bzw. Korridorsegmente fließt aber auch weiterhin in die Bewertung mit ein und unterstützt die Präferenzierung der einen oder anderen Alternative.

SONDERKRITERIUM LÄNGE

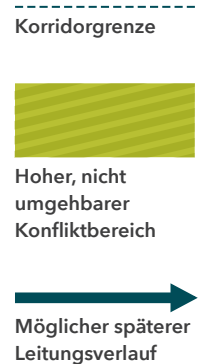
1. REALISIERUNGSKRITERIEN



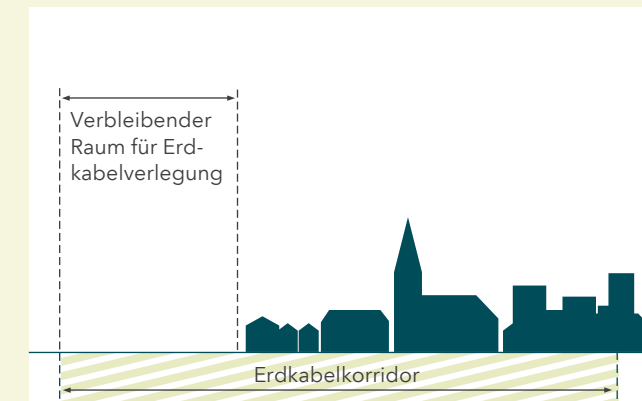
Exemplarische Darstellung eines Riegels

Exemplarische Darstellung einer Engstelle

Hier werden die Risiken für und die Schwierigkeiten bei der späteren Realisierung der Erdkabelleitung betrachtet. Es wird untersucht, inwiefern Korridorsegmente aufgrund hoher, nicht umgehbarer Konfliktbereiche ggf. nicht realisierbar sind. Dies ist der Fall, wenn Riegel sehr hohen Raumwiderstands, Engstellen oder technische Konfliktbereiche, die einer Einzelfallprüfung unterzogen wurden, im Erdkabelkorridor liegen. Deswegen wird bei der Analyse geprüft, wie eine Überwindung solcher Risiken einzuschätzen ist.



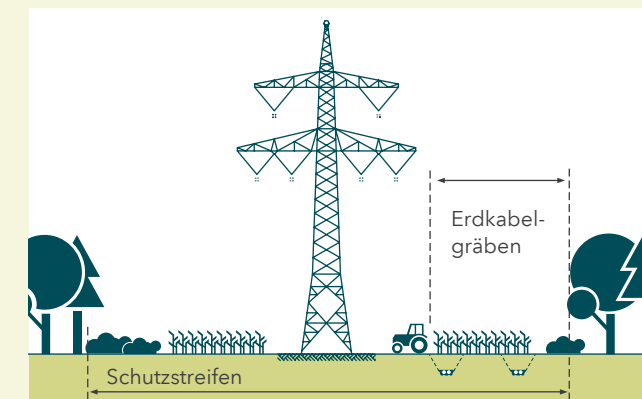
2. KONFLIKTKRITERIEN



Siedlungsgebiet ragt in den Korridor hinein.

Konfliktkriterien sind Kriterien der Raum- und bautechnischen Widerstandsklassen I*, I und II, die bei späteren, konkreteren Planungsschritten das Auftreten von gewichtigen Konflikten sehr wahrscheinlich machen, weil sie die Planungsfreiheit innerhalb des Korridorsegments einschränken. Beispiele sind Flächen der Raumwiderstandsklasse I wie EU-Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete oder bautechnische Schwierigkeitsklassen (BTWK I) wie Hangneigung über 30 Grad in Kombination mit Fels. Ausschlaggebend sind hier vor allem die gutachterlichen Beschreibungen der qualitativen Merkmale wie beispielsweise die Lage und Verteilung sowie der Anteil und die Ausprägung der Flächen im Korridor: So können verstreut im Korridor liegende konflikträchtige Flächen, leichter umgangen werden, als wenn diese nur wenige Lücken lassen oder den Korridor in einem Bereich vollständig verstellen.

3. WEITERE BEWERTUNGSKRITERIEN



Bündelung im Schutzstreifen einer bestehenden Freileitung

Alle weiteren Eigenschaften, die ein Korridorsegment betreffen, gehören dieser Gruppe von Kriterien an. Dies sind bestimmte bautechnische Widerstände und Raumwiderstände, etwa der Flächenanteil und die Verteilung von Flächen der Raumwiderstandsklasse III. Ebenfalls dazu gehören qualitative Merkmale, die sich nicht aus den Raumwiderstandskriterien ergeben, wie regionale, örtliche Besonderheiten und quantitative Bündelungsanteile mit positivem Effekt. Beispiele sind punktuell vorhandene Bodendenkmale oder Bündelungsoptionen mit bestehenden anderen Infrastrukturen wie Straßen, Bahnlinien oder Freileitungen.

Begriffserklärungen auf letzter Seite, Glossar

3.0 DER VERGLEICH

Gegenüberstellung alternativer Erdkabelkorridorverläufe

Für die Ableitung des Erdkabel-Korridors, der nach jetzigem Stand der Untersuchungen im Vergleich zu den anderen Alternativen die geringsten Auswirkungen auf Mensch und Natur hat, führen die Vorhabenträger anschließend – auch unter Berücksichtigung der eingebrachten Optimierungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung – einen mehrstufigen Vergleich durch.

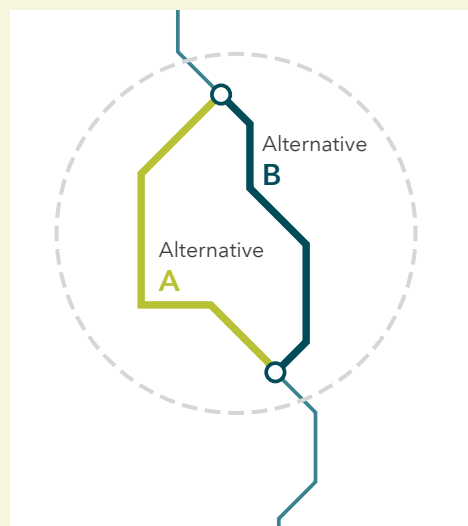
Der Vergleich erfolgte anhand der Eigenschaften der einzelnen Korridor-segmente und unter Berücksichtigung der Geradlinigkeit bzw. eines kurzen, gestreckten Verlaufs. Die jeweiligen Eigenschaften werden im Antrag auf Bundesfachplanung durch Steckbriefe sowie themenbezogene Streifenkarten dargestellt und kartografisch veranschaulicht. Der Vergleich der Erdkabel-korridore enthält sowohl quantitative als auch qualitative Elemente und erfolgt über einen mehrstufigen Prozess:

1. Vergleich kleinräumiger Alternativen
2. Festlegung großräumiger Vergleichsbereiche
3. Mehrfachvergleich von Segmentsträngen

Im Anschluss kann aus den Ergebnissen in den jeweiligen Vergleichsbereichen ein durchgehender Vorschlagskorridor zusammengesetzt werden: So wird der Verlauf zwischen den Netzverknüpfungspunkten identifiziert, der zum jetzigen Planungsstand insgesamt mit den geringsten Auswirkungen auf Mensch und Natur verbunden ist.

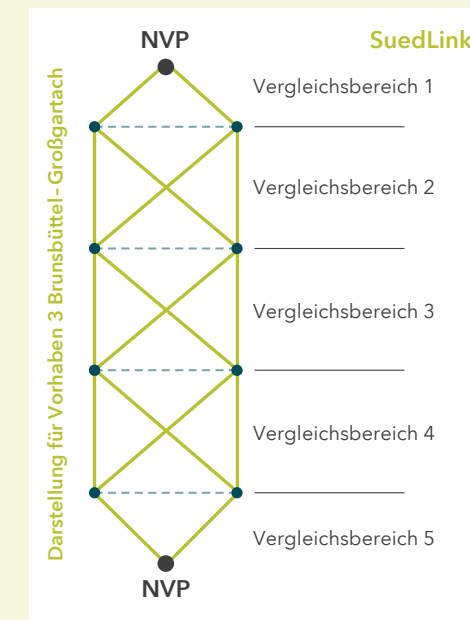
Zudem lässt sich durch eine qualitative Betrachtung herausarbeiten, wie sehr sich die Korridorverläufe unterscheiden und welche – im Vergleich zum Vorschlagskorridor – keine nennenswerten bzw. geringe, deutliche oder sogar sehr deutliche Nachteile aufweisen. Sind die Unterschiede beispielsweise nur gering oder können in Teilen des Vorschlagskorridors anhand der aktuell vorliegenden Daten Realisierungsrisiken noch nicht sicher ausgeschlossen werden, dann werden die entsprechenden Korridorverläufe in das Netz ernsthaft in Betracht kommender Alternativen aufgenommen und gleichrangig mit dem Vorschlagskorridor im Antrag auf Bundesfachplanung eingereicht.

1. VERGLEICH KLEINRÄUMIGER ALTERNATIVEN



Zunächst werden Korridor-segmente oder -segmentstränge mit gemeinsamen Anfangs- und Endpunkten im Hinblick auf ihre raumplanerischen Eigenschaften verglichen und bewertet.

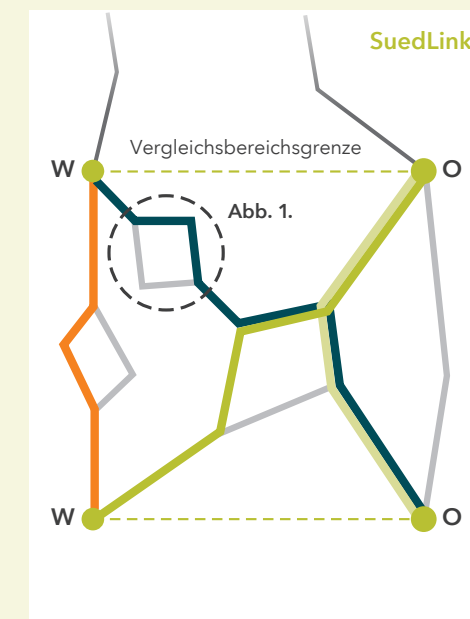
2. FESTLEGUNG GROSSRÄUMIGER VERGLEICHSBEREICHE



Im nächsten Schritt werden Koppelpunkte für großräumige Vergleichsbereiche fachplanerisch ermittelt.

- Netzverknüpfungspunkt (NVP)
- Koppelpunkt
- Vergleichsbereich Endpunkte
- W Westlicher Endpunkt
- Östlicher Endpunkt

3. MEHRFACHVERGLEICH VON SEGMENTSTRÄNGEN



Innerhalb der Vergleichsbereiche werden Verläufe, die in der Regel aus mehreren zusammengeführten Korridorsegmenten bestehen, gebildet und dann in Zweier- oder Mehrfachvergleichen miteinander verglichen. Innerhalb jedes Vergleichsbereichs wird dann aus allen möglichen Kombinationen systematisch geprüft, welcher jeweils der geeignetste Weg zwischen den jeweiligen Start- und Endpunkten ist.

Wir haben für jedes einzelne Korridorsegment einen Steckbrief erstellt. Darin finden Sie ausführliche Informationen zu den Analysen und Vergleichen und können nachvollziehen, wie wir die für Sie besonders interessanten Bereiche bewertet haben und wie sie in den Vergleichen abgeschnitten haben.

Die vollständigen Antragsunterlagen finden Sie unter: www.bundesnetzagentur.de

Begriffserklärungen auf letzter Seite, Glossar

4.0 DIALOG

Konkrete Informationsangebote sowie Informationen über aktuelle Entwicklungen geben wir über unsere Homepage sowie die örtlichen Medien bekannt. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, bei TransnetBW eine E-Mail-Adresse zu hinterlegen, die wir kontinuierlich mit Informationen bedienen. Eine Anmeldung ist auf der Projektseite unter transnetbw.de/suedlink sowie durch eine formlose Einverständniserklärung an suedlink@transnetbw.de möglich.

Über unsere kostenfreie Hotline unter **0800 380 470-1** stehen wir darüber hinaus jederzeit gerne als Ansprechpartner zur Verfügung.



Saskia Branzke
Projektsprecherin
TransnetBW

WEITERFÜHRENDE LINKS

TransnetBW
www.transnetbw.de

Projekt SuedLink
www.transnetbw.de/suedlink

Netzentwicklungsplan
www.netzentwicklungsplan.de

Bundesnetzagentur
www.netzausbau.de

TransnetBW GmbH
DIALOG Netzbau
Pariser Platz
Osloer Str. 15-17
70173 Stuttgart

Hotline 0800 380 470-1
suedlink@transnetbw.de

transnetbw.de/suedlink

GLOSSAR

Bundesfachplanung

Dieses Verfahren ist gemäß des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG) für alle länder- oder grenzüberschreitenden Leitungsprojekte vorgesehen und ersetzt hier die Genehmigungsverfahren auf Bundesländerebene. Aufgabe der Bundesfachplanung ist es, einen möglichst raum- und umweltverträglichen Erdkabelkorridor festzulegen. Eine wichtige Neuerung bei der Bundesfachplanung ist die umfassende Information und Beteiligung der Öffentlichkeit, der Kommunen und der Träger öffentlicher Belange. Dadurch sollen offene und transparente Diskussionen im Planungsprozess gewährleistet werden und die Anmerkungen von Bürgern, Behörden und Verbänden frühzeitig einfließen.

Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

Hierunter versteht man die informelle Beteiligung und Einbindung von Bürgern, Vereinigungen und Trägern öffentlicher Belange durch die Vorhabenträger weit vor der Einreichung des Genehmigungsantrags.

Korridorsegmente

Hierbei handelt es sich um die kleinsten Untersuchungseinheiten, die unterschiedlich groß sind. Die Größe ergibt sich aus raumplanerischen Gesichtspunkten.

Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG)

Das NABEG soll der Beschleunigung des Ausbaus der länderübergreifenden und grenzüberschreitenden Höchstspannungsleitungen dienen. Das Gesetz regelt vor allem die Bundesfachplanung und das Planfeststellungsverfahren.

Netzverknüpfungspunkte

Beim SuedOstLink gibt es zwei Netzverknüpfungspunkte. Dieses ist zum einen der Startpunkt in Wolmirstedt bei Magdeburg und zum anderen der Endpunkt beim Kraftwerk Isar bei Landshut. An diesen Stellen wird der SuedOstLink mit dem Wechselstromnetz verbunden. SuedLink besteht aus zwei Verbindungen von Wilsiter in Schleswig-Holstein in den Raum Grafenrheinfeld in Bayern und von Brunsbüttel in Schleswig-Holstein nach Großgartach (Leingarten) in Baden-Württemberg.

Raumwiderstandskriterien

Die Raumwiderstandskriterien sind umwelt- und raumplanerische Kriterien, anhand von denen der Untersuchungsraum strukturiert wird. Den Kriterien werden unterschiedliche Raumwiderstandsklassen (RWK) zugeordnet, die von RWK I* bis zu RWK III reichen, wobei RWK I*, die Klasse mit dem höchsten Widerstandspotenzial ist. Alle Faktoren, die eine Verlegung des Erdkabels erschweren würden – also etwa Siedlungen, Biotop- und Gebietsschutzflächen, ein felsiger Gebirgszug oder eine Gewässerquerung – werden hinsichtlich ihrer Raum- und Umwelteinwirkungen in die entsprechenden Klassen eingeteilt. Flächen mit höchster Schutzstufe, wie etwa Siedlungen, erhalten die RWK I* und sind damit für die weitere Betrachtung ausgeschlossen.

Segmentstränge

Segmentstränge ergeben sich aus mehreren zusammengeführten Korridorsegmenten. Sie haben jeweils einen gemeinsamen Anfangs- und Endpunkt.

Untersuchungsrahmen

Die Bundesnetzagentur legt aufgrund der Ergebnisse der Antragskonferenz einen Untersuchungsrahmen für die Bundesfachplanung fest und bestimmt den erforderlichen Inhalt der nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen. Die Festlegungen sollen innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Antragstellung abgeschlossen sein.