



Netzausbau in Bayern: Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs- (HGÜ)-Projekte SuedOstLink und SuedLink

Veröffentlichung von ersten Trassenkorridorvorschlägen

Handreichung für Mandatsträger

Was hat die Bayerische Staatsregierung für die bayerischen Bürgerinnen und Bürger erreicht?

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie hat im Hinblick auf den Bau der HGÜ-Leitungen gegenüber den ursprünglichen Planungen **erhebliche Entlastungen für die bayerischen Bürgerinnen und Bürger** erreicht.

Die HGÜ-Leitungen sollten ursprünglich in neuen Freileitungsschneisen (ca. 450 km und ca. 1.500 Strommasten) quer durch Bayern gebaut werden. Diese Planungen sind jetzt überholt. Bayern hat sich beim Bund erfolgreich dafür eingesetzt, dass **bei den geplanten HGÜ-Leitungen Erdkabel Vorrang vor einer Freileitungsausführung erhalten**. So können die **Leitungen fast unsichtbar durch Bayern** verlaufen (näheres dazu siehe unten).

Damit ist gewährleistet, dass der für die Fortsetzung der Energiewende erforderliche Bau der HGÜ-Leitungen in Bayern bürgerfreundlich und landschaftsverträglich umgesetzt werden kann.

Welche Rolle spielt die Bayerische Staatsregierung im weiteren Verlauf?

Frau Staatsministerin Aigner hat eigens die **Taskforce Netzausbau Bayern** unter politischer Leitung von Herrn Staatssekretär Pschierer eingesetzt, um die weitere Planung kritisch und konstruktiv im Sinne einer bürgerfreundlichen und landschaftsverträglichen Umsetzung zu begleiten.

Wir werden im weiteren Verfahren aktiv die Interessen der bayerischen Bürgerinnen und Bürger vertreten. Maßstab unseres Handelns stellt dabei die politische Vereinbarung zum Netzausbau auf Bundesebene vom 1. Juli 2015 dar: Der dort beschlossene strikte Erdkabelvorrang sowie die Entlastung der Region Grafenrheinfeld und die Vermeidung der Inanspruchnahme besonders schützenswerter Bereiche.

Welche Bedeutung haben die jetzt vorgelegten Trassenkorridore? Ist damit schon eine Vorfestlegung getroffen?

Nein, zum jetzigen Zeitpunkt ist **noch nichts entschieden**.

Die Übertragungsnetzbetreiber haben für die HGÜ-Erdkabel **mehrere denkbare Trassenkorridore** (mit einer Breite von ca. 500 bis 1.000 Metern) ermittelt und im Internet veröffentlicht. Diese sind als **gleichrangige Alternativen** zu betrachten. Damit ist keine Festlegung auf einen bestimmten Trassenkorridor verbunden.

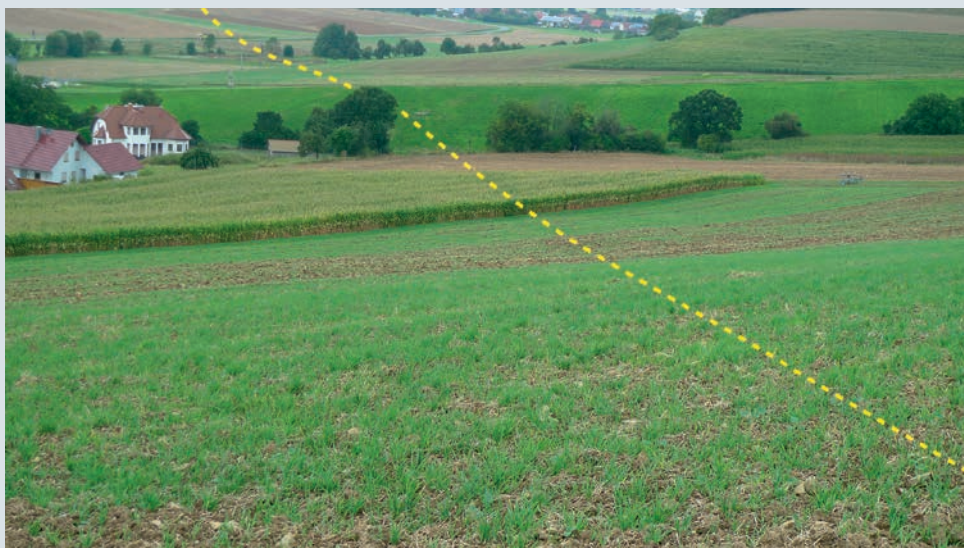
Momentan befinden wir uns noch **vor Beginn des offiziellen Verfahrens**. Die Übertragungsnetzbetreiber beziehen ganz bewusst und auf Bitte des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie schon in dieser frühen Phase die Öffentlichkeit mit ein. So werden die Planungen u. a. mit Hilfe der Bevölkerung optimiert sowie **Transparenz und Akzeptanz** für die anschließenden Entscheidungsprozesse gefördert.

Kann ich mich als betroffene/r Bürger/in schon jetzt – vor Beginn des formellen Verfahrens – einbringen?

Ja, unbedingt. Die Übertragungsnetzbetreiber sind auf Hinweise aus den betroffenen Regionen angewiesen. Sie werden die vorgelegten Trassenkorridorvorschläge in den kommenden Monaten **intensiv vor Ort diskutieren** und **Hinweise aufnehmen**. Erst auf dieser Grundlage werden die Übertragungsnetzbetreiber die Antragsunterlagen für das danach folgende offizielle Genehmigungsverfahren erstellen.

Sieht man die Erdkabel nach dem Verlegen noch?

Nein, man kann die Erdkabeltrassen in aller Regel nicht sehen. Soweit die Erdkabel durch Felder und Wiesen verlegt werden, ist der Verlauf nach rund einem Jahr lediglich an kleinen Markierungspfählen zu erkennen (ähnlich wie bei Gasleitungen, siehe folgendes Foto). Ansonsten sind die Leitungen nicht zu erkennen. Die Fläche über den Erdkabeln kann landwirtschaftlich genutzt werden. In Wäldern ist der Verlauf sichtbar, weil die Kabel zum Schutz von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten sind.



Erdgasleitung Sannerz – Rimpar



- ■ ■ ■ Erdgasleitung Sannerz – Rimpar
Fertigstellung: Ende 2012
Foto: September 2013
Baulicher Eingriff vergleichbar
HGÜ-Erdkabel

Kann die Bodenfläche über dem Kabel während des Betriebs genutzt werden?

Die klare Antwort ist: **Ja, die Bodenfläche kann wieder genutzt werden.** Möglich ist eine **normale landwirtschaftliche Nutzung** (Acker, auch Maisanbau, Wiese). Die Kabel werden in einer Tiefe von ca. 1,5 bis 2 Metern verlegt und das Bodengefüge wird nach Abschluss der Bauarbeiten wieder hergestellt. Ein Streifen von bis zu ca. 15 Metern Breite ist zum Schutz der Kabel von tiefwurzelnden Gehölzen (Bäume, Sträucher) freizuhalten, eine Bebauung ist dort ebenfalls nicht zulässig. Für Reparaturarbeiten bei Störungen muss der Zugang zur Leitung an jedem Punkt möglich sein.

Wenn der Korridor eine Breite von 500 bis 1.000 Metern hat – wie breit wird dann eine Leitungstrasse am Ende tatsächlich sein?

Die tatsächlich von Gebäuden, Sträuchern und Bäumen am Ende dauerhaft freizuhaltende Leitungstrasse wird maximal ca. 15 Meter breit sein. Die Korridorbreite von bis zu 1.000 Metern ermöglicht es, einen möglichst gut geeigneten exakten Trassenverlauf zu finden, kleinräumige Optimierungen vorzunehmen und den Anliegen von Grundstückseigentümern entgegenzukommen.

Was bedeutet der Erdkabelvorrang für Gleichstromleitungen genau? Wird es nicht trotzdem bei den HGÜ-Leitungen sehr viele Freileitungsabschnitte geben?

Nein, denn die im Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG § 3) seit Dezember 2015 verankerte Regelung sieht vor, dass eine Ausnahme vom strikten Erdkabelvorrang nur in sehr wenigen Fällen möglich ist. So z. B. dann,

- » wenn Erdkabel gegen bestimmte naturschutzrechtliche Regelungen verstoßen oder
- » eine Bündelung mit bestehenden Freileitungen ohne zusätzliche erhebliche Umweltauswirkungen erfolgen kann.
- » Außerdem können betroffene Gemeinden eine Ausführung als Freileitung beantragen.

Gänzlich verboten ist zudem eine Ausführung als Freileitung in der Nähe von Wohnbebauung. Es gelten hierfür Mindestabstände zur Wohnbebauung von 400 Metern im Innenbereich und 200 Metern im Außenbereich.

Was sind die nächsten Schritte, wie geht es jetzt weiter?

Derzeit: Informelles Beteiligungsverfahren

Nach der Veröffentlichung der HGÜ-Trassenkorridorvorschläge werden die Übertragungsnetzbetreiber diese in den kommenden Monaten intensiv vor Ort diskutieren und Hinweise aus den betroffenen Regionen aufnehmen. Darauf aufbauend werden die Übertragungsnetzbetreiber die Antragsunterlagen für das danach folgende offizielle Genehmigungsverfahren erstellen.

Nächster Schritt: Bundesfachplanung

Das offizielle Genehmigungsverfahren beginnt für das jeweilige Projekt mit dem Antrag auf Bundesfachplanung. Diesen Antrag, der sowohl einen **Vorzugstrassenkorridor** sowie in Frage kommende **Alternativen** enthält, stellt der Übertragungsnetzbetreiber bei der Bundesnetzagentur. Die Übertragungsnetzbetreiber planen im Frühjahr 2017 den Antrag auf Bundesfachplanung zu stellen.

Am Ende der Bundesfachplanung, für die eine **Dauer von sechs Monaten** ab Vorliegen der vollständigen Antragsunterlagen vorgesehen ist, legt die Bundesnetzagentur einen **500 bis 1.000 Meter breiten Trassenkorridor** verbindlich fest.

Planfeststellungsverfahren

Für das darauf folgende Planfeststellungsverfahren ist eine **Dauer von etwa zwei bis drei Jahren** veranschlagt. Am Ende des Planfeststellungsverfahrens steht der genaue Leitungsverlauf – innerhalb des in der Bundesfachplanung festgelegten 500 bis 1.000 Meter breiten Trassenkorridors – fest. Das **Planfeststellungsverfahren** endet mit dem Planfeststellungsbeschluss, der u. a. den konkreten Trassenverlauf, die technische Ausführung und die Zulassung des Vorhabens feststellt.

Frühestens ab ca. 2020: Baubeginn

Sobald der Planfeststellungsbeschluss rechtskräftig ist, kann mit den Bauarbeiten begonnen werden.

Kann ich mich als betroffene/r Bürger/in auch in der Bundesfachplanung bzw. im Planfeststellungsverfahren einbringen?

Selbstverständlich. Auch in den formellen Verfahren der Bundesfachplanung und Planfeststellung gibt es Möglichkeiten Anmerkungen, Einwände oder Vorschläge vorzubringen:

Öffentliche Antragskonferenzen

Nach den jeweiligen Anträgen auf Bundesfachplanung bzw. Planfeststellung durch die Übertragungsnetzbetreiber werden von der Bundesnetzagentur öffentliche Antragskonferenzen durchgeführt. Interessierte Bürgerinnen und Bürger können daran teilnehmen und sich aktiv einbringen.

Schriftliche Stellungnahme

In beiden Verfahren können nach Veröffentlichung der Antragsunterlagen Träger öffentlicher Belange, aber auch Bürgerinnen und Bürger sowie Vereinigungen zu den Unterlagen schriftlich Stellung nehmen. Diese Stellungnahmen dienen der Bundesnetzagentur als Information und helfen ihr somit dabei, eine sachgerechte Entscheidung treffen zu können.

Erörterungstermin

In beiden Verfahren findet ein Erörterungstermin statt, bei dem alle fristgerecht eingereichten Stellungnahmen gemeinsam mit der Bundesnetzagentur und dem Übertragungsnetzbetreiber **mündlich erörtert** werden.

Sowohl die Bundesfachplanung als auch das Planfeststellungsverfahren sehen insofern eine umfassende Beteiligung der Öffentlichkeit vor. Das trägt dazu bei, die Planungen insbesondere durch lokale Hinweise zu optimieren sowie Transparenz und Akzeptanz für die anschließenden Entscheidungsprozesse zu fördern.

So wie der Zeitplan aussieht, werden die HGÜ-Leitungen erst nach Abschaltung der Kernkraftwerke fertig. Müssen wir dann befürchten, dass in Bayern die Lichter ausgehen? Oder anders gefragt: Wenn die Lichter dann nicht ausgehen, brauchen wir die HGÜ-Leitungen dann überhaupt?

Bereits heute besteht ein **Netzengpass zwischen Nord- und Süddeutschland**. Durch die Abschaltung der Kernkraftwerke bis 2022 wird dieser noch verstärkt. Um die Netze zu stabilisieren, greift man schon heute zu sog. **Redispatchmaßnahmen**. Damit gehen zwar die Lichter nicht aus. Es wird aber immer schwieriger und immer kostenintensiver, die Stromnetze unter diesen Umständen stabil zu halten.

Durch Redispatchmaßnahmen wird die zwischen Nord- und Süddeutschland zu übertragende Strommenge künstlich verringert und der bestehende Netzengpass entlastet. Das geschieht einerseits durch Hochfahren von Kraftwerken in Bayern, benachbarten Bundesländern oder im Ausland. Andererseits werden parallel dazu Erzeugungsanlagen in Nord- und Ostdeutschland abgeregelt.

Kurz gesagt: Bei Redispatchmaßnahmen wird Strom aus den Windenergieanlagen in Nord- und Ostdeutschland durch solchen aus fossilen Brennstoffen in kostenintensiven und veralteten konventionellen Reservekraftwerken ersetzt.

Auch wenn 2022 die Lichter nicht ausgehen: Bei diesem Vorgehen kann es sich nur um eine Übergangslösung handeln: zum einen verschlechtert sich die CO₂-Bilanz, zum anderen steigen die Kosten für die Entschädigung der abgeregelteten EEG-Anlagen und die Vergütung der ersatzweise herangezogenen konventionellen Kraftwerke stark an: Von rund 180 Millionen Euro in 2011 auf über 800 Mio. Euro in 2015. Prognosen gehen von einem weiteren Anstieg auf bis zu 4 Milliarden Euro in 2020 aus.

Warum nutzt man nicht die bestehenden Wechselstromleitungen?

Diese werden selbstverständlich auch in Zukunft genutzt. Das heutige deutsche Stromnetz ist jedoch nicht auf die Übertragung hoher Leistungen über Entfernungen von mehreren hundert Kilometern ausgelegt. Vielmehr dient es der Verteilung von Strom von den konventionellen Kraftwerken hin zu den Verbrauchszentren mit einer durchschnittlichen Entfernung von unter hundert Kilometern.

Mit dem sehr dynamischen Ausbau der erneuerbaren Energien v. a. der Sonnen- und Windkraftnutzung, die in ihrer Stromproduktion stark schwanken, sowie dem Auseinanderfallen der Erzeugungsschwerpunkte (Nord- und Ostdeutschland, ländlicher Raum) und der Verbrauchsschwerpunkte (Städte, Süddeutschland, z. B. energieintensive Chemieindustrie in Südostbayern) ergibt sich eine grundlegende Veränderung der Transportaufgabe, die die Leistungsfähigkeit der bestehenden Wechselstromleitungen bei weitem übersteigt.

Sind HGÜ-Verbindungen gesundheitsschädlich?

Nein. HGÜ-Verbindungen kommen schon seit vielen Jahren in Flächenstaaten wie den USA zum Einsatz. Durch das Bundesimmissionsschutzgesetz sind Abstandsregelungen klar festgelegt. Und es liegen keinerlei Erkenntnisse vor, dass HGÜ-Verbindungen negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Das magnetische Feld einer 500-Kilovolt-HGÜ-Leitung ist selbst in unmittelbarer Nähe nur in etwa so groß wie das natürliche Erdmagnetfeld.

Brauchen wir die HGÜ-Leitungen wirklich?

Ja, die HGÜ-Leitungen sind für Bayern notwendig. Nach der Stilllegung der Kernkraftwerke können wir unseren Strombedarf rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr auch bei äußerst ambitioniertem Ausbau der Erneuerbaren in Bayern nur gemeinsam mit anderen Regionen in Deutschland sinnvoll decken.

Mit den beiden HGÜ-Verbindungen transportieren wir vor allem Windstrom aus dem Norden Deutschlands nach Bayern. Aber auch der entgegengesetzte Weg ist ab und an notwendig. Überschüssige Energie aus bayerischen erneuerbaren Energiequellen (vor allem aus Photovoltaik) kann über die HGÜ-Leitungen in den Norden exportiert werden.

Mit der politischen Einigung auf Bundesebene vom 1. Juli 2015 ist **der Umfang (also das „ob“) des erforderlichen Netzausbaus entschieden.**

Jetzt geht es darum, wie die Leitungen umgesetzt werden. Gemeinsam mit den Bürgerinnen und Bürger setzt sich das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie dafür ein, den **Netzausbau vor Ort möglichst bürgerfreundlich und naturverträglich zu gestalten.** Der auf Drängen Bayerns beschlossene Erdkabelvorrang für HGÜ-Leitungen bildet dafür die Grundlage.