

Erdkabel bedeutet lange Bauzeit und massive Eingriffe in die Landschaft

Erdkabel sind im Alpenraum und im besiedelten Talraum nicht umsetzbar und bringen viele Nachteile mit sich:

- hoher Flächenverbrauch (in der Bauphase bis zu 50 Meter Breite) und sehr lange Umsetzungsdauer
- aufwendige Wartung und schwierige Fehlerbehebung
- wesentlich höhere Kosten in Bau und Betrieb (bis zu 10x höhere Kosten)
- starker Eingriff in die Natur und zusätzlicher Flächenverbrauch durch Ausgleichsmaßnahmen
- Destabilisierung von Hängen, der Störungen des Wasserhaushalts von Böden oder negative Beeinträchtigungen der Wasserversorgungen



„Im österreichischen Übertragungsnetz sind Freileitungen Stand der Technik. Bei der Planung der Freileitung geht man sehr sorgfältig vor, um Siedlungen zu vermeiden und sensible Naturbereiche so wenig wie möglich zu berühren. Wo liegen die Unterschiede in den Technologien? Ein Erdkabel beeinträchtigt wie eine dreispurige Autobahn, eine Freileitung entspricht einer Seilbahn.“



Alexander Deibler
stv. Projektleiter APG

Erfahrungen mit Erdkabel in Deutschland nicht nur positiv

Aktuelle Erfahrungen aus Deutschland mit Erdkabelprojekten im Übertragungsnetz zeigen, dass diese nicht generell höhere Akzeptanz bei der betroffenen Bevölkerung besitzen (50hertz, 2020):

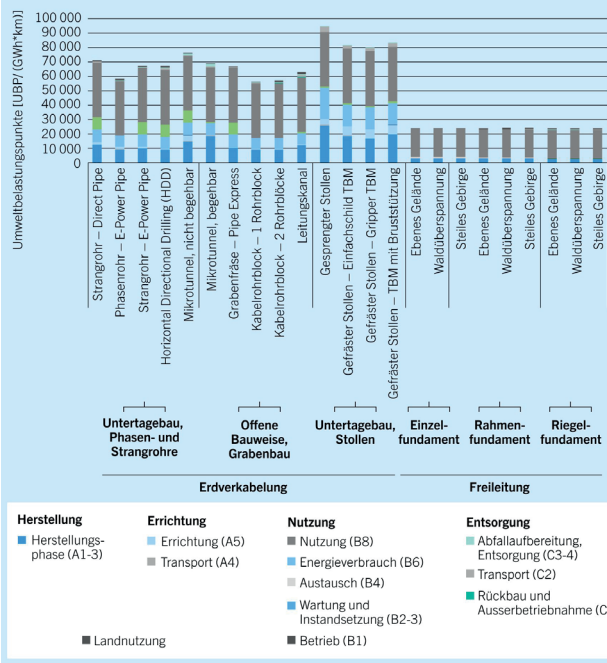
„Die Ablehnung von Erdkabeln ist bei Anrainern geringer als bei Freileitungen wegen des Landschaftsbildes.“

„Im Gegensatz dazu ist eine erhöhte Ablehnung von Erdkabeln bei Grundstückseigentümern, Landwirten und Förstern festzustellen, da Erdkabelstrecken einen dauerhaften Eingriff in die Bodenstruktur darstellen und die Nutzbarkeit der betroffenen Grundstücke stärker beschränken als Freileitungen.“

Im österreichischen Übertragungsnetz sind Freileitungen Stand der Technik. (ÖNIP)

Erdkabel-Trassen im Hochspannungsbereich sind sehr breit und beanspruchen viel Land in der Bauzeit. Im Betrieb kann die in Anspruch genommene Fläche nur eingeschränkt bewirtschaftet werden (z. B. keine tiefwurzelnden Gewächse). Zudem weisen Erdkabel eine 3-mal so hohe Störanfälligkeit auf. Die Lokalisierung der Störquelle ist schwerer als bei Freileitungen und führt zu langen Reparaturzeiten.

Ergebnisse der Ökobilanzierung von Leitungen und Kabeln (380 kV)



Quelle: planet, swissgrid
Beispiel Tiefbau

Erfahrungen in der Schweiz zeigen hohe Umwelteingriffe von Erdkabeln:

Swissgrid hat in ihrem Geschäftsbericht von 2024 „planet“ die unterschiedlichen Auswirkungen von Erdkabeln und Freileitungen ausgearbeitet. Daraus lassen sich folgende Ergebnisse ableiten:

„Erdkabel verursachen große Landschaftseingriffe und weisen Treibhausgasemissionen sowie Umweltauswirkungen auf, die bis zu dreimal höher sind als bei Freileitungen.“

„Die Ökobilanz zeigt, dass Erdverkabelungen ökologisch schlechter abschneiden als Freileitungen – vor allem aufgrund des hohen Materialbedarfs, der energieintensiven Herstellung von Kabelkomponenten und der hohen Kompensationsverluste.“



Wussten Sie,
dass eine Kabeltrommel einen Durchmesser von 4,60 Metern hat? Das ist breiter als zwei Fahrräder, die hintereinanderstehen.



Wussten Sie,
dass eine Kabeltrommel rund 55 Tonnen wiegt? Das entspricht dem Gewicht von etwa zehn ausgewachsenen Elefanten. Mit einer Trommel lässt sich nur rund ein Kilometer Kabel verlegen und bei jeder Verbindung mit der nächsten Kabeltrommel müssen sogenannte Muffen verlegt werden.



Wussten Sie,
dass eine Kabelübergabestation – also der Wechsel von Freileitung zu Kabel – rund 60 mal 80 Meter groß ist? Das entspricht ungefähr einem zusätzlichen Flächenverbrauch von rund 18 Tennisplätzen.

Über das Projekt

Netzraum Kärnten ist ein Kooperationsprojekt von Austrian Power Grid (APG) und Kärnten Netz (KNG-Kärnten Netz). Es sieht eine 380-kV-Verbindung zwischen Lienz in Osttirol und Obersielach bei Völkermarkt in Kärnten sowie einen umfassenden Ausbau und die Verstärkung des Kärntner 110-kV-Netzes vor. Das Vorhaben ist ein Schlüsselprojekt für Kärnten, Osttirol und ganz Österreich, da die bestehenden Leitungen stark ausgelastet sind und ihre Kapazitätsgrenzen erreichen. Mit diesem Projekt eröffnet sich eine Jahrhundertchance: Es stärkt Kärnten und Osttirol als Wirtschafts- und Lebensraum, sichert die Stromversorgung kommender Generationen, ermöglicht die zusätzliche Einspeisung von Strom aus erneuerbarer Energie und unterstützt den schrittweisen Ausstieg aus fossilen Brennstoffen.

Besuchen Sie das Infoportal für mehr Projekt-Details!

Mit Ihrer Registrierung erhalten Sie regelmäßig Informationen zum Fortschritt. Außerdem können Sie Ihr lokales Wissen für die weitere Planung einbringen.

