

Tecnologie nella rete ad altissima tensione in Svizzera

Linee aeree e cavi interrati





Potenziamento e ammodernamento della rete di trasmissione

La rete svizzera di trasmissione

Con una lunghezza totale di oltre 6700 chilometri e 146 stazioni di smistamento, la rete svizzera di trasmissione costituisce la colonna portante dell'approvvigionamento elettrico della Svizzera. Il compito di questa rete ad altissima tensione è di trasportare l'energia prodotta dalle centrali elettriche con una tensione di 380 o 220 kilovolt alle reti di distribuzione regionali e locali, prima di raggiungere gli utenti finali.

Potenziamento e ammodernamento

La rete svizzera di trasmissione è oggi una delle più sicure e stabili al mondo. I requisiti della rete sono tuttavia cambiati in ragione della liberalizzazione del mercato e dell'aumento della produzione da fonti di energia rinnovabili. Già oggi nella rete svizzera di trasmissione sono presenti congestioni strutturali. Al fine di eliminarle e di predisporre la rete per le sfide future, come la svolta energetica, Swissgrid lavora costantemente alla manutenzione e all'ammodernamento dell'infrastruttura, garantendo in questo modo un futuro energetico sostenibile per la Svizzera.



6700 km

Swissgrid in tutta la Svizzera esegue la manutenzione di oltre 6700 chilometri di linee ad altissima tensione e 12 000 tralicci.



42 km

La percentuale di cavi interrati nella rete di trasmissione di Swissgrid è inferiore all'1%.



40 tonnellate

Il peso di una bobina per cavi può raggiungere le 40 tonnellate, corrispondenti al peso di 40 automobili.



15 cm

Il diametro di un cavo ad altissima tensione (380 kV) corrisponde all'incirca al diametro di una racchetta da ping-pong.

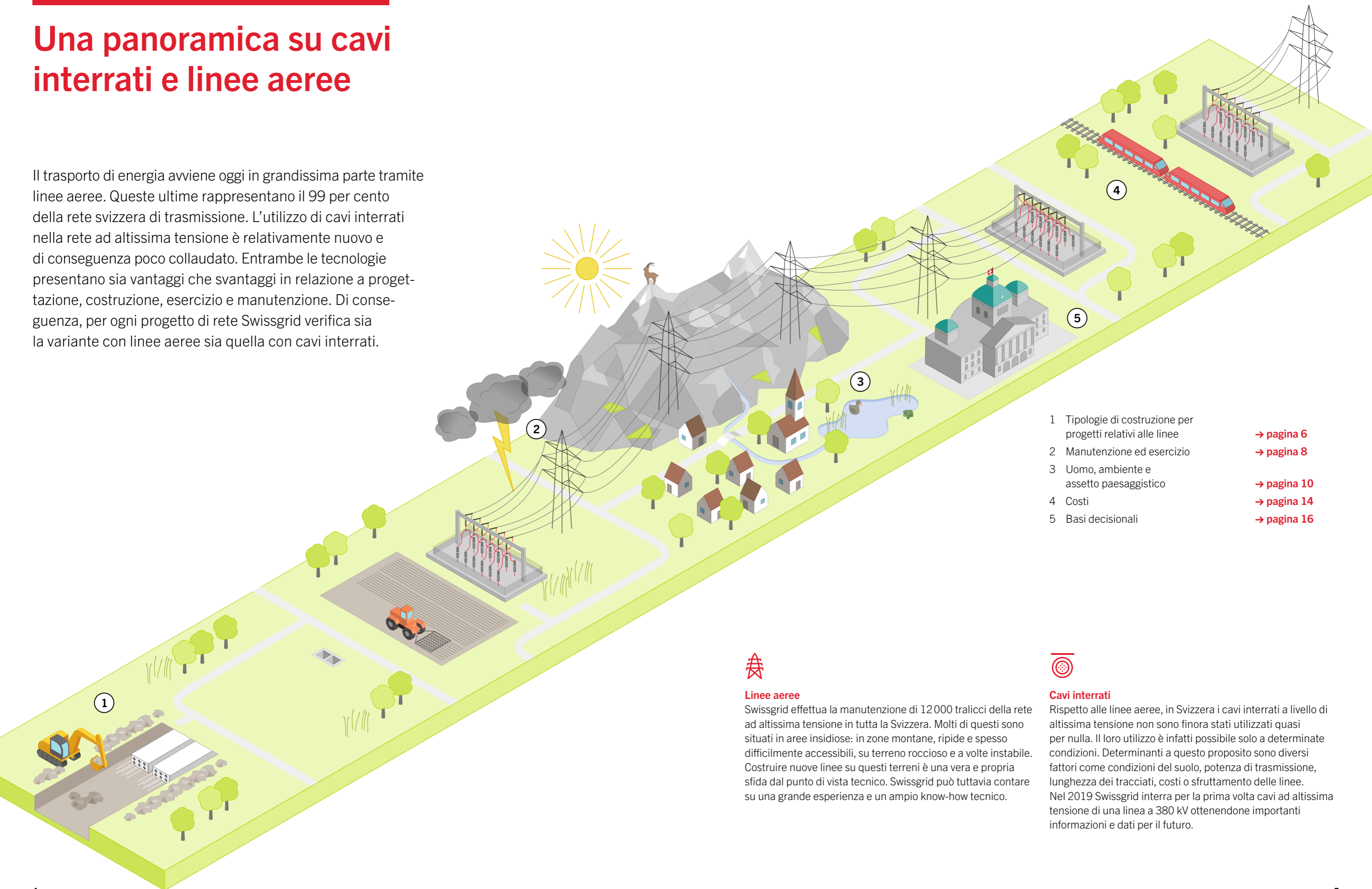


15 anni

La realizzazione di grandi progetti infrastrutturali necessita di molto tempo. Procedure di autorizzazione pluriennali, frequenti ricorsi e sentenze fanno sì che dall'inizio del progetto all'entrata in servizio passino in media 15 anni e oltre.

Una panoramica su cavi interrati e linee aeree

Il trasporto di energia avviene oggi in grandissima parte tramite linee aeree. Queste ultime rappresentano il 99 per cento della rete svizzera di trasmissione. L'utilizzo di cavi interrati nella rete ad altissima tensione è relativamente nuovo e di conseguenza poco collaudato. Entrambe le tecnologie presentano sia vantaggi che svantaggi in relazione a progettazione, costruzione, esercizio e manutenzione. Di conseguenza, per ogni progetto di rete Swissgrid verifica sia la variante con linee aeree sia quella con cavi interrati.



- 1 Tipologie di costruzione per progetti relativi alle linee → [pagina 6](#)
- 2 Manutenzione ed esercizio → [pagina 8](#)
- 3 Uomo, ambiente e assetto paesaggistico → [pagina 10](#)
- 4 Costi → [pagina 14](#)
- 5 Basi decisionali → [pagina 16](#)



Linee aeree

Swissgrid effettua la manutenzione di 12 000 tralicci della rete ad altissima tensione in tutta la Svizzera. Molti di questi sono situati in aree insidiose: in zone montane, ripide e spesso difficilmente accessibili, su terreno roccioso e a volte instabile. Costruire nuove linee su questi terreni è una vera e propria sfida dal punto di vista tecnico. Swissgrid può tuttavia contare su una grande esperienza e un ampio know-how tecnico.



Cavi interrati

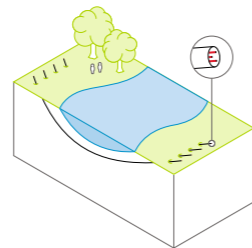
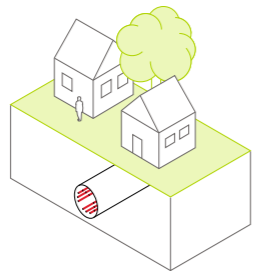
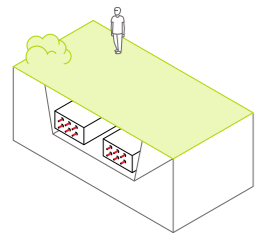
Rispetto alle linee aeree, in Svizzera i cavi interrati a livello di altissima tensione non sono finora stati utilizzati quasi per nulla. Il loro utilizzo è infatti possibile solo a determinate condizioni. Determinanti a questo proposito sono diversi fattori come condizioni del suolo, potenza di trasmissione, lunghezza dei tracciati, costi o sfruttamento delle linee. Nel 2019 Swissgrid interra per la prima volta cavi ad altissima tensione di una linea a 380 kV ottenendone importanti informazioni e dati per il futuro.

Tipologie di costruzione per progetti di rete



Costruzione del tracciato: ecco come viene posato il cavo nel terreno

Prima di prendere decisioni in merito al tracciato della linea e al tipo di costruzione del tracciato sono necessari accertamenti dettagliati. Vengono ad esempio analizzati la conformazione geologica del suolo, le infrastrutture del traffico e di approvvigionamento esistenti così come i corsi d'acqua, le falde freatiche e i potenziali progetti edilizi.



Bauletto cavi

La variante costruttiva più semplice e più economica. A tale scopo si realizza una trincea per i cavi in costruzione aperta. Nella trincea vengono posate le guaine per cavi, che vengono prima ricoperte da calcestruzzo e in seguito la trincea viene nuovamente riempita di terra. Infine si inseriscono i cavi nelle guaine per cavi.

Tunnel

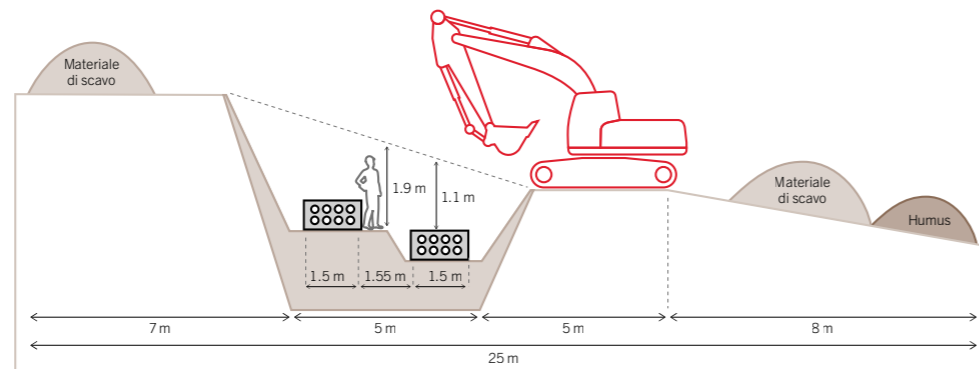
Questa procedura viene utilizzata nelle aree rocciose e montagnose oppure per passare sotto a ostacoli come ad esempio insediamenti o linee ferroviarie. Le gallerie vengono realizzate con le tecniche di tunneling o avanzamento a pressione, e poi i cavi vengono posati su speciali supporti per cavi.

Perforazione guidata

Una punta di trivellazione orientata scava sotto a ostacoli, come ad esempio corsi d'acqua o strade. Dietro alla punta di trivellazione viene pompato un liquido stabilizzante. In seguito si inseriscono tubi vuoti per i cavi.

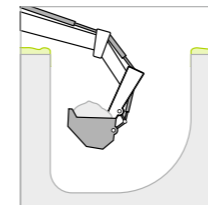
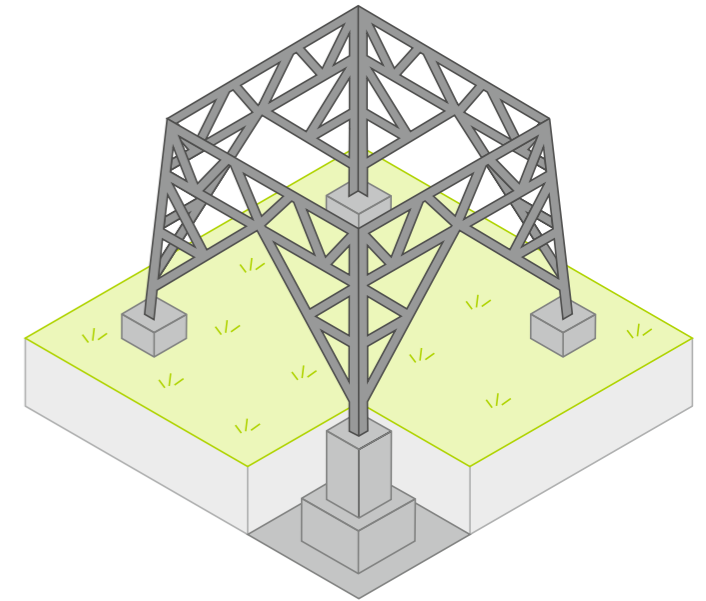
Tipologia di costruzione più frequente

I cavi interrati vengono in gran parte posati con la procedura della costruzione aperta. Innanzitutto viene realizzato un tracciato di 25 metri di larghezza e al centro dello stesso viene realizzata la trincea per cavi larga circa 5 metri. In questa trincea, con l'aiuto di sagome vengono posate le guaine per cavi – in due file, ciascuna da sei o otto pezzi. Queste vengono poi coperte di calcestruzzo andando a formare due bauletti. L'intera trincea viene nuovamente riempita di terra. Al termine si inseriscono i cavi della corrente nelle guaine per cavi.

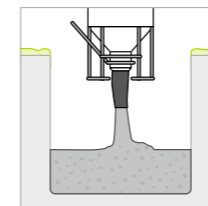


Linee aeree: su solide fondamenta

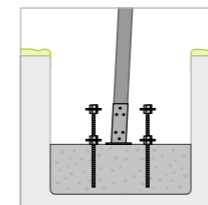
Il traliccio di una linea ad altissima tensione necessita di una superficie massima pari a 15 x 15 metri. Le sue fondamenta costituite da quattro basi vengono costruite in modo molto stabile: non devono solo supportare il traliccio, ma anche garantire che quest'ultimo non si ribalti in caso di vento forte. A seconda dell'altezza del traliccio e del terreno – soprattutto nelle aree montuose spesso i tralicci sono situati in zone pendenti o instabili – sono necessarie ulteriori misure tecniche di sicurezza. Speciali strumenti di misura monitorano i più piccoli movimenti del sottosuolo fino a una profondità di 25 metri. Misure costruttive come reti metalliche o rinforzi in calcestruzzo proteggono i tralicci da slavine, cadute di massi o colate detritiche.



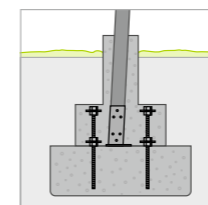
Nella futura ubicazione del traliccio viene scavato un pozzo, utilizzando scavatrici, martelli pneumatici o il metodo tradizionale, a seconda del tipo di terreno.



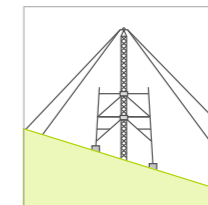
Le pareti del pozzo vengono messe in sicurezza e armate. Sul fondo del pozzo la parte inferiore della base viene in seguito ricoperta da calcestruzzo. Misura fino a 4 x 4 metri.



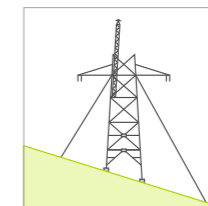
Gli elementi in acciaio del traliccio più bassi vengono ancorati nel calcestruzzo. Per un ulteriore rinforzo e una maggiore stabilità vengono inseriti nelle fondamenta dei pali metallici.



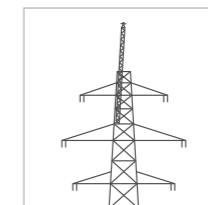
Gli elementi in acciaio vengono ricoperti con diversi strati di cemento armato, formando degli scalini.



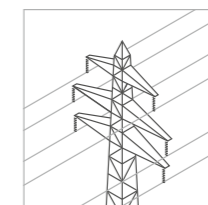
Una volta terminato il rivestimento in calcestruzzo del basamento, è possibile costruire il traliccio con una gru pneumatica, un elicottero oppure, come mostrato nell'illustrazione, con una torre di montaggio.



Un elicottero o un camion portano sul posto gli elementi del traliccio. Con la torre di montaggio gli stessi vengono sollevati pezzo per pezzo.



Il traliccio cresce continuamente in altezza. Nelle zone con forte pendenza i singoli elementi del traliccio vengono portati dall'elicottero e fissati direttamente senza toccare terra.



Quando il traliccio è terminato, i fili della corrente, detti conduttori, vengono attaccati agli isolatori tramite carrucole.

Manutenzione ed esercizio

Le linee aeree e i cavi interrati presentano sia vantaggi che svantaggi in relazione all'esercizio della rete e alla sua manutenzione. Nel campo dell'altissima tensione, l'esperienza nell'esercizio delle linee in cavo è molto scarsa a livello mondiale. Le sfide tecniche, come ad esempio il mantenimento della tensione, aumentano con l'aumentare dei tratti di linee della rete di trasmissione interrate. Infatti le due tecnologie hanno caratteristiche elettriche differenti che a loro volta influenzano in modo diverso la stabilità e la disponibilità della rete di trasmissione.

Manutenzione e durata di vita

Linee aeree

Perché la rete di trasmissione sia sempre disponibile, le linee aeree e i tralicci vengono regolarmente ispezionati e sottoposti a manutenzione. La durata di vita di una linea aerea è di circa 80 anni.

Cavi interrati

Un tracciato con cavi interrati comprende strutture di transizione aereo/cavo, i cavi stessi e camere di giunzione. In base alle stime attuali, la durata di vita dei cavi interrati è di circa 40 anni.

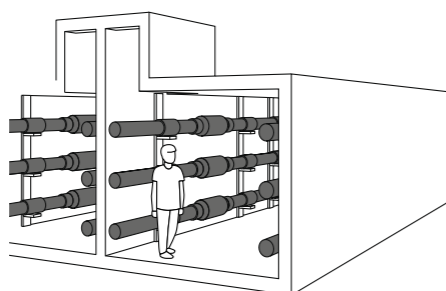
Guasti

Linee aeree

Le linee aeree sono esposte praticamente senza alcuna protezione ai capricci della natura. Sono quindi interessate da guasti e interruzioni più frequentemente rispetto ai cavi interrati protetti dal terreno. Tuttavia, i guasti delle linee aeree si risolvono di norma nel giro di pochi minuti o qualche ora.

Cavi interrati

I cavi interrati sono solo raramente interessati da guasti. In compenso, l'eliminazione di tali guasti richiede molto più tempo rispetto al caso delle linee aeree, poiché nella maggior parte dei casi si verifica un danneggiamento del cavo interrato che deve essere sostituito. Ciò può richiedere diverse settimane o anche mesi, perché i cavi vengono dimensionati e prodotti specificatamente per il singolo progetto. Anche la rimozione del cavo danneggiato e l'inserimento del nuovo cavo sono molto onerosi in ragione del peso elevato dei cavi interrati.

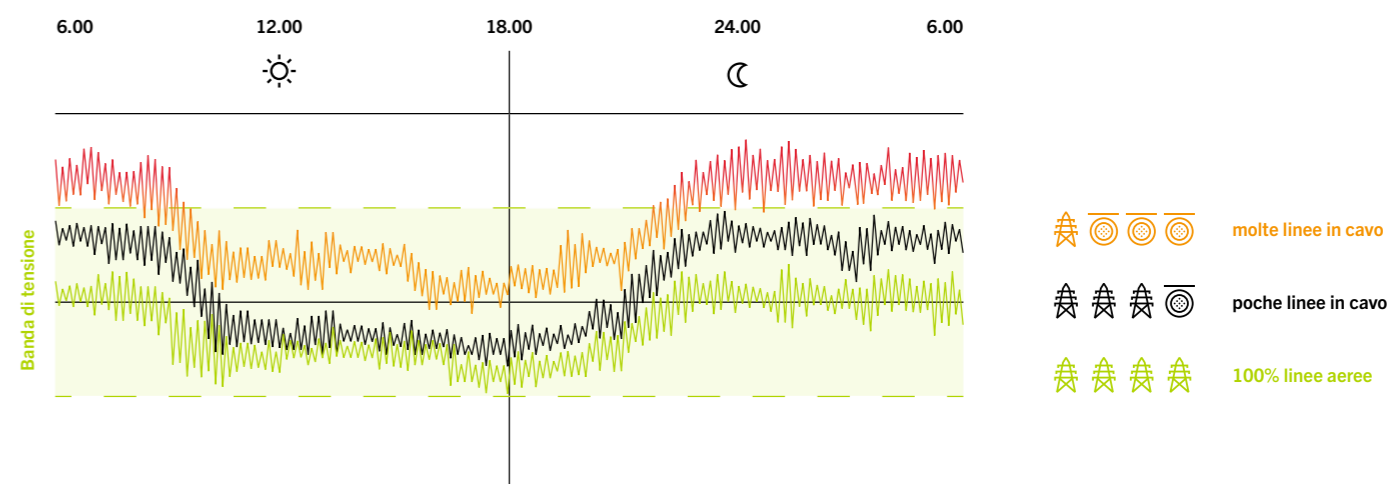


Camere di giunzione

Vengono costruite per la connessione dei tratti di cavi lunghi circa 1 chilometro e di norma rimangono accessibili durante l'intera fase di esercizio. I giunti connettono i singoli pezzi di cavo e, insieme ai terminali dei cavi, sono tra i componenti più complessi.

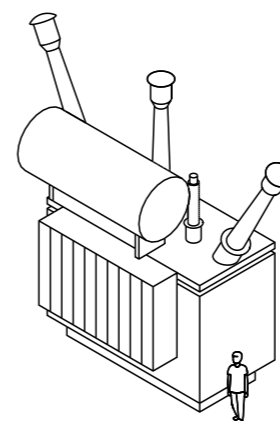
Tensione

La tensione nella rete di trasmissione cambia costantemente, di secondo in secondo. Dipende da un lato dalla quantità di elettricità nella rete: se scorre meno corrente, ad esempio durante la notte, la tensione è più alta. Dall'altro lato anche il numero dei chilometri di cavi nella rete di trasmissione influenza la tensione. Infatti i cavi interrati, in ragione delle loro caratteristiche fisiche, aumentano la tensione in modo maggiore rispetto alle linee aeree. In sede di progettazione di una linea ad alta tensione, Swissgrid quindi non considera solo la rispettiva linea. Deve infatti prendere in considerazione gli effetti sulla stabilità e sulla disponibilità dell'intera rete di trasmissione.



Anche la quota dei cavi è un elemento da tenere presente

Il centro di controllo della rete di Swissgrid deve fare attenzione che la tensione rimanga entro una certa banda. Perché altrimenti si potrebbero verificare danni agli impianti elettrici. Può avviare contromisure, ad esempio indicando alle centrali elettriche di ridurre o aumentare la tensione. Se la percentuale di cavi interrati nella rete di trasmissione aumenta, a partire da un determinato punto questa soluzione non è più sufficiente. Saranno quindi necessarie ulteriori misure per ridurre la tensione, ad esempio i cosiddetti impianti di compensazione. Questi ultimi tuttavia necessitano di molto spazio, sono molto costosi e fanno rumore. Inoltre la presenza di ulteriori componenti tecnici fa aumentare la complessità e di conseguenza anche il rischio di guasti.



Impianti di compensazione

Swissgrid deve fare in modo che sull'intera rete di trasmissione la tensione non sia mai troppo elevata. A tale scopo può indicare alle centrali elettriche di ridurre la tensione oppure utilizzare i cosiddetti impianti di compensazione che riducono la tensione. Lo svantaggio di questi impianti risiede nel fatto che le perdite elettriche aumentano. A partire da una lunghezza dei cavi di

circa 20 km sono tuttavia assolutamente necessari. Gli impianti di compensazione, che a seconda della potenza possono essere grandi come un camion, se possibile vengono collocati presso il portale di transizione aereo/cavo oppure presso una sottostazione; in determinate circostanze tuttavia vengono collocati anche in campo aperto.

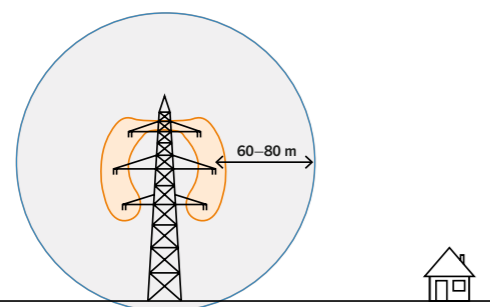
Uomo, ambiente e assetto paesaggistico

La tutela dell'assetto paesaggistico è un punto di vantaggio delle linee interrate. Infatti, a differenza dei tralicci delle linee aeree, la maggior parte dell'infrastruttura è collocata sotto terra ed è quindi invisibile. Ma anche i cavi interrati lasciano delle tracce. Strutture di transizione collegano le sezioni di cavi con le sezioni di linee aeree. Speciali pozzetti servono per il controllo e la riparazione delle connessioni dei cavi. E anche strade di accesso e piste boschive sono segni visibili delle due tecnologie. Inoltre entrambe le tecnologie producono campi elettrici e magnetici, così come rumori che si percepiscono acusticamente.

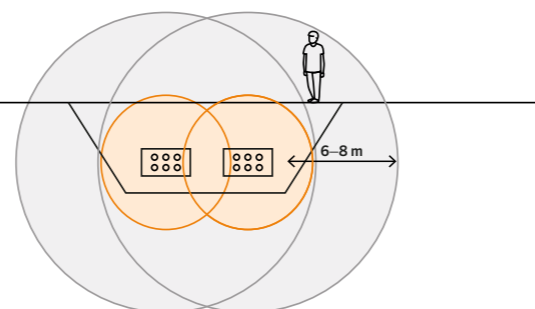
Campi elettrici e magnetici

A partire da una determinata densità, i campi magnetici potrebbero rappresentare un problema per la salute. Al fine di evitare questi rischi, in Svizzera si applicano due valori limite: il valore limite per gli impianti di 1 microtesla per i luoghi a utilizzazione sensibile, come ad esempio scuole o parchi giochi, e il valore limite di immissione di 100 microtesla per tutti i luoghi dove possono essere presenti delle persone. Tale limite protegge da tutti i rischi per la salute noti alla scienza.

Il campo magnetico direttamente sotto una linea aerea è inferiore a quello direttamente sopra a un cavo interrato. Ma nel caso dei cavi interrati l'estensione spaziale del campo magnetico è inferiore perché grazie alla disposizione dei cavi è possibile ottenere una compensazione parziale. Il valore limite per gli impianti di cavi interrati viene rispettato a una distanza laterale tra i 6 e gli 8 metri. Nel caso di una linea aerea sono necessari dai 60 agli 80 metri.

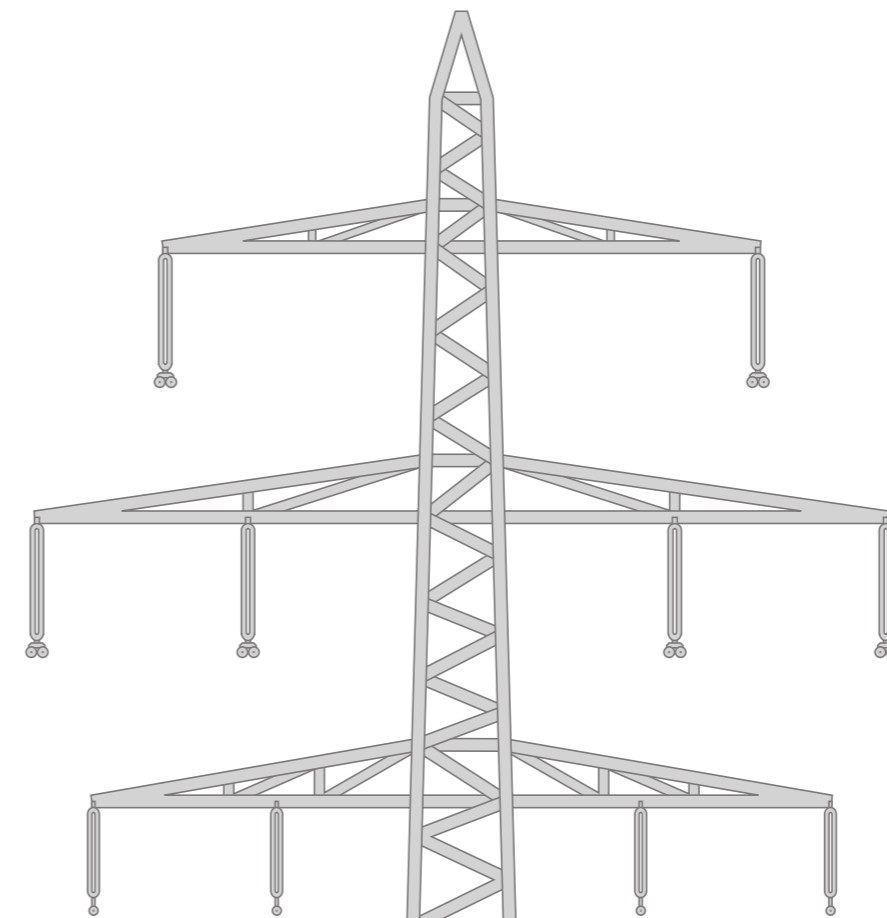


○ 1 microtesla ○ 100 microtesla



Rumori di fondo

Nel caso delle linee aeree si hanno costanti piccole scariche elettriche nell'aria. Questo effetto fisico chiamato «effetto corona» genera rumori che l'orecchio umano percepisce come crepitii o ronzii. Se l'aria contiene molta umidità – in caso di pioggia, brina, neve bagnata o dopo un temporale – l'effetto corona aumenta e il crepitio diventa più forte. I cavi interrati di per sé non causano alcun rumore, ma lo fanno le infrastrutture ad essi connesse come le strutture di transizione e gli impianti di compensazione.

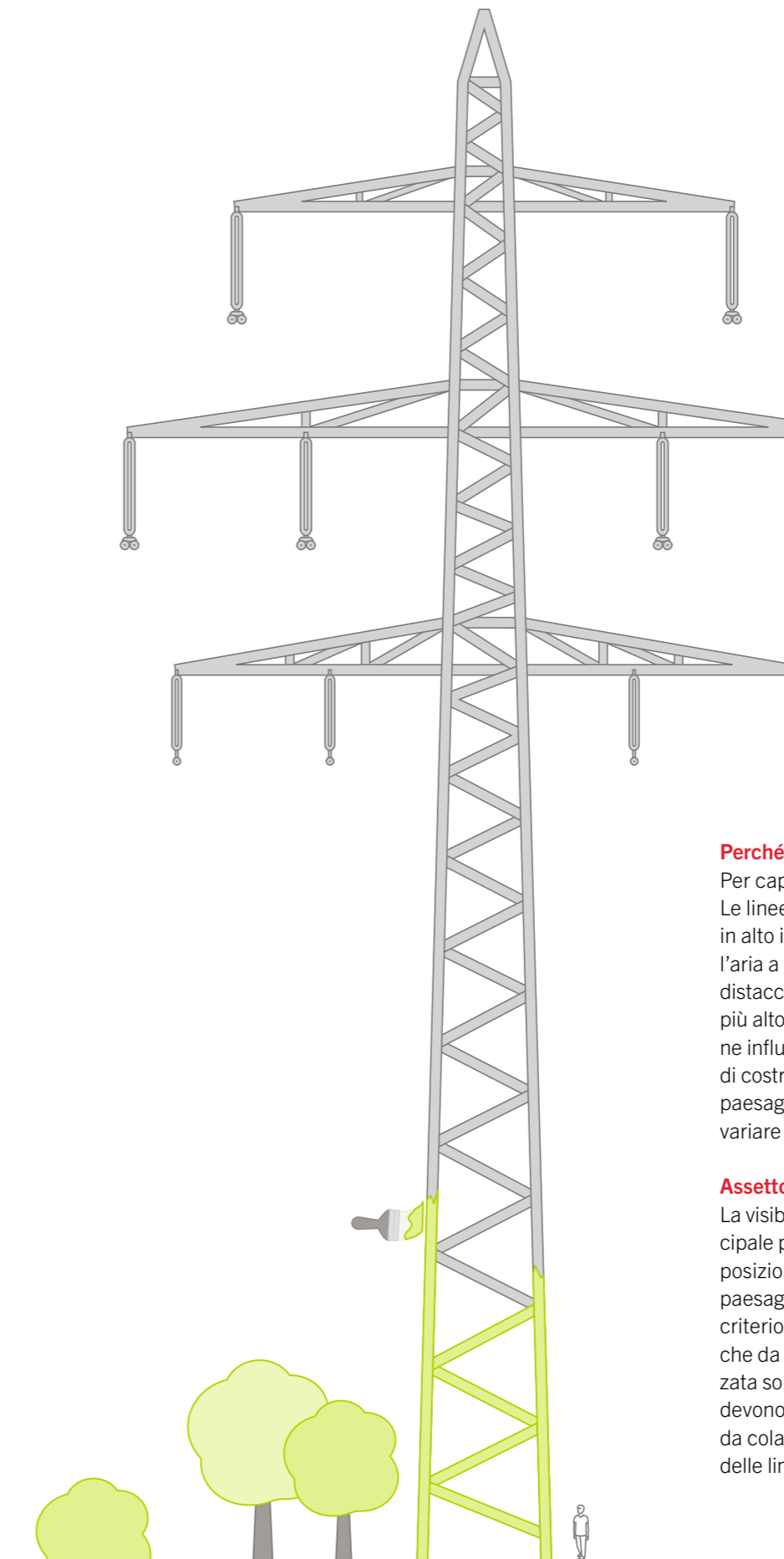


Perché i piloni d'elettrodotti sono così alti

Per capirlo bisogna innanzitutto fare riferimento alla fisica. Le linee elettriche devono essere poste sufficientemente in alto in modo che la tensione non possa scaricarsi attraverso l'aria a oggetti che si trovano sul terreno (il cosiddetto distacco del carico elettrico). Più è alta la tensione di una linea, più alto dovrà essere il traliccio. Anche le distanze tra i tralicci ne influenzano l'altezza. Ciò garantisce flessibilità in sede di costruzione della linea: a seconda del terreno, dell'assetto paesaggistico o della densità di insediamento, è possibile variare l'altezza dei tralicci e la distanza tra gli stessi.

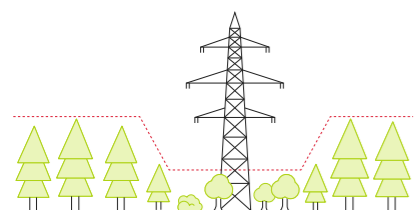
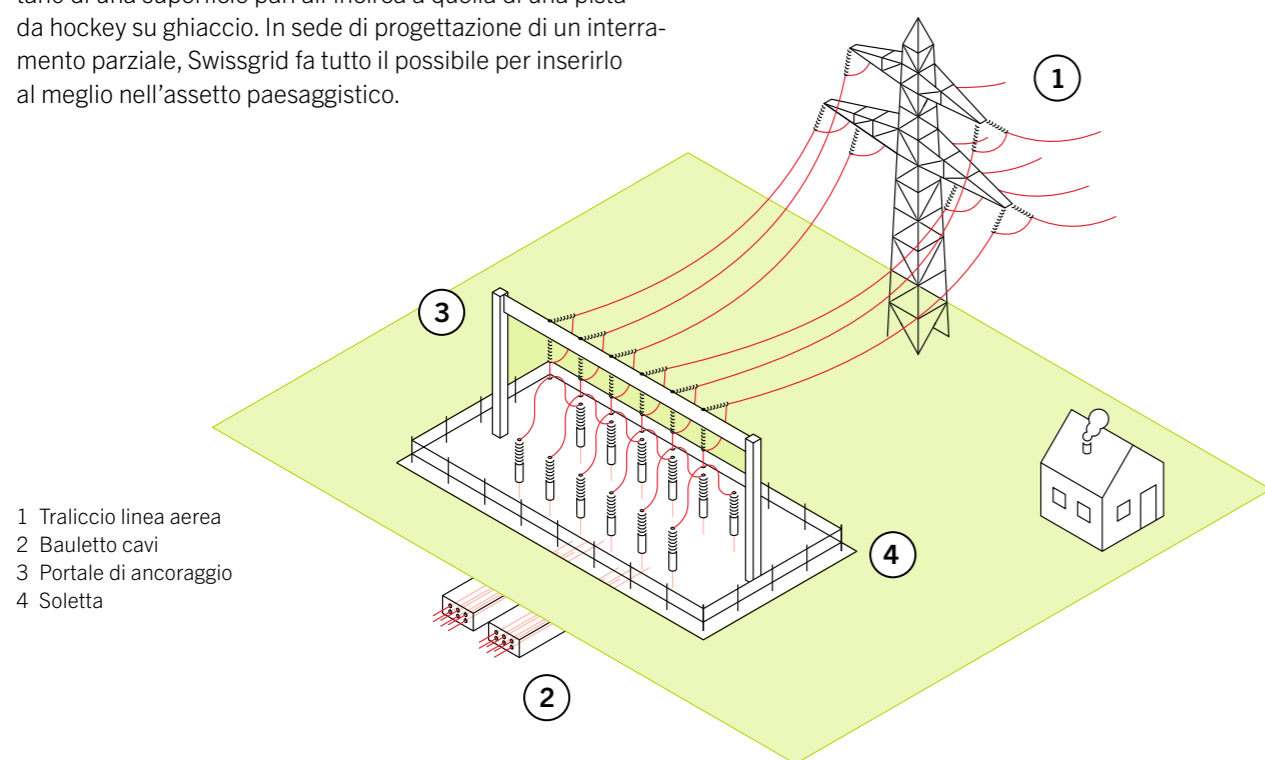
Assetto paesaggistico e scelta del tracciato

La visibilità dei tralicci e delle linee rappresenta il criterio principale per stabilire il tracciato delle linee. I tralicci vengono posizionati in modo da disturbare il meno possibile l'assetto paesaggistico e la scelta della loro altezza segue lo stesso criterio. Nelle regioni di montagna la scelta del tracciato, oltre che da aspetti connessi con l'assetto paesaggistico, è influenzata soprattutto dalle condizioni del terreno. Infatti i tralicci devono essere collocati su un terreno stabile ed essere protetti da colate detritiche e slavine. Al fine di ridurre la visibilità delle linee nelle posizioni esposte, i tralicci sono di colore verde.



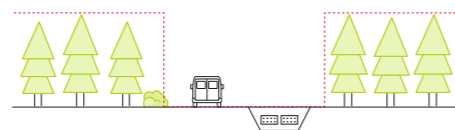
Strutture di transizione aereo/cavo

Per collegare i cavi interrati con le linee aeree, servono strutture transitorie. La caratteristica principale di queste strutture è rappresentata dai portali d'ancoraggio, che svettano a circa 25 metri di altezza. Prendono le linee dall'ultimo traliccio e le collegano con i cavi interrati. Le strutture transitorie necessitano di una superficie pari all'incirca a quella di una pista da hockey su ghiaccio. In sede di progettazione di un interrimento parziale, Swissgrid fa tutto il possibile per inserirlo al meglio nell'assetto paesaggistico.



Diradamento e brecce nel bosco per le linee aeree

La costruzione di linee aeree in zone boschive richiede lavori di disboscamento, ad esempio per le strade di accesso, i depositi o la costruzione delle fondamenta dei tralicci. Una parte di queste superfici potrà essere riforestata al termine dei lavori di costruzione. Direttamente sotto le linee aeree si possono piantare esclusivamente alberi a basso fusto.



Diradamento e brecce nel bosco per cavi interrati

Se i cavi interrati attraversano zone boschive sono necessari dei diradamenti per lasciare spazio alla costruzione della trincea per cavi. Una parte di queste superfici potrà essere riforestata al termine dei lavori di costruzione. Poiché le radici possono causare dei danni, è tuttavia necessario lasciare una zona di rispetto al di sopra dei bauletti cavi. Anche per le strutture di transizione nel bosco sono necessari dei diradamenti.



Costi

I costi di costruzione di una linea ad altissima tensione possono essere molto diversi da caso a caso. In primo luogo è determinante se il progetto è una nuova costruzione oppure l'ammmodernamento di una linea già esistente. In secondo luogo anche la tecnologia utilizzata, linea aerea o cavo interrato, gioca un ruolo importante. Inoltre, i costi di costruzione dipendono dalla zona che viene attraversata. Incidono in tal senso la topografia e la tipologia di terreno, ma anche potenziali pericoli naturali così come «deviazioni» che una linea deve affrontare in quanto l'uomo e la natura pongono degli ostacoli sul suo percorso. La regola generale dice che un cavo interrato, in condizioni favorevoli, costa circa il doppio di una linea aerea. Se le condizioni sono sfavorevoli si può arrivare a un costo 10 volte superiore. I costi per ogni progetto di rete vengono riversati sulla fattura dell'elettricità dei consumatori.



Linee aeree

Nuova costruzione	Lunghezza	Costi di costruzione totali	Costi di costruzione per chilometro
① Mörel – Ulrichen	30 km	CHF 100 mio.	CHF 3.3 mio.
② Chamoson – Chippis	30 km	CHF 100 mio.	CHF 3.3 mio.
③ Airolo – Lavorgo	23 km	CHF 67 mio.	CHF 2.9 mio.
④ Beznau – Birr: sezioni di linea aerea	5.2 km	CHF 14 mio.	CHF 2.7 mio.
⑤ Chippis – Mörel	44 km	CHF 120 mio.	CHF 2.7 mio.

Aumento della tensione di linee aeree esistenti	Lunghezza	Costi di costruzione totali	Costi di costruzione per chilometro
⑥ Pradella – La Punt	50 km	CHF 34 mio.	CHF 0.68 mio.
⑦ Bickigen – Chippis	106 km	CHF 51 mio.	CHF 0.48 mio.
⑧ Bassecourt – Mühleberg	45 km	CHF 5 mio.	CHF 0.1 mio.

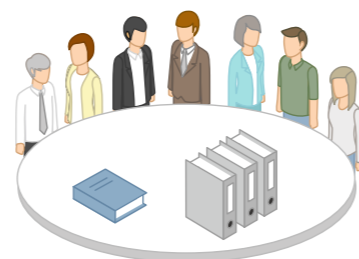


Cavi interrati

Cablaggio parziale	Lunghezza	Costi di costruzione totali	Costi di costruzione per chilometro
④ Beznau – Birr: cablaggio parziale Gäbihübel	1.3 km	CHF 20 mio.	CHF 15.4 mio.

Basi decisionali

La decisione a favore di un cavo interrato o una linea aerea viene presa dal Consiglio federale nella procedura del piano settoriale elettrodotti. È il risultato di una ponderazione completa degli interessi. Un ruolo importante è ricoperto da alcuni anni da un gruppo di accompagnamento allestito per ogni progetto dall'Ufficio federale dell'energia. Questo gruppo ha il compito di permettere la discussione al fine di giungere a decisioni oggettivate e obiettivamente comprensibili. Il gruppo di accompagnamento utilizza come strumento di lavoro uno speciale schema di valutazione.



Chi fa parte del gruppo di accompagnamento?

Nel gruppo di accompagnamento, a seconda del progetto, sono presenti rappresentanti di diversi Uffici federali (ad esempio Sviluppo territoriale, Ambiente, Trasporti), oltre all'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte (ESTI), alla Commissione federale dell'energia elettrica (ElCom), a rappresentanti dei cantoni interessati, a un'organizzazione per la tutela dell'ambiente e a Swissgrid. Ogni parte ha diritto a un voto.

Quali sono i compiti del gruppo di accompagnamento?

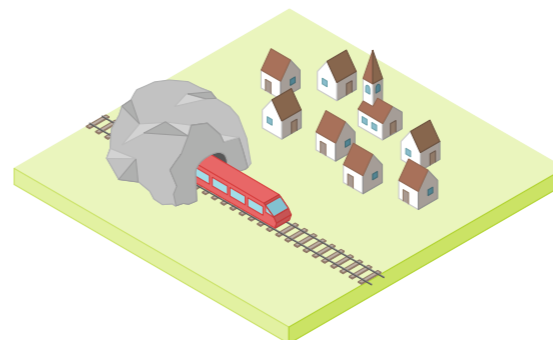
Fornisce raccomandazioni al Consiglio federale per la definizione della zona di pianificazione e del corridoio di pianificazione nonché per la decisione della tecnologia da adottare (linee aeree o cavi interrati). A tale scopo discute e valuta le varianti elaborate da Swissgrid. Al fine di trovare la soluzione migliore possibile, diversi Uffici federali alcuni anni fa hanno introdotto una metodica specifica, e precisamente lo «schema di valutazione per le linee di trasmissione». Tale strumento permette di valutare in modo oggettivo, completo e sistematico i vantaggi e gli svantaggi delle varianti.

Come funziona questo schema di valutazione?

I quattro pilastri sviluppo territoriale, aspetti tecnici, tutela ambientale ed economicità costituiscono il fulcro dello schema. Ogni pilastro comprende da tre a quattro gruppi di criteri con rispettivamente da due a sette sottocriteri che sono ponderati in maniera diversa. Il gruppo di accompagnamento assegna dei punti e li moltiplica per la rispettiva ponderazione. Fa eccezione il pilastro economicità, che si basa sui costi reali. Il confronto dei valori ottenuti rappresenta una base decisionale, ma non sostituisce la specifica ponderazione degli interessi da parte del gruppo di accompagnamento.

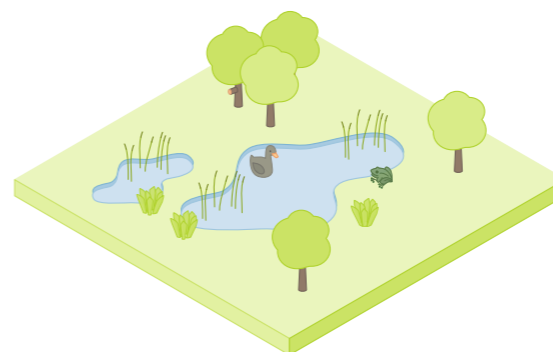


Schema di valutazione per le linee di trasmissione



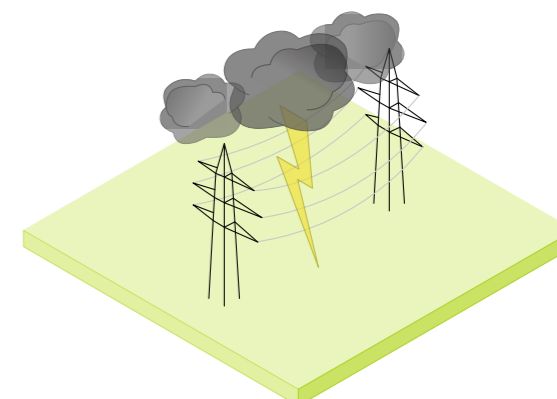
Sviluppo territoriale

- **Preservare le risorse**
La variante scelta deve sfruttare l'ambiente in modo il più economico possibile ed eventualmente essere collegata con altre infrastrutture.
- **Tutelare le zone abitate**
Le zone abitate e le aree di svago devono essere tutelate.
- **Obiettivi di pianificazione**
È necessario tenere in considerazione le pianificazioni e i progetti sovraordinati.



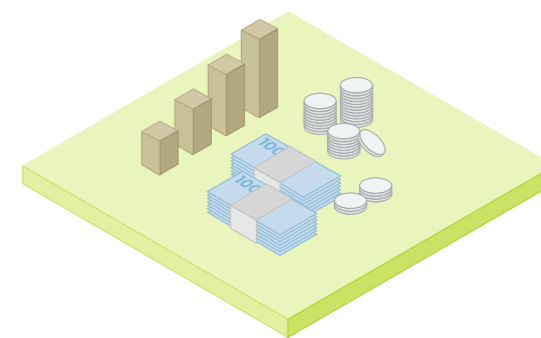
Ambiente

- **Protezione dalle immissioni**
Esistono valori limite da rispettare in relazione alla protezione dalle radiazioni elettromagnetiche e dal rumore.
- **Tutela del paesaggio**
Per quanto riguarda la tutela del paesaggio l'indicazione prevede «la maggior tutela possibile». Ogni sezione del paesaggio deve essere sottoposta a nuova valutazione. Le aree protette di rilevanza nazionale possono essere interessate dagli impianti solo se non vi sono alternative. Inoltre è necessario tenere conto di biotopi, riserve di uccelli migratori e corsi d'acqua.



Aspetti tecnici

- **Esercizio della rete**
Le varianti devono soddisfare i requisiti tecnici minimi, ad esempio in relazione al carico ammissibile, alla sensibilità ai guasti e ai tempi di riparazione.
- **Affidabilità e sicurezza**
Si valuta il rischio derivante dai pericoli naturali o dalle intemperie.
- **Ciclo di vita**
Perdite di energia e bilancio ecologico vengono calcolati sull'intero ciclo di vita delle varianti.



Aspetti economici

- **Costi d'investimento e di esercizio e proventi**
Questo pilastro si riferisce alla stima dei costi effettivi o standardizzati (costi per chilometro). Vi rientrano da un lato gli investimenti e gli investimenti sostitutivi per l'intera durata di utilizzo e dall'altro gli investimenti per le misure di accompagnamento.
- **Costi computabili**
Ogni progetto di rete deve essere valutato dal regolatore dal punto di vista economico, poiché i costi verranno trasferiti sulla fattura dei consumatori.

Verso il futuro con energia

Swissgrid è la Società nazionale di rete. In qualità di proprietaria, è responsabile dell'operatività sicura e priva di discriminazioni, del mantenimento ecologico ed efficiente, del rinnovamento e potenziamento della rete svizzera ad altissima tensione. Nelle sedi di Aarau, Prilly, Castione, Landquart, Laufenburg, Ostermundigen e Uznach, Swissgrid impiega circa 500 collaboratori qualificati di 20 nazionalità. In veste di membro dello European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E), Swissgrid assolve anche funzioni in materia di pianificazione di rete, di gestione del sistema e di configurazione del mercato nel quadro dello scambio di corrente elettrica in Europa. Diverse aziende elettriche svizzere detengono insieme la maggioranza del capitale azionario di Swissgrid.



Swissgrid SA
Bleichemattstrasse 31
Casella postale
5001 Aarau
Svizzera

Route des Flumeaux 41
1008 Prilly
Svizzera

T +41 58 580 21 11
info@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch



Approfondite le vostre conoscenze online:
tecnologie nella costruzione delle linee

www.swissgrid.ch/centro-visitatori