

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 74 (1983)

**Heft:** 24

**Vorwort:** Kabel oder Freileitungen? = Câbles ou lignes aériennes?

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 21.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Kabel oder Freileitungen?

Über Leitungsprojekte der Elektrizitätswerke wird nicht erst in heutiger Zeit diskutiert. Freileitungen und deren Masten galten noch nie als Bereicherung des Landschaftsbildes. Das Problem der Suche nach neuen Leitungstrassen hat sich allerdings mit der ansteigenden Siedlungsdichte in unserem Land zusehends verschärft. Heute lässt sich wohl keine neue Freileitung mehr bauen, ohne dass sich der Leitungsplaner monate- oder jahrelang mit Aktenbergen von Einsprachen herumzuschlagen hat. Die Rekurrenten präsentieren dabei eine einfache und plausible Lösung: die Verkabelung.

Zwei Hauptgründe stehen heute einer durchgehenden Verkabelung entgegen:

### ● die Wirtschaftlichkeit

Kabelleitungen sind fünf- bis zehnmal teurer als Freileitungen. Wenn anstelle eines Kabelgrabens ein begeh- oder bekrichbarer Kanal erforderlich ist, Höhendifferenzen überwunden oder Bäche und Flüsse gekreuzt werden müssen, so steigt der Kostenunterschied nochmals beträchtlich an. Auch die geringere thermische Belastbarkeit des Kabels schlägt sich in der Wirtschaftlichkeitsrechnung nieder.

### ● die Störanfälligkeit

Zwar können auch Freileitungen ausfallen (die Störungshäufigkeit ist oft sogar höher), aber die Ortung und Behebung der Schäden ist bedeutend einfacher und weniger zeitaufwendig als bei Kabeln.

Andrerseits zeigt der steigende Kabelanteil im schweizerischen Stromversorgungsnetz, dass auch Kabel erhebliche Vorteile aufweisen. Sie werden bereits heute in Sonderfällen bis zu den höchsten Spannungsstufen eingesetzt. Wenn diese Entwicklung weiter anhält, so dürften unsere Vögel bereits im nächsten Jahrhundert ihrer Sitzgelegenheiten auf den Freileitungen beraubt sein.

## Câbles ou lignes aériennes?

Ce n'est pas seulement depuis aujourd'hui que les projets de lignes électriques font l'objet de discussions. Les lignes aériennes et leurs pylônes n'ont jamais été considérés comme un facteur d'embellissement du paysage. Cependant le problème posé par le choix des tracés s'est aggravé à vue d'œil avec l'accroissement de la densité de l'habitat. Aujourd'hui, il n'est pas possible de construire une nouvelle ligne sans que le planificateur doive se battre pendant des mois ou des années avec des montagnes de dossiers d'oppositions. Les opposants proposent en même temps une solution simple et plausible: le câblage.

Deux raisons principales s'opposent aujourd'hui à un câblage complet:

### ● la rentabilité

Les câbles reviennent cinq à dix fois plus cher que les lignes aériennes. Si, au lieu d'une tranchée, une galerie permettant le passage d'un homme est nécessaire, si l'on doit vaincre de fortes dénivellations, passer un ruisseau ou un fleuve, alors la différence de prix augmente de nouveau beaucoup. De plus, la capacité de charge thermique plus faible du câble se manifeste aussi dans le calcul de rentabilité.

### ● la sensibilité aux perturbations

Il est vrai que les lignes aériennes peuvent aussi connaître des coupures (la fréquence des pannes est même souvent plus élevée), mais la localisation et la réparation des dommages sont beaucoup plus simples et demandent beaucoup moins de temps que pour les câbles.

Par ailleurs, la part croissante des câbles dans le réseau électrique suisse montre que les câbles aussi présentent d'importants avantages. Aujourd'hui déjà on les utilise, dans des cas particuliers, jusque pour les plus hauts degrés de tension. Si ce développement continue, dès le siècle prochain nos oiseaux ne trouveront plus de lignes aériennes pour se poser.

Jedem Schweizer seine 14 m Stromleitung  
1 Kilovolt (kV) = 1000 Volt (V)

14 m de lignes électriques par habitant en Suisse  
1 kilovolt (kV) = 1000 volt (V)

VSE UCS

