

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 42 (1951)

Heft: 4

Artikel: Lawinen-Störungen an der 150-kV-Leitung Handeck-Innertkirchen der Kraftwerke Oberhasli A.-G.

Autor: Eggenberger, U.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1060978>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.01.2026

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

BULLETIN

DES SCHWEIZERISCHEN ELEKTROTECHNISCHEN VEREINS

Lawinen-Störungen an der 150-kV-Leitung Handeck—Innertkirchen der Kraftwerke Oberhasli A.-G.

Von U. Eggenberger, Innertkirchen

551.311.128 : 621.315.1.0046



Fig. 1

Lawinenzug mit den umgelegten Masten im Vordergrund. Der Pfeil weist auf die Richtung der Staublawine.

In der Zeit zwischen dem 18. und 20. Januar 1951 fiel im gesamten Alpengebiet ausserordentlich viel Neuschnee. Auf der Grimsel betrug die Neuschneedecke ca. 2 m.

Am 20. Januar, um 10.40 Uhr, trat der Schnell-distanzschutz der 150-kV-Leitung Handeck-Innertkirchen in Funktion und schaltete die Leitung ord-

der beiden Masten betrug 35 m (Fig. 2). Als Polleiter wurde Bronceseil von 200 mm² Querschnitt und einer Zugfestigkeit von 12 t verwendet. Die Masten wurden als Portalmasten ausgebildet. Die Eckwinkel hatten die Dimensionen 160/160/15 mm und waren für 4fache Sicherheit für Beanspruchungen quer zur Leitung berechnet. Die Schäden an

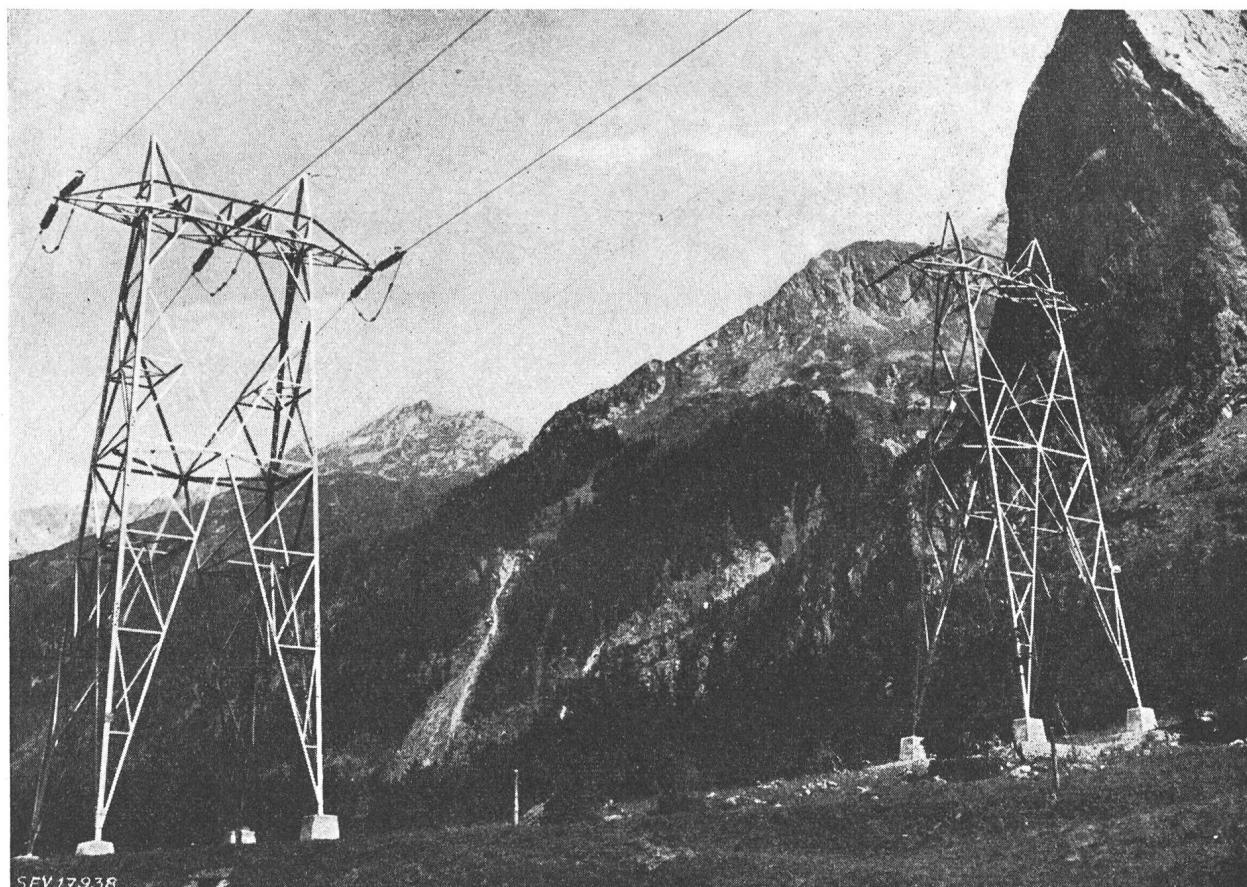


Fig. 2
Die Leitungsmasten Nr. 8a und b bei Tschingelmaad im Sommer

nungsgemäss innert 0,14 s ab. Die Spannungsprobe ergab, dass eine Wiederinbetriebnahme der Leitung nicht möglich war. Sofort wurde eine Leitungskontrolle, soweit dies unter der dauernd herrschenden Lawinengefahr verantwortet werden konnte, durchgeführt. Es wurde festgestellt, dass bei der Tschingelmaad von der rechten Talseite eine grosse Staublawine niedergegangen war, die mit ungeheurer Wucht den gesamten Waldbestand mitgerissen und die beiden Leitungsmasten Nr. 8a und 8b der 150-kV-Leitung Handeck-Guttannen umgelegt hatte (Fig. 1). Nach Aussage der einheimischen Bevölkerung ist diese Lawine seit etwa 40 Jahren nie mehr mit einer solchen Wucht niedergegangen.

Bei der Tschingelmaad wurde beim Bau der Leitung im Hinblick auf die Lawinengefahr die doppelsträngige Leitung aufgelöst und jedem Strang ein besonderer Leitungsmast zugeordnet. Der Abstand

den Leitungsmasten sind auf den grossen Luftdruck zurückzuführen, welcher von der Staublawine erzeugt wurde.

Sobald es die Witterungsverhältnisse gestatteten, wurde eine provisorische Instandstellung der Leitung in der Weise durchgeführt, dass an Stelle der zwei Spannweiten von 212 m und 229 m eine Spannweite von total 441 m gebildet wurde. Durch den aufgetretenen Schaden an der Leitung wurde im Kraftwerk Handeck I eine Maschinengruppe während 6 Tagen ausser Betrieb gesetzt. Die übrigen Maschinengruppen konnten jedoch den Betrieb ordnungsgemäss aufrechterhalten. Eine endgültige Reparatur kann erst im Frühsommer nach der Schneeschmelze durchgeführt werden.

Adresse des Autors:

U. Eggenberger, Oberingenieur der Kraftwerke Oberhasli A.-G., Innertkirchen (BE).