

**Zeitschrift:** Zürcher Illustrierte

**Band:** 1 (1925)

**Heft:** 2

**Artikel:** Die Elektrifikation der Schweizerischen Bundesbahnen

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-833567>

#### **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:** 12.02.2026

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

# Die Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen

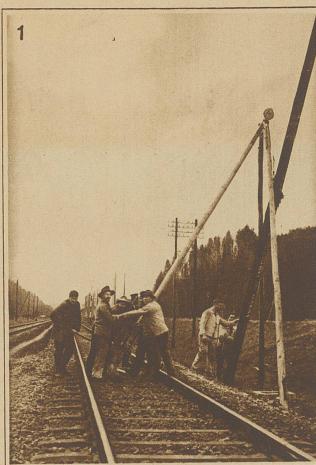
Über den Bau der Fahrdrähte und der elektrischen Einrichtungen

Man hat in letzter Zeit so viel über die Elektrifizierung unserer Eisenbahnen gesprochen, sei es im Sinne der Zustimmung zu einer rascheren Beförderung der Elektrifizierung, oder aber im Geiste zügiger Zurückhaltung, daß es sich lohnen dürfte einmal einen Auszug über die technischen Arbeiten der Erstellung von Fahrdrähten zu veröffentlichen. Wir entnehmen die nachstehenden Ausführungen, wie auch die reproduzierten Bilder einem uns durch Herrn E. Furrer, aus der Firma Furrer & Frei, Elek-

Kranwagen zum Stellen der Maste und einer Anzahl beladener Wagen mit Masten. Wenn diese Komposition dem Unternehmer zur Verfügung gestellt wird, geschieht das Stellen der Maste mittelst des Kranes. Werden dagegen die Maste, wie erwähnt, mit den kleinen Rollwagen verführt, so müssen sie nachher mit Hilfe von sog.

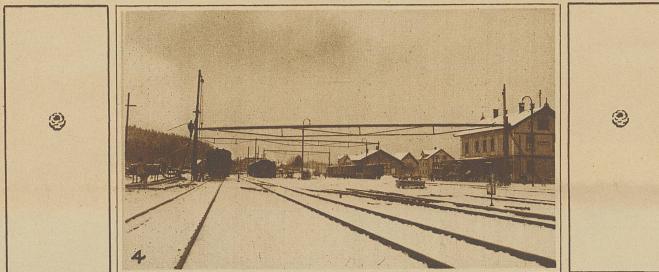
und wichtige Arbeit, indem jeder Tragisolator in einem bestimmten Maße von der Senkrechten auf die Gleisebene montiert werden muß, damit die eigentliche Fahrdrähtleitung immer im Zickzack über die Gleise sich dahinzieht. Dieses Zickzack-Bild muß eingehalten werden, damit die Abnutzung des Bügels sich nicht nur auf einen

legt und am reglierten Tragseil aufgehängt. Hier wird der Bobinenwagen ebenfalls benötigt und Bild 6 zeigt uns deutlich, wie sich der Draht abrollt und durch die zwei Mann auf dem Plattwagen am Drahtseil vermittelt der Hängedrähte aufgehängt wird. Bild 7 veranschaulicht die ermüdende Arbeit des Aufhängens. Während der eine Monteur den Hängedrähte nach unten zieht, besorgt der zweite das Heben des Kupferdrahtes und das Befestigen am Hängedrähte. Der dritte Mann steht als Reserve einige Meter nach und



trische Unternehmungen, zur Verfügung gestellten Artikel.

Das Projekt und die gesamte konstruktionelle Anordnung werden normalerweise durch das jeweilige Bureau für Elektrifizierung ausgearbeitet. Sämtliches Material wird von den S. B. B. dem betreibenden Unternehmer an verschiedenen Stationen zur Verfügung gestellt. Nachdem die Organe des Elektrifizierungsbüros, die zu elektrifizierende Strecke nach den Plänen eingeteilt

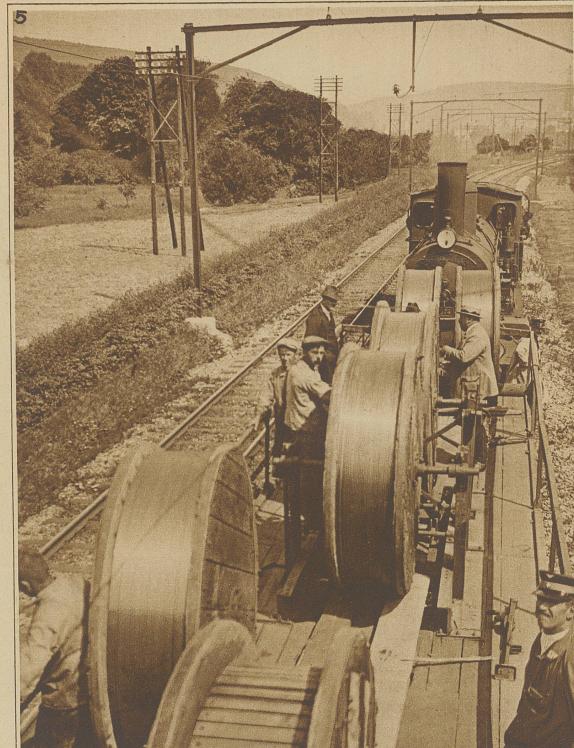


Dreibeine in die Fundamente gestellt und zubetoniert werden. Bild 1 zeigt uns eine Gruppe an der Arbeit beim Stellen eines Differdingermastes. Bild 2 die Montagekomposition mit dem beladenen Bahn- und Kranwagen, ebenfalls an der Arbeit beim Stellen. Sind nun über eine ganze Strecke die Maste gestellt, so handelt es sich darum, die beiden korrespondierenden Maste mit einem Querträger zu verbinden. Auch hier gilt bei der Anlieferung das gleiche wie

Punkt beschränkt, sondern auf eine Fläche von ca. 45–50 cm ausgedehnt wird. Anschließend folgt nun das Auslegen des Tragseiles über die auf den Querträgern eingestellten Isolatoren. Zu diesem Zweck dient ebenfalls ein Montagezug, bestehend aus Lokomotive und dem sog. Bobinen- oder Drahtauslegetrakt, sowie dem für die Montagemanipulationen notwendigen Arbeits- oder Plattwagen. Die Stahl drahtseile werden auf Bobinen dem Unternehmer zur Verfügung



besorgt die Festmachungen, welche eventuell von den beiden vordern aus irgend einem Grunde übersprungen worden sind, weil die Geschwindigkeit des Zuges zu groß war. Wenn nun der Kupfer- oder Fahrdräht, wie man zu sagen pflegt, ausgelegt ist, so folgt das Fertigmachen und Einstellen der Fahrleitung über Schienenoberbahn. Der Fahrdräht muß somit genau ausregliert werden und wird zudem bei jedem Träger durch eine sogenannte Spurhalterung in seiner Lage fest-



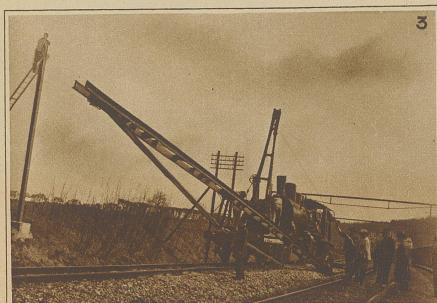
haben, beginnt für den Tiefbauunternehmer das Erstellen der Mastfundamente. Anschließend folgt die eigentliche Arbeit für den Fahrleitungsbaubauunternehmer: Das Stellen der Maste und das Hochziehen der Querträger. Die Maste werden entweder in der nächstgelegenen Station zur Verfügung gestellt und müssen von dort mit kleinen Rollwagen auf der Strecke auf die einzelnen Standorte verführt werden, oder der durch die Konstruktionsfirma angelieferte Bahnwagen wird in eine spezielle Montagezugskomposition eingereiht, bestehend aus: Dampflokomotive,

bei den Mästen, also entweder mit Rollwagen oder mit dem Montagezug auf der Strecke verteilt. Vermittelst starker Holzstangen und Flaschenzügen werden die Träger hochgezogen und montiert. Es kommen dabei Typen von 10–36 m Länge, resp. Gewichten von 300–3500 kg in Betracht. Bild 3 zeigt das Hochziehen eines solchen Trägers mit der Variante

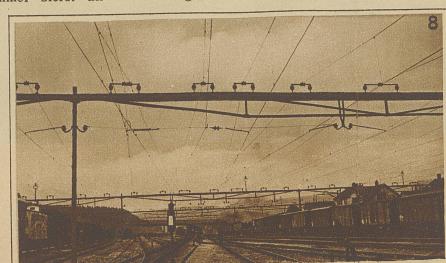
in dem Sinne, daß aus einem speziellen Grunde zuerst die eine Seite hochgezogen werden muß. Normalerweise wird ein solcher Querträger gleichzeitig hochgezogen und montiert, wie Bild 4 erkennen läßt. Sobald nun diese Tragwerkmontage beendet und durchgeführt ist, kommt eine neue Phase in den Bauplan. Es beginnt das Ausrichten der Träger und Maste mit den Isolatoren zum Absetzen der Tragorgane und zum Festhalten der Fahrdrähten. Es ist dies eine sehr heikle



gelegte. Diese Arbeit selbst wird vermittelst so genannter kleiner Montageleitern ausgeführt, die so leicht sind, daß sie jeden Moment durch vier Mann aus dem Gleise gehoben werden können. Dies ist notwendig, da der ganze Zugverkehr aufrecht erhalten bleiben muß. Ist eine ganze Strecke und damit eine neue Anlage fertig erstellt (Bild 8), so erfolgen die Probefahrten mit einem sogenannten Bügelwagen zur Prüfung der Arbeit des Unternehmers. Erst nachher erfolgt die erste Unterspannungsetzung und wenn alles klappt, anschließend die definitive Eröffnung des elektrischen Betriebes.



3



8