Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101/102 (1933)
Heft: 27

Artikel: Grenzwächterhaus in Avers-Cröt, Graubünden
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-83133

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: 13.12.2025

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

bisher. Doch handelt es sich nicht bloss um Gerechtigkeit. Die Frage ist, ob wir durch eine stupid verkehrte Bewertung die nächste industrielle Generation mit dem Problem einer versiegten Quelle technischer Führerschaft belasten wollen.

Grenzwächterhaus in Avers-Cröt, Graubünden.

Arch. JAK. NOLD, Felsberg bei Chur.

Nach dem vorangegangenen kunsthistorischen Exkurs in die höheren Regionen der Architekturgeschichte, dem Ueberblick über gewaltige nordische Brückenbauten u. a. m. kehren wir zum Abschluss mit dem hier abgebildeten schlichten Grenzerhäuschen in die kleine Welt der engern Heimat zurück. Sein Erbauer begründet sein Gesuch um Aufnahme dreifach: Erstens steht der zwar kleine Bau in Graubünden, das in der „S. B. Z." selten vertreten; zweitens in der Berg-Heimat des Herausgebers, und drittens ist der *Holzbau* heute wieder besonders aktuell.

In der Tat ist es ein bodenständiges kleines Blockhaus, das, an der Gabelung des Madriser-Weges und des Hauptsträsschens nach Cresta hinauf, gerade in seiner Anspruchlosigkeit natürlich und sympathisch dasteht. Ein paar nähere Angaben: Behausung lediger Grenzwächter, die von hier aus (1722 m ü. M.) ihre Gänge bis in etwa 3000 m Höhe zu verrichten haben. Unterbau Bruchstein, darüber 12 cm Strickwände in markfreiem Fichtenholz, doppelt genutet und gefedert; inwendig Isolierfilz, darüber glatte Holztäferung, naturfarben geölt; rotlärchene Böden, in Küche Wände und Decke Eternit; chem. verkupfertes Blechdach. Die Aussenwände erhielten Lasur in Kasselerbraun, Fensterläden Ocker dunkel, Fensterrahmen Ocker hell. Bauherr ist die Eidg. Oberzolldirektion; die durch hohe Transportkosten belasteten Baukosten erreichten (1932/33) insgesamt rd. 36 000 Fr.

Abb. 3. Grenzwächterhaus Avers-Cröt, gegen SO, talaeinwärts gesehen.

MITTEILUNGEN.

Elektrische Lokomotiven mit Stromrichtern. Durch die Ausbildung des gesteuerten Gleichrichters ist die Starkstrom-Elektrotechnik mit einem, für viele Anwendungen äusserst wertvollen Gerät bereichert worden, dessen im Gang befindliche Einführung in die Praxis in einem Sonderheft vom Oktober 1933 der „Siemens-Zeitschrift" geschildert wird. Die von M. Schenkel und J. v. Issendorff in bezug auf die Verwendung von Gleichrichtern, bezw. Stromrichtern, auf Lokomotiven angestellten Betrachtungen zeigen, dass die Umformerlokomotive in ein neues Stadium des Interesses eingetreten ist, indem nun der bisher rotierende Umformer durch ein regelbares, ruhendes Gerät ersetzbar wurde. Dadurch, dass für die drei Stromarten, Einphasenstrom, Drehstrom und Gleichstrom, jede derselben, wenn sie als Fahrstromart vorliegt, in je zwei andere, der Speisung der Achsentriebmotoren dienende, umgeformt werden kann, ergeben sich sechs Möglichkeiten von umformenden Stromrichterlokomotiven. In verschiedener Hinsicht erscheint am aussichtsreichsten die Umformung von einphasigem Fahrstrom, insbesondere von solchem der Normalfrequenz 50 bestehender Landesenergieversorgungen, in Gleichstrom zum Betrieb von Gleichstrom-Achsentriebmotoren. Nun ist aber der Einphasengleichrichter, gegenüber dem Mehrphasengleichrichter, insbesondere bei dessen üblicher, sechsphasiger Ausbildung, an sich minderwertig. In eingehenden Studien haben die Siemens-Schuckertwerke Mittel und Wege gefunden, durch die Anwendung von Divisorschaltungen, in Verbindung mit der Steuerung und mit der Glättungsdrosselspule auf der Gleichstromseite, die elektrischen Verhältnisse der innern und äussern Stromkreise in der Weise günstig zu beeinflussen, dass nunmehr mit der Einführung solcher Lokomotiven in den praktischen Betrieb begonnen werden kann. Ob sich die neue Art Umformerlokomotive, die statt der frühern rotierenden Bewegung des „Umformers", nunmehr seine grundsätzliche Empfindlichkeit gegen Erschütterungen als Hauptnachteil aufweist, in der Praxis wirklich wird durchsetzen können, wird man mit besonderem Interesse verfolgen.

Trolleybus und Autobus. Der moderne Trolleybus, dessen Entwicklung in den letzten Jahren vielfach die Folge der Vernachlässigung des Unterhaltes und der Erneuerung von Strassenbahnlinien war, wird von den Vertretern der Elektrowirtschaft etwa mit dem Autobus verglichen, unter besonderer Hervorhebung der Vorteile des erstern. Eine bezügliche neuere Darstellung bietet R. Gasquet in der „Revue générale de l'Electricité" vom 14. Okt. 1933. Wegen der geringeren Anfahrbeschleunigung der Autobusse erreichen diese nicht die hohe Durchschnittsgeschwindigkeit der Elektrobusse auf kurzen Stationsintervallen. Die mit dem Anfahrvorgang verknüpften, mit dem Wechselgetriebe auszuführenden Operationen sind äusserst zahlreich; so hat eine englische Unternehmung während der achtstündigen Betriebszeit eines Autobus nicht weniger als 1750 Wechselmanöver festgestellt. Die mit diesen Manövern verbundene Abnützung, und der dabei entstehende Lärm, bilden nebst der Feuergefahr und den austretenden Abgasen weitere Nachteile der Autobusse. Inbezug auf das Bedürfnis nach Hauptrevisionen haben amerikanische Verwaltungen festgestellt, dass solche beim Autobus nach 60 000 km, beim Trolleybus erst nach 160 000 km notwendig seien. Im besondern müssen die Gummireifen, nach Erhebungen in Ipswich (England), erst nach etwa 100 000 km (im Maximum 130 000 km) ersetzt werden, welche Lebensdauer ein Vielfaches derjenigen der Gummireifen von Autobussen darstellt. In der Betrachtung der konstruktiven Einzelheiten der Trolleybusse wird die Möglichkeit grossen Fassungsraums am Beispiel englischer Wagen dargelegt, die als Dreiachser mit Impériale 56 bis 72 Sitzplätze bieten. In der Antriebsdisposition der Elektrobusse wird auf den Fall des Antriebs der Ausgleichgetriebe mittels Schneckengetrieben, sowie auf die Tendenz der Vermeidung von Ausgleichgetrieben bei Anwendung zweier Motoren mit Individualantrieb der Räder hingewiesen. Die Fahrleitungs-Stromabnehmer der Trolleybusse erlauben diesen, nach rechts und nach links von der Vertikalebene durch die Fahrleitung seitlich um 4 bis 5 m auszuweichen und weiterzufahren. Durch Verwendung von Motoren mit Verbunderregung wird auch die Energierückgewinnung auf Trolleybussen möglich gemacht.

Hohe Zugs-Geschwindigkeiten. Die Deutsche Reichsbahn erzielte bei Versuchsfahrten auf der elektrifizierten Strecke München-Stuttgart am 28. Juni d. J. mit einem Vierachserwagen-Zug von rd. 400 t Gesamtgewicht bei einer Spitze von 151,5 km/h folgende mittlere Fahrgeschwindigkeiten:

	auf	im Mittel	streckenweise
München-Augsburg	61,9 km	103 km/h	über 140 km/h
Augsburg-Ulm	86,0 km	101 km/h	über 140 km/h
Ulm-Stuttgart	93,4 km	95 km/h	bis 130 km/h
München-Stuttgart	241,3 km	99 km/h	

Die geringere Durchschnittsgeschwindigkeit zwischen Stuttgart und Ulm rührt her von der Bergstrecke der Geislinger-Steige von 5 km Länge und 22,5 ‰; auf dieser Rampe sank die Geschwindigkeit auf 68 km/h. — Anderseits ist die im Flachland zwischen München und Ulm mit 140 km/h streckenweise erzielte starke Annäherung an das absolute Maximum dem vorzüglichen Unter- und Oberbau zu verdanken. Mit kurzzeitig max. Leistungsabnahme von 3200 kW ab Fahrdraht (Stundenleistung der rd. 90 t schweren Lokomotive 2010 kW) konnte der Zug auf annähernd ebener Strecke in 174 sec und 2,7 km Weg auf 110 km/h, und in 302 sec und 7,6 km Weg auf 150 km/h beschleunigt werden. Dabei wurden im Bereich zwischen 100 und 150 km/h am Zughaken der Lokomotive 5,5 bis 3,0 t entwickelt. Bei Abbremsung von 144 km/h auf 0 wurde ein Bremsweg von 1170 m festgestellt („Organ", 15. November 1933).