

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 113/114 (1939)  
**Heft:** 3: Sonderheft zum 26. Kongress der U.I.T.

**Artikel:** 26. Kongress des Internat. Vereins der Strassenbahnen, Kleinbahnen und der öffentlichen Kraftfahrunternehmen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-50541>

#### **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:** 23.02.2026

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



Abb. 9. FBW-Schlepper, Nr. 7021



Abb. 10. Berna-Schlepper, Nr. 7022

welle, die die zwei Hinterrad-Differentialgetriebe parallel über Schneckenräder antreibt. Das Fünfgang-Schaltgetriebe hat fünf Vorwärtsgänge und einen Rückwärtsgang; es entspricht der im Lastwagenbau normalen Konstruktion. Die Seilwinde wird von einer besonderen Welle des Schaltgetriebes aus angetrieben, und zwar über eine Reibungskupplung, die die Bedienung der Winde unabhängig von der Bedienung des Motors macht; eine in der Winde eingebaute Bremse gestattet die Geschwindigkeit des vom Rollschemel herunterfahrenden Wagens zu regulieren.

Die Handbremse wirkt auf die hinteren und die Druckluftbremse auf alle sechs Räder durch mechanische Übertragung auf die Bremsbacken.

Zur Erhöhung der Reibung sind Sander eingebaut, die auf glatten Strassen Sand vor alle Triebräder streuen. Der Schwerpunkt der Ladebrücke und des Zusatzgewichtes liegt genau über der Mitte der Hinterradgruppe; auf diese Weise bleibt die Belastung der vorderen Laufräder konstant 2,3 t.

Der Berna-Schlepper, Nr. 7022 (Abb. 10) stellt eine ganz neue Bauart dar. Er hat nur vier Räder, die alle angetrieben sind. Die vorderen Räder sind einfach, die hinteren doppelt bereift. Der Motor gibt seine Kraft über eine Kupplung und über ein normales Vierganggetriebe mit Rückwärtsgang und Zusatzgetriebe an die zwei Achsantriebe ab; diese haben normale Differentialgetriebe, die die vier Triebräder über Ritzel antreiben. Neu ist der Antrieb der vorderen Räder, die, mit Rücksicht auf die Steuerung, je durch eine Kardanwelle angetrieben werden. Das Zusatzgetriebe gestattet für die Fahrt mit dem Rollschemel vier untere Fahrstufen von rd. 3 bis 17,5 km/h und für die Leerfahrt vier obere Fahrstufen von rd. 8 bis 44 km/h zu verwenden (s. Tabelle).

Die Handbremse wirkt nur auf die hinteren Räder, die Druckluftbremse auf alle vier Räder; letztergenannte hat Druckölübertragung. Die Seilwinde wird vom Schaltgetriebe aus über einen Kettentrieb und eine selbsthemmende Schnecke angetrieben, die die Verwendung einer Bremse entbehrlich macht. Eine Kupplung ermöglicht, das aufgewickelte Seil von freier Hand schnell abzuwickeln. Der Schneckentrieb kann durch eine Klauenkupplung ausgeschaltet werden.

Der Schwerpunkt der Ladebrücke liegt vor der hinteren Achse, damit die vier Räder beim Aufladen des Zusatzgewichtes gleichmäßig mehrbelastet werden.

Vor der Inbetriebsetzung wurden die Schlepper und die Rollschemel eingehenden, befriedigend ausgefallenen Versuchen, insbesondere betreffend das Steigungsvermögen der belasteten Schlepper und die Arbeitsweise der Bremsen, unterzogen.

Um die vielseitige Verwendbarkeit der SBB-Rollschemel zu illustrieren, seien noch folgende interessante mit ihnen durchgeführte Spezialtransporte erwähnt.

a) Der Krankenwagen D<sup>k4ii</sup> 10 203 der SBB ist am 16. Dez. 1938 vom Güterbahnhof Zürich in die Landesausstellung durch die Strassen Zürichs überführt worden (Abb. 11, S. 37). Er wurde auf die zwei Rollschemel verladen. Die Führung des langen Transportes geschah wie folgt: Beide Rollschemel waren unter sich durch die Last gekuppelt. Um den Drehgestellen

des vierachsigen Wagens genügend Bewegungsfreiheit zu verleihen, wurde der Kasten mit Hilfe von Zwischenstücken von seiner normalen Lage aus um 15 cm gehoben. Der vordere Rollschemel war in üblicher Weise vom Schlepper geführt. Wegen des grossen Abstandes beider Rollschemel war es nicht möglich, den hinteren Rollschemel vom Schlepper aus derart zu lenken, dass er der Spur des vorderen richtig folgte; aus diesem Grunde wurde, wie in Abb. 6 punktiert eingezeichnet, in die Oesen der Deichselanhänger vorrichtung des hinteren Rollschemels ein Steuerbock St eingehängt; ein Kettenrad wird vom Handrad über eine Schnecke angetrieben und greift in eine in den Fixpunkten F<sub>5</sub> eingehängte Gall'sche Kette ein; durch Drehen des Steuerrades (64 Umdrehungen von der Endlage links bis zur Endlage rechts) kann der Wagbalken in jede beliebige Zwischenstellung geführt werden (Abb. 7, S. 38).

b) Am 22./24. März 1939 wurde das von der Firma Gebr. Sulzer, Winterthur für die Stadt Basel erbaute Feuerlösch- und Bergungsboot mit Hilfe der beiden Rollschemel von Winterthur nach Augst transportiert, wo es in den Rhein gestapelt gelassen wurde. Hier wurde der Steuerbock am hinteren Rollschemel ebenfalls verwendet. Die Fahrt vollzog sich mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 10 km/h (Abb. 12).

c) Am 1. April 1939 wurde die Lokomotive Nr. 1 der Vitznau-Rigi-Bahn von Vitznau in die Landesausstellung transportiert («SBZ» Bd. 113, S. 187\*).

## 26. Kongress des Internat. Vereins der Strassenbahnen, Kleinbahnen und der öffentlichen Kraftfahrunternehmen

Programm der technischen Vorträge im Kongresshaus Zürich

Montag, 17. Juli, 9.30 h: *Schienenbeförderung*: 1. Geleise, 2. Rollendes Material, 3. Schienenkraftwagen.

Dienstag, 18. Juli, 9.30 h: *Autobus und Oberleitungsbus*: 1. Rollendes Material und Oberleitung, 2. Angewandte Energiearten, 3. Betrieb u. Vergleich der verschiedenen Beförderungsarten.

Mittwoch, 19. Juli, 9.30 h: *Betriebsfragen*: 1. Tarifbestimmungen, 2. Verkehrstechnische und wirtschaftliche Betrachtungen über den öffentlichen Verkehr in Klein- und Mittelstädten, 3. Getroffene oder zu treffende Massnahmen zwecks Vermeidung von Rundfunkstörungen, 4. Anwendung von mechanischen Buchungsmethoden bei Verkehrsbetrieben.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 34 507



Abb. 12. Transport des Basler Feuerlöschbootes «St. Florian» von Winterthur nach Augst