Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93/94 (1929)
Heft: 22

Sonstiges

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: 22.07.2025

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

Am 8. November ist unser Kollege a. Gemeindeing. *M. Scheifele* in Oerlikon gestorben; die Versammlung ehrt sein Andenken durch Erheben von den Sitzen.

Das Protokoll der II. Sitzung ist in der „Bauzeitung" vom 9. November erschienen; es wird stillschweigend genehmigt.

Das Traktandum „*Allg. Umfrage*" wird wie üblich dem Vortrag vorangestellt. Der Vorsitzende gibt bekannt, dass das C. C. in seiner Sitzung vom 18. Oktober die Kollegen Arthur Lozeron, Dipl. Arch., Walter Wehrli, Dipl. Arch., G. v. Schulthess, El.-Ing., Dir. Max Fehr, El.-Ing., und Alexis Trautweiler, Bau-Ing., sämtliche in Zürich, als Mitglieder in den S. I. A. aufgenommen hat. Er heisst sie im S. I. A. und in unserer Sektion willkommen, ebenso Ing. Hans Eichenberger, Milchbuckstr. 19, Zürich 6, der von der Sektion Waldstätte in die Sektion Zürich übergetreten ist.

Auf die Einladung des Bodensee-Bezirksvereins des V. D. I. wird nochmals aufmerksam gemacht, speziell unter Hinweis auf die für die Hin- und Rückfahrt bestehenden Verbindungen.

Am 9. November hat in *Lugano* eine *Delegiertenversammlung* des S. I. A. stattgefunden. Da der Vorsitzende verhindert war, daran teilzunehmen, referiert darüber Vizepräsident Arch. *H. Naef*. Das Protokoll dieser D.-V. wird in der „Bauzeitung" erscheinen, sodass hier auf eine Wiedergabe der behandelten Traktanden und gefassten Beschlüsse verzichtet werden kann.

Ing. *C. Jegher* macht die Kollegen aufmerksam auf ein interessantes Bauwerk, das gegenwärtig in Luzern der Vollendung entgegengeht. Es handelt sich um einen 36zelligen Silo der vereinigten Brauereien, der nach der in der Schweiz neuen sog. „Gleitbauweise" ausgeführt wird und dessen Besichtigung er allen Fachleuten empfiehlt

Der Vorsitzende erteilt sodann das Wort an Herrn Reichsbahnrat Dr. Ing. *W. Baeseler* zu seinem Vortrag über:

„*Neuere Entwicklungen im Eisenbahnwesen*".

Nachdem die Eisenbahnen ihre frühere Monopolstellung eingebüsst haben, müssen sie gegen Auto und Flugzeug um ihren Besitzstand kämpfen und nach neuen Entwicklungsmöglichkeiten suchen. Zu dieser Förderung der Leistungsfähigkeit der Bahn unterhält die Deutsche Reichsbahn in München eine Forschungstelle, der der Vortragende vorsteht und aus deren mannigfacher Tätigkeit er heute einen Ausschnitt vorführen will.

Beginnend mit der *Zugsbildung* und den ihr dienenden Anlagen und Einrichtungen erläutert er zunächst ein neues Weichensystem, die sog. *Steilweiche*, die entstanden ist aus dem Bestreben, die Weichenentwicklung vom Gipfel des Ablaufberges bis zu den Richtungsgeleisen möglichst kurz und damit die ungünstigen Einflüsse auf den freien Lauf der Wagen möglichst klein zu halten. Ausserdem wird durch die neuen Weichen in weitgehendem Masse Platz gespart. Durch enges Ineinanderschachteln der Weichen zu *Weichenreihen* erfahren diese Vorzüge noch eine wesentliche Steigerung.

Für eine glatte Abwicklung des Rangierbetriebes ist es ferner wichtig, dass die ablaufenden Wagen an richtiger Stelle zum Stehen kommen und dass die gutlaufenden Wagen die schlechtlaufenden nicht einholen und Beschädigungen und Zerstörungen verursachen. Damit stellt sich die Aufgabe, den Lauf der Wagen vom Geleise aus zu hemmen. Zu den mannigfachen Geleisebremsen, die diesem Zwecke dienen, ist als jüngste Errungenschaft die magnetische Geleisebremse, die sog. *Wirbelstrombremse* getreten, deren Prinzip darin besteht, dass bei eingeschalteter ortsfester Vorrichtung die darüberrollenden Räder ein magnetisches Feld erzeugen, das im Stande ist, auf das Fahrzeug Bremskräfte bis zu 6 t auszuüben.

Die gegenteilige Aufgabe, den schlechtlaufenden Wagen eine Beschleunigung zu erteilen, erfüllt der „*Pösentrup-Antrieb*". Er besteht aus einer im Geleise liegenden und von einem Motor über zwei Ketten gezogenen Druckachse, die sich hinter die Räder legt und den Wagen vorwärts schleudert. In Gefällsbahnhöfen wird die Geschwindigkeit des zu zerlegenden Zuges durch Bremsen reguliert. Auch diese Funktion ist neuerdings mechanisiert worden, z. B. in Dresden durch Einbau einer *Seilanlage*, und ähnlich in Chemnitz, wo auf den Zug nicht nur durch Zurückhalten, sondern wesentlich auch durch Vorwärtsdrücken eingewirkt wird. Eine ideale Abwicklung des Rangiervorganges würde gewährleistet durch den sog. „*Zwangsläufigen Ablauf*", bei dem die Wagen mittels einer Hilfsbahn während ihres Laufes *ständig* geführt sind. Eine derartige Anlage wurde 1925 auf der Verkehrsausstellung in München vorgeführt, aber noch nie in Praxis umgesetzt.

Den grossen Vorteil des Automobils, die Güter direkt vom Versender zum Empfänger zu befördern, können die Eisenbahnen auch für sich nutzbar machen mit Hülfe des *Behälter-* oder *Container-Systems*, das seit einiger Zeit in Amerika und England erfolgreich zur Anwendung kommt und neuerdings in Deutschland Eingang findet. Deutschland verwendet vorläufig vorwiegend den Kleinbehälter, ferner eine eigene, kurze Zugskomposition zur Beschleunigung des Stückgutverkehrs.

Der Förderung des Personenverkehrs dient in ausgedehntem Masse neben der Elektrifikation die Erhöhung der Sicherheit. Seit einigen Jahren sind Versuche im Gang, das Ueberfahren der Haltsignale durch die sogenannte *Zugbeeinflussung* auf mechanischem, elektromagnetischem und optischem Wege zu verhindern. Das letztgenannte „*Opsi*"-*System* wird vom Vortragenden einlässlich, auch in Bild und Modell, vorgeführt. Mit dem Signal verbunden ist ein Spiegel, der bei Haltstellung den Lichtspiegel eines auf der Lokomotive befindlichen Scheinwerfers derart zurückwirft, dass er auf der Lokomotive durch Erregung einer lichtempfindlichen Selenzelle einen schwachen Strom auslöst, der, durch Relais verstärkt, die Bremsen betätigt. Mit dieser Vorrichtung, die auch bei schlechtem Wetter, Schnee und Nebel, einwandfrei funktioniert, kann auch eine ganze Anzahl anderer Aufgaben gelöst werden, wie die optische Zugschlussmeldung, die Sicherung von Uebergängen und alle Steuerungen. So lässt sich damit die Höchstgeschwindigkeit eines Zuges an bestimmter Stelle, z. B. vor einer Umbaustrecke, auf 2 bis 3 km/h genau regulieren.

Als ein weiterer grosser Fortschritt im Eisenbahnwesen wäre es zu betrachten, wenn der *Kurvenradius* der Bahn verkleinert werden könnte ohne Steigerung der Abnützung von Rad und Schiene. Versuche haben gezeigt, dass es möglich ist, Fahrzeuge zu bauen, die diese Forderung erfüllen. An der konstruktiven Lösung dieses Gedankens ist auch die Schweiz durch Dir. Buchli von der Lokomotivfabrik in Winterthur hervorragend beteiligt. Deutschland hat dieses Problem vornehmlich durch theoretische Erkenntnisse gefördert und die sehr verwickelten mechanischen und mathematischen Grundlagen klar gestellt. Die praktischen Schwierigkeiten werden überwunden werden, und wir dürfen sicher hoffen, in einigen Jahren Fahrzeuge zu besitzen, die in den Kurven die Schienen nicht übermässig abnutzen.

Schliesslich ist man auch bestrebt, die Grenzen, die der Bahn durch die *Steigungen* gesetzt sind, zu erweitern. Bei elektrischen Fahrzeugen, namentlich bei Triebwagenzügen mit vielen angetriebenen Achsen, ist dies bis zu einem gewissen Grad schon erreicht. Dass es aber möglich ist, gewöhnliche Eisenbahnwagen selbst über steilste Strecken hinwegzubringen, beweist die vom Vortragenden konstruierte, seit sieben Jahren betriebene Oberweissbacher Bergbahn im thüringischen Gebirge, mit deren Vorführung in Bild und Film der Vortragende seine Ausführungen schliesst.

Der ausserordentlich fesselnde Vortrag wurde mit reichem Beifall aufgenommen und vom Vorsitzenden herzlich verdankt.

In der anschliessenden *Diskussion* erläutert Dr. Baeseler auf eine Anfrage von Dir. Dr. *A. Gutzwiller*, in wie einfacher und zuverlässiger Weise bei der optischen Zugbeeinflussung auch alle möglichen Störungen des Apparates rechtzeitig angezeigt und unschädlich gemacht werden. Obering. *R. Grünhut* anerkennt die Güte und Reichhaltigkeit der deutschen eisenbahnfachtechnischen Zeitschriften und die Gründlichkeit, mit der die deutschen Kollegen die Probleme studieren und lösen. Er zollt ferner Anerkennung der umfangreichen literarischen Tätigkeit, die sie neben ihren Amtsgeschäften entfalten. In dieser Hinsicht steht Dr. Baeseler obenan. Es gibt kaum einen Zweig des Eisenbahnwesens, der nicht durch ihn wertvolle Förderung erfahren hätte. Bezügl. der Rangieranlagen ist Obering. Grünhut im Zweifel, ob es richtig sei, den ablaufenden Wagen zunächst eine zu grosse Geschwindigkeit zu erteilen, um sie nachher wieder abzubremsen. In seinem Schlusswort bemerkt dazu Dr. Baeseler, dass man darin in Deutschland vielleicht etwas zu weit gegangen sei und dass man in Amerika und Frankreich eher geneigt sei, schlecht laufende Wagen durch Traktoren weiter zu bringen. Auch in Deutschland schlage man allmählich diesen Weg ein.

Der Präsident dankt Herrn Dr. Baeseler nochmals für seinen überaus interessanten Vortrag; er dankt auch Oberingenieur Grünhut für die Vermittlung dieses Vortrages und schliesst 22.20 h die Sitzung. Der Protokollführer: W. Wach, Ing.

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER.

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge bis spätestens jeweils Mittwoch 12 Uhr der Redaktion mitgeteilt sein.

3. Dez. Auditorium III der E. T. H., 20 1/4 Uhr. Diskussionsvortrag. (Näheres siehe Seite 280.)
4. Dez. S. I. A. Basel, „Brauner Mutz", 20 1/2 Uhr. Dr. Ing. H. Bertschinger (Zürich): Projekt der Autostrasse Basel-Zürich.
7. Dez. Schweizer. Elektrotechn. Verein. Hotel Schweizerhof Olten, 8 45 Uhr (vorm.): Diskussionsversammlung. (Näheres siehe S. 280.)
7. Dez. S. I. A. Basel. Besichtigung des Rangierbahnhofs auf dem Muttenzerfeld. Abfahrt Basel S. B. B. 14 Uhr (einfaches Billet Muttenz lösen).
14. Dez. S. I. A. Lausanne, Auditoire III du Palais de Rumine, 17 h. M. Niess, avocat (Lausanne): „Conditions de soumission et d'adjudication dans le contrat d'entreprise".