

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 53/54 (1909)
Heft: 14

Artikel: V. Kongress des Internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik
Autor: F.S.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-28222>

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: 17.01.2026

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

allerdings nur die Signalglocken am Bahnsteig und im Maschinenraum der obren Kopfstation in Tätigkeit gesetzt werden, während die Signalglocke des untern Bahnsteigs nicht mitläutet. Vom Schaffner des obren Wagens ist daher dieses Signal 2 zuerst wieder mit Hilfe des Bahnsteigtasters d_2 zu quittieren, sodann aber nochmals mittels des Kontaktstabes zu geben, welche zweite Wiederholung nun erst dem Maschinisten als endgültiges Abfahrzeichen gilt. Erst nach anstandsloser Abwicklung dieses Signalverfahrens, welches nebst der fahrdienstlichen Zugabfertigung zugleich auch die Ueberprüfung der Signaleinrichtung in sich einschliesst, darf also der Maschinist die Wagen in Gang setzen.

Ebenso ist eine tägliche Ueberprüfung der Fernsprecheinrichtung der Wagen vorgeschrieben, welche gelegentlich der Einleitung für die erste Fahrt zu geschehen hat. Nach Austausch der mit den Hängetastern gegebenen Achtungssignale für den ersten Zug haben sich nämlich die beiden Wagenschaffner alle Tage nach regelrechtem Einhängen ihres Kontaktstabes und Einschaltung des Telephonapparates durch gegenseitiges Anrufen von der einwandfreien Gebrauchsfähigkeit dieser Vorrichtungen zu überzeugen. Mit fehlerhafter Mikrophonbatterie, beschädigtem Kontaktstab, nicht gehörig arbeitendem Summer oder mangelhaftem Telephon-Mikrophonsatz darf keine Fahrt angetreten werden. Noch weniger darf eine Zugsabfertigung stattfinden wenn und solange die Läutesignaleinrichtung sich nicht als tadellos betriebsfähig erweist. Aus diesen Bestimmungen, welche überhaupt jede Fahrt verbieten, sobald die Signal- und Streckentelephon-Einrichtung in Unordnung geraten ist, geht deutlich hervor, welchen grossen Wert und welche einschneidende Wichtigkeit der in Rede stehenden Anlage sowohl seitens der Aufsichtsbehörde als auch der Bahnverwaltung für die Erleichterung und Sicherung des Verkehrs auf den Drahtseilbahnen beigemessen wird.

V. Kongress des Internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik.

Vom 7. bis 11. September fand in *Kopenhagen* dieser Kongress bei einer sehr starken Beteiligung aus allen Ländern statt; es hatten sich nahezu 700 Mitglieder des Verbandes und über 200 Damen eingefunden. Die Eröffnungssitzung wurde im Festsaal der Universität in Gegenwart der königlichen Familie abgehalten; nach Begrüssung und Eröffnung durch den Kronprinzen erstattete Präsident *A. Foss* Bericht über das Wirken des Verbandes seit dem Kongress in Brüssel 1906¹⁾; Herr *Poul Larsen* hielt hierauf einen Vortrag über die Zementindustrie in Dänemark.

Die Sektionsberatungen wurden am 8., 9. und 10. September im Rathaus abgehalten und zwar gleichzeitig in den Sektionen A (Metalle), B (Zement und natürliche Bausteine), C (andere Materialien). Die bezüglichen Berichte waren in den „Mitteilungen“ des Verbandes in drei Sprachen vor dem Kongress den Mitgliedern zur Verteilung gelangt, so dass die meiste Zeit für die Diskussionen verwendet werden konnte. Ohne auf eine nähere Berichterstattung einzugehen und unter Hinweis auf das in einigen Monaten erscheinende Protokoll der Verhandlungen, sei hervorgehoben, dass in Sektion A für die Schlagbiegeproben an eingekerbten Stäben eine einheitliche Form der Probekörper und der Einkerbung angenommen wurde; ein Schritt in der mehrsprachigen Nomenklatur des Eisens wurde getan durch Annahme einheitlicher Bezeichnungen für die mikroskopischen Bestandteile des Eisens. Sehr begrüsst wurde die einheitliche Zusammenstellung der Lieferungsvorschriften in Deutschland, England und Vereinigten Staaten für Schienen, Laschen, Baueisen und Gusseisen als erster Schritt für eine Vereinheitlichung auf diesem Gebiete. Es wurde beschlossen, eine Kommission mit der Prüfung der magnetischen Eigenschaften des Eisens zu betrauen und

einer andern die Frage der mechanischen Abnützung der Metalle im Anschluss an die Härtebestimmung zur Untersuchung zu überweisen.

In Sektion B wurde der Arbeitsplan für die Eisenbetonkommission genehmigt. Dieser umfasst unter andern die einheitliche Benennung der bei statischen Berechnungen vorkommenden Grössen. Die Vorschläge für die Prüfung hydraulischer Bindemittel mittels in plastischer Konsistenz erzeugten Prismen sind so weit gediehen, dass einige weitere Laboratorien sich an der Ausbildung einer einheitlichen Methode beteiligen werden. Die beschleunigte Prüfung der Raumbeständigkeit der Zemente mittels der Kochprobe und des Le Chatelier-Nadelringes wurde entsprechend den Vorschlägen der dafür eingesetzten Kommission empfohlen. Die Prüfung der Festigkeit von Bindemitteln durch Kochen der Probekörper im Wasser wurde nach den gemachten Erfahrungen fallen gelassen. Eine neue Probe für die Ermittlung des Abbindens wurde von Laborbe vorgeschlagen; sie lehnt sich an die Brinellsche Kugeldruckprobe an und besteht in der Ermittlung der spezifischen Belastung des Eindrucks einer 20 bis 30 mm starken Stahlkugel auf in Erhärtung begriffene Zementkuchen.

Die Sektion C hat sich besonders mit Rostschutzmitteln, Prüfung des Kautschuks und des Bauholzes befasst.

Als sehr interessante Vorträge und Vorführungen seien die von *Bermann* über „Funken als Erkennungszeichen des Stahles“ und von *Hirschwald* über die „Prüfung von Bausteinen“ erwähnt. Von *H. Stead* wurden interessante Lichtbilder über Grob- und Feingefüge des Eisens erläutert, welche die seit Jahren übliche metallographische Prüfung dieses Materials darstellten.

In der Schlusssitzung am 11. September wurde eine Einladung der amerikanischen „Society for testing materials“, den Kongress im Jahre 1912 zu empfangen, angenommen; dementsprechend wurde aus den Mitgliedern der Vereinigten Staaten der neue Präsident in der Person von Herrn *Ch. Dudley* gewählt.

Die Exkursionen und Besichtigungen im Anschluss an die Sitzungen wurden von herrlichem Wetter begünstigt und legten beredtes Zeugnis ab für die Gastfreundlichkeit der Dänen und für die hohe Entwicklung ihrer Industrien. Mit Freude werden sich alle Teilnehmer an die schönen Tage in Kopenhagen erinnern, an den Empfang des Vereins dänischer Ingenieure, an den Abend im Rathaus, wo der Kongress von der Stadtbehörde in glänzender Weise empfangen wurde, an die Exkursionen nach Skotborg und Marienlyst, wo das Schlussbankett stattfand. Dem Präsidenten des Verbandes, Herrn *A. Foss* und dem Lokalkomitee gebührt hohe Anerkennung für die treffliche Vorbereitung und Durchführung des Kongresses. Das seit dem Brüsseler Kongress bestehende Generalsekretariat hat sich sehr gut bewährt; dem Leiter desselben, Herrn Oberingenieur *Reitler* in Wien hat der Kongress ebenfalls seinen Dank ausgesprochen.

F. S.

Neuerungen im Antrieb elektrischer Lokomotiven bei Verwendung von Gestellmotoren.

Von Dr. W. Kummer, Ingenieur.

Zur Zeit ist von verschiedenen Konstruktionsfirmen die Ausführung neuerer Antriebsanordnungen für elektrische Lokomotiven an die Hand genommen worden, welche Antriebsanordnungen bei sogenannten Gestellmotoren als Weiterbildungen einer ältern, bei Verwendung von Zahnradübersetzungen bereits erprobten Bauart angesehen werden dürfen.

Die bezügliche Bauart von Gestellmotoren mit Zahnradübersetzungen, welche seinerzeit von der Thomson Houston C9 für zweiachsige feste Lokomotivgestelle und hernach von der Maschinenfabrik Oerlikon für zweiachsige Drehgestelle ausgebildet worden ist¹⁾, stellen wir schematisch in Abbildung 1 (S. 202) dar. Indem man nun in dieser Abbildung das Zahngetriebe durch Pleuelstangen ersetzt, kommt man auf die in Abbildung 2 dargestellte Anordnung,

¹⁾ Berichterstattung Bd. XLVIII, S. 148.

¹⁾ Vergl. Band LII, Seite 245, 265, 288.