

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111/112 (1938)
Heft: 20

Wettbewerbe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

nen. Auf jeder Talflanke wird ein Kraftwerk errichtet; im westlichen kommen neun vertikale Maschineneinheiten von je 150 000 PS bzw. 120 000 kVA und drei Hausmaschinensätze von je 7500 kVA, im östlichen neun Einheiten von je 150 000 PS zur Aufstellung. Die 18 mit Rechen versehenen und durch Schützen abschliessbaren Rohrleitungen zu den Hauptturbinen erhalten 5500 mm l. W. Das Gefälle ist im Mittel 102 m, im Minimum 81 m und im Maximum 109,5 m. Die Generatoren werden für 60 Hz und 13 800 V gebaut. Senkrecht an das Westkraftwerk anschliessend kommt das Bewässerungs-Pumpwerk zur Aufstellung, mit zwölf durch Elektromotoren von je 65 000 PS angetriebenen Pumpen für eine Fördermenge von je rd. 45 m³/s und eine Förderhöhe von normal 90 und maximal 112 m. Die Pumpendruckleitungen erhalten 3050 mm l. W. und rd. 210 m Länge und giessen in einen etwa 2,7 km langen Kanal aus, der das Wasser einem Speicherbecken zuführt. Dieses Becken wird durch Abschluss des Grand Coulee-Einschnittes durch zwei Staumauern geschaffen, deren nördliche 28 m und deren südliche 29,5 m hoch wird. Der normale Wasserspiegel wird rd. 480 m über Meer liegen und durch Absenkung um 4,5 m die Verwendung von etwa 400 Millionen m³ für die Bewässerung der sich nach Süden ausbreitenden Hochebene ermöglichen. Die Kosten des Staudammes und Kraftwerkes sind zu 179 Mill., die des Pumpwerkes und der Bewässerungsanlagen zu 198 Mill. \$ veranschlagt («The Engineer» vom 4., 11. und 18. Februar 1938, «La Technique des Travaux», April 1938).

Wärmedämmende Anstriche. Im Gegensatz zu der Wärmeabgabe durch Leitung und Konvektion, die fast unabhängig von der Oberflächenausführung verlaufen, wird die Wärmeabgabe durch Strahlung in starkem Masse durch die Art der Oberfläche beeinflusst. Durch den Anstrich mit bestimmten Farben kann man die Wärmeabgabe, bzw. Wärmeaufnahme fördern oder verzögern. Einige theoretische Entwicklungen und Laboratoriumsversuche hierüber von Prof. ter Linden (Delft), veröffentlicht im «Gesundh.-Ing.» 1938, S. 241, ergeben folgende praktische Schlussfolgerungen: Gegen strahlende Wärme der Sonne oder anderer hochehitze Körper schützt am besten weisse Farbe, gegen die langwellige Strahlung (bei Temperaturen unter 300°) dagegen am besten Aluminiumfarbe. Um das Innere von der Sonnenstrahlung ausgesetzten Räumen behaglich zu halten, wird man die Aussenseite weiss, die Innenseite mit Al-Farbe streichen. Gegenstände, deren Wärmeabgabe durch Strahlung man zurückdämmen will, z. B. heisse Rohrleitungen, Kesselwandungen, Maschinen usw. streicht man mit Aluminium. Vollkommen falsch dagegen ist es, kommt aber immer noch häufig vor, Flächen, die zur Wärmeabgabe bestimmt sind, also die Heizkörper der Zentralheizung mit Aluminium-Farbe zu streichen. Je nach der Form des Heizkörpers wird dadurch die Strahlung um 10 bis 20 % vermindert und damit natürlich auch die Gesamtwärmeabgabe. Das gilt namentlich für flache, ein- bis zweiseitige Wandheizkörper mit grossem Strahlungsanteil, in etwas vermindertem Masse für tiefe mehrseitige Heizkörper mit vorwiegend Leitungs- und Konvektionsanteil. Diese Beobachtungen ter Lindens sind nicht neu, zahlreiche Forscher (Allen 1911, Severns 1925, Fessenden & Marin 1928, Schmidt & Kraussold 1932, Flasdiak 1935) haben sie schon früher gemacht, doch vielleicht nicht so eindeutig theoretisch begründet.

Oesterreichische Wirtschaft. «Stahl und Eisen» enthält in H. 14, 1938 ein kurzes Inventar der österreichischen Reichtümer anlässlich von deren Nutzbarmachung für die grossdeutsche Wirtschaft. Bezüglich der Steinkohle bisher zu 92% auf Einfuhr angewiesen, weist Oesterreich dafür beträchtliche eigene Erzkommen auf, förderte es doch 1937 1,9 Mill. t an diesem Erz (Deutschland: 9,6 Mill. t). Hervorzuheben ist das wehrtechnisch ungemein wichtige, in Europa einzigartige steirische Magnesitvorkommen (österreichische Förderung 1937: 0,4 Mill. t). Ueber die reichen und ausbaufähigen Wasserkräfte fehlen a. a. O. nähere Angaben. In den österreichischen Wäldern (3,1 Mill. ha Waldfläche gegenüber 12,7 Mill. ha in Deutschland) wurden 1937 9,5 Mill. fm Holz geschlagen (Deutschland: 54 Mill. fm). In der Landwirtschaft kann Oesterreich an Deutschland Milch und Molkereierzeugnisse gegen Getreide und Kartoffeln liefern. Wie die Zahlen des österreichischen Aussenhandels zeigen (Einfuhr 1454 Mill., Ausfuhr 1217 Mill. Schilling anno 1937) ist Oesterreich auf einen regen Gütertausch mit der Umwelt angewiesen (zudem auf Fremdenverkehr). Nach der Beseitigung der Zollschranken ist dem Warenverkehr mit Deutschland, das schon vorher als Lieferant wie als Abnehmer an erster Stelle stand (mit 16 + 22% der österreichischen Einfuhr und 15 + 18% der Ausfuhr), ein breites Tor geöffnet. Unter dem Antrieb der staatlichen Ausbaupläne (betr. Erzbergbau, Wasserkräfte, Reichsautobahnen usw.) ist ein Aufleben auch der österreich. Binnenwirtschaft zu erwarten.

Kabel «Pyrotanax». Im «Bull. S.F.E.» vom April 1938 berichtet J. Béthenod über Herstellung, Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten der von der Soc. Als. de Constructions Mécaniques herausgebrachten Kabel «Pyrotanax»: Im Innern eines metallischen Hohlzylinders ist ein oder eine Mehrzahl von axenparallelen Leitern angeordnet. Der Zwischenraum ist mit einem komprimierten isolierenden Pulver aus oxydiertem Magnesium ausgefüllt. Wie ein massiver Draht wird der ganze Zylinder wiederholt durch eine Drahtziehmaschine gezogen. Dadurch wird ein überall völlig lückenlos zusammengepresstes, plastisch verformbares Dielektrikum geschaffen. Es weist eine hohe thermische Leitfähigkeit auf und erträgt als stabiles, luftdicht abgeschlossenes Metalloxyd ohne Schaden ausserordentlich hohe Temperaturen. Die Belastbarkeit eines solchen Kabels ist nicht durch die Hitzebeständigkeit der Isolierung, sondern durch die Rücksicht auf die Umgebung (Stützen, Gefässer, Farbanstriche usw.) und durch die Schmelzbarkeit des Kupfers begrenzt. Unbeschadet seiner mechanischen und elektrischen Festigkeit lässt es sich nach Bedarf mit dem Hammer zurechtbiegen oder (z. B. zur Verlegung in Mauerfugen) abplatten. Diese Eigenschaften sichern dem Kabel zahlreiche Verwendungsmöglichkeiten: auf Schiffen (Petrolampfer), in Theatern und Kinos, für Notbeleuchtungen und Fernsteuerungen, in chemischen Fabriken usw.

Eine Kugelsonde für Druck- und Geschwindigkeitsmessung ist im Institut für hydraulische Strömungsmaschinen in Hannover entwickelt worden und von K. Strauss in «Z. VDI» Nr. 2 1938 beschrieben. Das für Messungen in Strömungen mit Druck- oder Staudruckgefälle geeignete Instrument hat eine mit fünf Bohrungen von 0,3 mm lichter Weite versehene Staukugel von nur 3 mm Dmr. aus polierter Bronze. Der anschliessende Rohrschaft ist abgekröpft, um dessen Einfluss auf die zunächst liegenden Bohrungen auszuschalten. Die darin untergebrachten Manometerröhrchen bestehen aus V 2 A-Stahl und münden in radial zum Schaft stehende Schlauchstutzen von 4 mm l. W. Für die Einführung des ganzen Sondenkopfes genügt eine Bohrung von nur 6 mm l. W. Bei Verwendung in Strömungen mit Unterdruck wird der Schaft durch eine Wasserstopfbüchse abgedichtet. Das normalerweise für Messungen zwischen Drehwinkeln von $\pm 25^\circ$ bestimmte Instrument wurde bis zu Drehwinkeln von $\pm 60^\circ$ bei einer Strömungsgeschwindigkeit von 4,5 m/s geeicht. Die aus dem beigegebenen Diagramm ersichtlichen Eichbeiwerte zeigen ziemlich symmetrisch verlaufende Kurven.

Die Lechbrücken der Reichsautobahn bei Augsburg von 93,5 m Stützweite sind als versteifte Stabbogen in geschweisster Konstruktion ausgeführt, ähnlich der bekannten Kaiserbergbrücke bei Duisburg. Die Brücken für beide Fahrrichtungen sind getrennt. Die Bogen haben Kastenquerschnitt, ihre Windverbände sind Vierendeelträger. Ein grosser Teil der Schweissarbeit wurde auf der Baustelle ausgeführt; die Anschlüsse der Querträger an die Hauptträger sowie der Längsträger an die Querträger sind genietet. Die «Bautechnik» vom 14. Jan. 38 gibt konstruktive und Ausführungs-Einzelheiten.

Das Zürcher Hallenstadion ist nun in Angriff genommen worden. Das Ausführungsprojekt hält sich grundsätzlich an den auf Seite 210 letzten Bandes (23. Okt. 1937) gezeigten Entwurf von Arch. K. Egender und Ing. R. A. Naef, jedoch wird zur Kostenersparnis der Restaurant-Vorbau weggelassen.

WETTBEWERBE

Schlachthausanlage in Genf. Neue Schlachthäuser sind vorgesehen beim Gaswerk Vernier; in diesem Wettbewerb werden Vorschläge verlangt für die Verladeanlagen, Ställe, Schlachthallen, Kühlanlagen, Räume für die Behandlung der Eingeweide, Felle usw., sowie alle nötigen weiteren Nebenräume. Verlangt werden Lageplan 1:500, Installationen 1:200, Grundrisse, Schnitte und Fassaden 1:200, Vogelschaubild, kub. Berechnung, Bericht. Teilnahmeberechtigt sind Genfer Bürger, sowie seit mindestens 1. Jan. 1935 in Genf niedergelassene Schweizer. Einreichungstermin 15. Oktober 1938, Anfragetermin 11. Juni. Für 5 bis 6 Preise stehen 15 000 Fr. zur Verfügung. Vorgesehen sind Ankäufe, sowie besondere Krisen-Unterstützungen für die unprämierten Teilnehmer. Im Preisgericht sitzen als Baufachleute Ing. H. Perrin und die Architekten A. Hoehel, A. Guyonnet, C. Vetterli, A. Olivet (alle in Genf) und W. Kehlstadt (Basel). Die Unterlagen sind erhältlich beim Service immobilier et des bâtiments der Stadt Genf, 4, rue de l'hôtel-de-ville.

Wandschmuck im Rathaus Zürich. Zur Erlangung von Ideen für die Ausgestaltung der Wand hinter dem Präsidensitz im grossen Saal des Zürcher Rathauses wird ein Wettbewerb unter allen im Kanton Zürich heimatberechtigten und den seit mindestens 1. Januar 1936 im Kanton niedergelassenen Architekten,

Bildhauern und Malern schweizerischer Nationalität veranstaltet. Ablieferungstermin 27. Juni; Preissumme 5000 Fr. Im Preisgericht sitzen Arch. O. Dürr, Bildhauer H. Hubacher und die Maler Burkhard Mangold (Basel), W. Clénin (Wabern) und N. Stöcklin (Basel). Die Unterlagen sind gegen 5 Fr. Hinterlage auf der Kanzlei des Kantonalen Hochbauamtes Zürich zu beziehen.

Prot. Kirche Seebach, mit Gemeindehaus und Pfarrhaus. Die Kirchenpflege Zürich-Seebach hat auf Grundlage der S.I.A.-Grundsätze einen auf acht Eingeladene (Gebr. Bräm, Egender, Landolt, Müller & Freytag, Rohn, Scheer, A. H. Steiner und Weideli) beschränkten Wettbewerb veranstaltet, den als Fachleute zu beurteilen haben die Arch. Dr. H. Fietz, Prof. W. Müller, Kt.-Bmstr. H. Peter und R. Steiger. Jeder Bewerber erhält 500 Fr. feste Entschädigung, dazu für höchstens vier Entwürfe 2000 Fr. Preise; sollte der vom Preisgericht empfohlene Erstprämierte den Bauauftrag aus irgendwelchen Gründen nicht erhalten, so erhält er eine zusätzliche Entschädigung von 2000 Fr. Somit ist alles in bester Ordnung. — Nun hat ein Anonymus W. N., offenbar ein nicht eingeladenen Architekt, in der Tagespresse diesen durchaus korrekt veranstalteten beschränkten Wettbewerb mit Floskeln über mangelnde «Sauberkeit» im Wettbewerbswesen beanstandet. Wenn der Kritiker für seine Beanstandung selber den saubersten Weg hätte wählen wollen, so hätte er sich an die Wettbewerbs-Kommission des S.I.A., die vereinsamtliche Aufsichtsbehörde gewendet. Sehr richtig entgegen ihm ein (unbeteiligter) Kollege R. G., ebenfalls in der Tageszeitung: Die heute weit verbreitete Neigung, überall etwas Unsauberes herauszuwintern, kann im Gegensatz zu sachlicher Kritik, einer gesunden demokratischen Erscheinung, auf die Dauer nur zersetzend wirken, während wir doch aufbauen wollen.

NEKROLOGE

† **Jakob Boner**, Maschineningenieur, geb. am 28. April 1867, der von 1887 bis 1890 am Eidg. Polytechnikum studiert hatte und dann bei Escher Wyss und von Roll, von 1906 bis 1928 aber im Werkstättendienst der SBB in Zürich tätig war, ist am 28. April schwerer Krankheit erlegen.

† **Paul Ostertag**, Maschineningenieur, ehemaliger Professor und Direktor des Technikums Winterthur, ist am 8. Mai im 75. Lebensjahr sanft entschlafen.

LITERATUR

VDI-Jahrbuch 1938. Die Chronik der Technik. Herausgegeben im Auftrage des Vereins deutscher Ingenieure von A. Leitner VDI. Format DIN A 5, 312 Seiten. Berlin 1938, VDI-Verlag. Preis geh. etwa Fr. 4.90.

Ein Werk, an das man sich zu gewöhnen beginnt, erscheint es doch schon im fünften Jahr. Dabei wird selbstverständlich der Stoff jedes Jahr neu erfasst und, was wir als besonderen Vorteil erwähnen möchten, wird jedes Jahr ein Wechsel der meisten Bearbeiter vorgenommen (wogegen die Kapiteleinteilung von Jahr zu Jahr grundsätzlich gleich bleibt). Wenn auch so eine gewisse Kontinuität und lückenlose Vollständigkeit verloren gehen mag, kann man dafür jedes Jahr auf eine neuartige Beleuchtung und Verarbeitung rechnen, was für die Erhaltung eines beweglichen, weiten Blickes von grösstem Wert ist. Und diesem Ziel will ja das Jahrbuch in erster Linie dienen. Dass es darüber hinaus noch ein wertvolles Nachschlagewerk ist (die 100 Berichte aus den verschiedenen Fachgebieten stützen sich auf rd. 10000 angeführte Literaturstellen) liegt in der Natur des Werkes. Ein Sachverzeichnis mit rd. 3000 Wortstellen erschliesst den Inhalt. Neben einer Rückschau auf die technisch bedeutsamen Ereignisse des Jahres 1937 und einer Vorschau auf technische Gedenktage des Jahres 1938 ist als Neuerung ein den einzelnen Abschnitten angefügter Ueberblick über die neuesten Bucherscheinungen zu erwähnen.

Technische Mitteilungen für Sappeure, Pontoniere und Mineure. Vierteljahrsschrift der Gesellschaft für militärische Bautechnik, Zürich. Jahresabonnement 6 Fr.

Den dritten Jahrgang dieser sich gut entwickelnden Zeitschrift eröffnet Hptm. M. Stahel mit einer grundsätzlichen Betrachtung über Landesverteidigung. Entsprechend der sich allgemein durchsetzenden Auffassung, dass unsere Armee nach Ausbildung und Bewaffnung auf Defensive einzustellen ist, erhalten die Bauruppen erhöhte Bedeutung; sorgfältige Vorbereitung schon heute ist für die Durchführung ihrer Aufgaben im Kriege unerlässlich. Dazu sollte eine fruchtbarere Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Technik einerseits, Armee andererseits wirksam werden, die zur Zeit oft durch «falsches Standesbewusstsein oder die eigenartige Gravitationskraft eines Beamtenkörpers» gehemmt ist.

Nebst ausgesprochen fachtechnischen Aufsätzen — die durchwegs den Bauruppen angehörige S.I.A.- und G.E.P.-Kollegen zu Verfassen haben — enthält das Heft ferner einen Beitrag von Ing. L. Bendel (Luzern) über Kriegsgeologie, auf dessen Fortsetzung man gespannt ist.

Bücherkatalog über das gesamte Baugewerbe. Interessenten erhalten diesen Katalog kostenlos durch die Sallmayer'sche Buchhandlung, Wien I, Marco d'Aviano-Gasse 2.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Physik für Studierende an Technischen Hochschulen und Universitäten. Von Ing. Dr. Paul Wessel, herausgegeben von Dr. V. Riederer v. Paar. XII, 550 Seiten mit 277 Abb. Inhalt: Grundriss der Physik — Kurzes Repetitorium und Formelsammlung — Prüfungsfragen und Antworten — Tabellen und Zahlenwerte. München 1938, Verlag von Ernst Reinhardt. Preis geb. etwa Fr. 6.90.

Das Sport-Schwimmbad in Stadt und Land. Von H. Hermann, Turn- und Sportlehrer. 144 Seiten mit 42 Abb. und 10 nachbaufähigen Standardplänen. Berlin 1938, Otto Elsner Verlagsgesellschaft. Preis kart. etwa 12 Fr.

Der Stellenwechsel. — Die Stellenbewerbung im technischen Beruf. Ein Ratgeber für das Fortkommen im technischen Beruf. Von Jan Gildenh. 48 Seiten. Leipzig 1938, Verlag von Dr. Max Jänecke. Preis kart. etwa Fr. 1.15.

Beitrag zur Nomographie. Von Dipl.-Ing. Arthur Balogh. Zweite ergänzte Auflage. 56 Seiten mit vielen Abb. und Beispielen. Wien-Leipzig 1938, Sallmayer'sche Buchhandlung. Preis kart. etwa Fr. 2.10.

Ueber Zusammenhänge zwischen Wasserhaushalt der Tonminerale und bodenphysikalischen Eigenschaften bindiger Böden. Gemeinschaftsarbeit des Labor. für bauwissenschaftl. Technologie der T. H. Berlin und der Deutschen Forschungsges. für Bodenmechanik. Von K. Endell, W. Loos, H. Meischeder und V. Berg. Mit 22 Abb. Berlin 1938, Verlag von Julius Springer. Preis kart. etwa Fr. 5.60.

Brandversuche mit belasteten Eisenbetonbauteilen und Steindecken. Teil I: Decken. Ausgeführt im Staatl. Mat. Prüfungsamt Berlin-Dahlem 1935 und 1936. Bericht erstattet von Prof. Dr. Ing. Kriesten, Dr. Ing. Herrmann, Oberreg.- u. Baurat Wedler. Mit 49 Abb. und 10 Zusammenstellungen. Berlin 1938, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. etwa Fr. 7.30.

Elektrisch Kochen. Praktische Winke für unsere Hausfrauen. Neunte, völlig neu bearbeitete Auflage. Mit 20 Bildern und vielen erprobten Brat- und Backrezepten. Zürich 1938, Verlag der «Elektrowirtschaft».

Korrosionen an Eisen und Nichteisenmetallen. Betriebserfahrungen in elektrischen Kraftwerken und auf Schiffen. Von August Siegel, Obering. i. R. der AEG-Turbinenfabrik Berlin. Mit 112 Abb. auf 22 Tafeln. Berlin 1938, Verlag von Julius Springer. Preis geb. etwa Fr. 26.35, geb. Fr. 29.15.

Die Hochwasservoraussage. Von Dr. Ing. Josef Wallner. 65 Seiten mit 40 Abb. Berlin 1938, Verlag von Julius Springer. Preis kart. etwa Fr. 10.50.

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

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein Ausserordentliche Versammlung vom 29. Okt. 1937

In lebenswürdiger Weise hatte sich Dr. h. c. O. H. Ammann (New York) gewinnen lassen, vor dem überfüllten Auditorium II der E. T. H. zu berichten über

Moderne Strassenadern durch New York.

Der Inhalt seines Vortrages, den er dem Vereinsorgan in durchgearbeiteter Form zur Verfügung zu stellen versprochen hatte, findet sich in dieser Nummer. Ammanns Ausführungen waren begleitet von einer grossen Auswahl aufschlussreicher Bilder. Er erntete grossen Beifall und manches Wort herzlicher Anerkennung (so von Präs. Rohn, Prof. F. Stüssi u. a.) aus dem Kreis der dankbaren Zuhörer, die in ihm nicht nur den grossen Ingenieur, sondern auch den treuen Sohn seiner Heimat und den würdigen Vertreter der E. T. H. ehrten.

W. J.

G. E. P. Gesellschaft Ehem. Studierender der E. T. H. Kurszusammenkunft

Vor acht Tagen trafen sich im Strohhaus in Zürich 16 von den 30 Ehemaligen des Bauingenieurkurses 1919/23 zur Verschmelzung zweier Kameraden, die fast gleichzeitig in besonders prominente Stellungen gelangt sind: Prof. Dr. Henry Favre, der neue Dozent für technische Mechanik, und Dr. Fritz Stüssi, Prof. für Baustatik, Hoch- und Brückenbau in Stahl und Holz. Mit berechtigtem Stolz feierte man die beiden, die sich, jeder in seiner Art, schon zur Studienzeit am Poly ausgezeichnet hatten. Auch aus dem Ausland, sogar aus Brasilien, waren Kameraden zu dem fröhlichen Abend herbeigeieilt, den Emil Ochsen, Gemeindeingenieur in Zollikon (Zürich) inszeniert hatte.

W. J.

S. I. A. Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau Schweiz. Verband für die Materialprüfungen der Technik

S. V. M. T.

84. Diskussionstag

Samstag, 21. Mai, 10.00 h im Auditorium I der E. T. H. Zürich.

TRAKTANDEN:

10.15 h: «Der heutige Stand der Schweisstechnik im Stahlbau in Deutschland». Dauerfestigkeitsversuche, Versuche über Schrumpfspannungen, Erfahrungen an Brücken, Schweißbarkeit der Stähle, mehraxiger Spannungszustand, Schlussfolgerungen. Referent: Dr. Ing. Kommerell, Direktor bei der Reichsbahn, Berlin.

14.45 bis 18 h: Diskussion.

Der Präsident der F. G. B. H.

Der Präsident des S. V. M. T.