

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 66 (1948)  
**Heft:** 13

## 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:** 04.02.2026

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

gemutet werden konnte. Denn es ist menschlich begreiflich, dass er die von ihm vertretene Verwaltung möglichst rein halten wollte und auf die Suche nach den Schuldigen ging. Dass die Skepsis gegenüber Dr. Rossi begründet war, beweisen folgende Tatsachen: Am 14. November 1947 erklärte Dr. Rossi, das Vertrauen der Verwaltung mir gegenüber sei wieder hergestellt, der Arbeitsausschuss sei jedoch gegen den Geschäftsleiter verbittert. Er bat mich, belastendes Material zur Verfügung zu stellen. Am 9. Dezember 1947 erklärte er mir, sämtliche Mitglieder der Verwaltung und der Geschäftsleiter müssten geschont werden, hingegen würde mir die Rolle des Schuldigen am wenigsten anhaben können. Beide Besprechungen wurden von mir in genauem Wortlaut sowohl Dr. Rossi wie auch dem Präsidenten des Arbeitsausschusses schriftlich mitgeteilt; das Antwortschreiben von Dr. Rossi hat diese seine Aussagen bestätigt.

Landwirtschaft und Gewerbe haben die Züka als Propaganda-Aktion gestartet und durchgeführt. Die Propagandawirkung wurde erfüllt. Die Schulden dieser Aktion aber tragen zum grossen Teil die Unternehmer, der Architekt und die Lieferanten. Warum hat die Verwaltung der Züka nicht dafür gesorgt, dass diejenigen Kreise, die den Reingewinn unter sich verteilt hätten, das nun entstandene Defizit decken?

Zürich, im März 1948

Hans Fischli, Arch. BSA

## MITTEILUNGEN

### Hilfsmittel des Strassenverkehrs:

«Katzenaugen», «Catseyes» (genauer Cat's eyes), die schon im Jahre 1939 im britischen Oberhaus dringend zur Anwendung empfohlen wurden, sind Lichtmarkierungen, die den nächtlichen Strassenverkehr ausserordentlich erleichtern. Sie sind während des Krieges in England in Massen in die Strassen der Städte eingebaut worden und sollen bei Luftangriffen unzähligen Menschen das Leben gerettet haben. Die «Katzenaugen» sind lichtreflektierende Linsen, die schon im Schein einer Taschenlampe aufleuchten, dagegen aus der Luft nicht gesehen werden können. Ihr Einbau im Strassenkörper als Fahrstreifenmarkierung und in der Wand von Strassentunneln, wie es zum Beispiel im Axentunnel ausgeführt wurde, gibt dem Autofahrer das Gefühl einer gewissen Sicherheit. Ihre Anwendung zur Kennzeichnung irgendwelcher Trennlinien der Fahrbahn gegen Fussgänger- oder Fahrradstreifen, ferner von quer verlaufenden Fussgängerpassagen ist manigfaltig und besonders auch in nebelreichen Gegenden zu empfehlen. Bei den von der «Reflecting Roadstuds Ltd.» in Boothtown (Halifax) erfundenen und entwickelten Original-«Catseyes» sitzen die starken Reflexlinsen in einem beweglichen Metallgehäuse, das sich beim Ueberfahren in einen entsprechenden, mit dem Strassenbelag fest verbundenen Sockel versenkt. Als Zwischenlage ist ein hochelastischer Gummiwulst so eingebaut, dass nicht nur die erforderliche Elastizität des Aggregates gesichert ist, sondern dass bei jeder Auf- und Abbewegung der Gummi über die Linsen streift und sie wie Augenlider selbsttätig von Staub und Schmutz reinigt. Nähere Angaben können einem reich bebilderten Aufsatz in der «Autostrasse» Nr. 6 vom Juni 1947 entnommen werden. Nach englischen Erfahrungen darf im Grossstadtverkehr mit einer Lebensdauer der «Catseyes» von vier bis acht Jahren gerechnet werden. Bei uns ist besonders die Stadt Basel in bezug auf die Strassenmarkierung initiativ vorgegangen, indem dort eingehende Versuche mit neuen Markierungselementen für den Tag- und Nachtverkehr durchgeführt wurden. Kantonsing. E. Schaub veröffentlicht in der «Autostrasse» Nr. 1, 1948 einige Regeln, nach denen in Basel die «Catseyes» eingebaut werden. Sie enthalten unter anderem Anhaltspunkte über die einzuhaltenden Abstände in Kurven in Abhängigkeit der Grösse der Radien, über die Technik des Versetzens und den Bedarf an Baustoffen. Eine besondere Bedeutung erlangen die «Katzenaugen» zur Markierung der Fahrspurbreite bei Uebergängen von drei- auf zweispurige Strassen in Kurven wie auch in Geraden. Die Kosten der kontinuierlichen «Catseye»-Markierung der Strassenaxe stellen sich bei uns, je nach der Kurvenzahl, auf 2000 bis 3000 Fr. pro km und betragen somit nur rd. 5 % der Gesamtbaukosten der Strasse.

Der Vor-Wegweiser «Lava» erhielt diesen ausgefallenen Namen, weil er aus einem wetter-, stoss- und schlagfesten Material, so unverwüstlich und unzerstörbar wie Lava, her-

gestellt sein soll. Als Ursprungsland dieses Strassensignals, das den Automobilisten einige hundert Meter vor einer Strassenabzweigung oder -Gabelung über die einzuschlagende Fahrtrichtung Aufschluss geben soll, gilt Italien, wo es schon 1929 zum erstenmal aufgestellt wurde. Nach langwierigen Bemühungen des ACS sind durch Bundesbeschluss vom 1. August 1946 schweizerische Normalien über die Art, Grösse und Aufstellung der Vor-Wegweiser in Kraft gesetzt worden. Diese bestimmen im wesentlichen die Tafelgrösse, die Kontrastfarben der Richtungspfeile, deren Stellung entsprechend dem Winkel der Strassentrennung und die Breite der Pfeilschäfte im Verhältnis zur Wichtigkeit der Strassen. Die Signaltafel soll auf Augenhöhe und ungefähr 200 m vor der bezeichneten Stelle errichtet werden, Bild 1. Das «Lava»-Material wird nach einem geheim gehaltenen Verfahren in den Michelin-Werken in Clermont-Ferrand hergestellt. Da dessen Einfuhr aus Frankreich nicht möglich war, haben sich die Schweizerfirmen «Emailerie de Corgémont» und neuerdings die «Signal A.-G.», Biel, bestrebt, die Herstellung der erforderlichen Signaltafeln, die dann in Eisenbetonrahmen eingesetzt werden, in Lizenz zu übernehmen. Auf diese Weise ist es möglich geworden, einen schweizerischen Normaltyp zu schaffen, der in Zusammenarbeit der interessierten Verkehrsverbände mit den Kantonsregierungen ausgearbeitet wurde. Der Kanton Bern hat schon beschlossen, alle früher aufgestellten Signale zu entfernen und sie durch diesen neuen «Lava»-Beton-Typ zu ersetzen. Einzelheiten über die Entwicklungsgeschichte der Vor-Wegweiser finden sich in reich bebilderten Aufsätzen in den Heften vom März, April und November 1947 in der «Autostrasse».

«Scotchligh» ist eine aus den USA stammende Reflexfolie, die neuerdings für Strassensignale zur Anwendung gelangt. Der Grundstoff ist eine harzartige Masse, in die winzige Glasperlen eingebettet sind. Die in Rollen in verschiedener Farbtönung lieferbare Flimmasse kann mit einem speziellen Klebstoff auf Eisen, Beton, Holz usw. aufgetragen werden. Sie weist bei Tag und bei Nacht sehr hohe Lichtreflexionskraft auf und eignet sich für Markierungen und Aufschriften aller Art. Die Automobilisten äussern sich sehr günstig über diese Signale, die z. B. in Bern in grösserem Maßstab ausprobiert werden. In einer Verlautbarung des Vorstandes der Baudirektorenkonferenz wird indessen darauf hingewiesen, dass es noch verfrüht sei, über die allgemeine Einführung der «Scotchligh»-Signale Beschlüsse zu fassen. Vorerst müssten eingehende Versuche über die zuverlässige Herstellung und die Vereinheitlichung der Signale auf breiter Basis durchgeführt werden, außerdem seien Erfahrungen über die Zweckmässigkeit des neuen Materials und besonders über dessen Haltbarkeit und Wetterbeständigkeit zu sammeln (vgl. «Strasse und Verkehr» 1947, Nr. 21/22).

Signierfarben für Strassen. Unter der sachkundigen Leitung der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachmänner (VSS) und der Mitwirkung der EMPA, des Polizeiinspektors der Stadt Zürich und des Verbandes der Lack- und Farbenfabrikanten ist ein Wettbewerb im Gange, der über die Wahl von Signierfarben Aufschluss geben soll. Auf einigen Ausfallstrassen von Zürich sind allerlei Farbmuster verschiedener Herkunft aufgemalt worden, die nun hinsichtlich



Bild 1. Lava-Vorwegweiser für den Strassenverkehr

der Auftragbarkeit auf die in Frage kommenden Beläge, der Leuchtkraft, Haltbarkeit und Wetterbeständigkeit geprüft werden können. Dr. E. Vogel, Sekretär des VSS, berichtet darüber in «Strasse und Verkehr» 1947, Nr. 17/18 und 1948, Nr. 3.

**Sicherung von Baustellen im Strassengebiet.** Hierüber hat die VSS (Vereinigung Schweiz. Strassenfachmänner) auf Grund von Beratungen ihrer Fachkommission für Strassenverkehr das Normblatt SNV 40403 neu herausgegeben. Die früheren Richtlinien waren vergriffen und über die Kriegsjahre vielerorts in Vergessenheit geraten. Die VSS legt deshalb grossen Wert darauf, möglichst viele Bauherren und Bauunternehmer wieder mit ihren Obliegenheiten bei Bauarbeiten im öffentlichen Strassengebiet vertraut zu machen. Das neue Normblatt kann bei der Geschäftsstelle, Seefeldstrasse 9 in Zürich, zum Preis von Fr. 1.20 für Nichtmitglieder und 80 Rp. für Mitglieder der VSS bezogen werden. Im Hinblick darauf, dass es sich um Massnahmen zur Förderung der Sicherheit im Strassenverkehr handelt, hoffen wir, dass die Bemühungen der VSS um die Verbreitung und Beachtung dieser Richtlinien von Erfolg gekrönt seien!

**Die Wirkung der Atombombe auf die elektrischen Verteilanlagen von Hiroshima.** Im «Bulletin des SEV» 1948, Nr. 5 findet sich eine kurze Zusammenfassung des Berichtes von R. M. van Duzer und E. J. Burger: Japanese Appraisal of Atomic Bomb Damage to Hiroshima Utility System, in «Electr. World» Bd. 128 (1947) Nr. 19, S. 98 bis 103. Vor allem interessieren folgende Feststellungen: Die radioaktiven Spaltprodukte hatten keinen Einfluss auf die elektrischen Einrichtungen. Unterirdische Kabelanlagen wurden nur an den überirdischen Endstellen beschädigt. Holzmasten wurden durch die Brände der benachbarten Häuser zerstört, eiserne Gittermasten brachen meist 1 bis 2 m über Boden, im Umkreis von 2 km vom Herd entfernt waren 75 % zerstört. Betonmasten blieben vereinzelt schon bei 200 m Entfernung intakt, von 500 m an waren alle intakt geblieben, wie aus dem Verhalten von Kaminen geschlossen werden kann. Leitungsdrähte unter 5 mm Durchmesser wurden bis zu 2,4 km Entfernung zerrissen oder verbrannt, darüber blieben sie auch bei kleineren Entfernungen intakt. Der Hauptschaden an Unterwerken und Transformatorenstationen, die meist mit Holz eingedeckt waren, entstand durch Brand. Gebäude aus Beton oder Backstein wurden ausserhalb 1,6 km kaum beschädigt, brannten aber wegen den Holzdächern meist aus. Auch hier entstand der Hauptschaden bis zu 3 km Entfernung durch Brand.

**Lärmelästigung durch Bauarbeiten** ist besonders in Grossstädten oft unerträglich. Wenn diesem Problem mehr Aufmerksamkeit geschenkt würde, und man sich nicht mehr alles bieten liesse, könnte zweifellos manche Milderung erreicht werden. Angenommen, es seien nicht nur leere Worte, sondern Anzeichen eines Gesinnungswandels beim Unternehmer, so bringt ein Bild in «Eng. News Record» vom 30. Oktober 1947 einen Lichtblick: «Aufrichtige Entschuldigung für die unvermeidliche Lärmelästigung» lauteten grosse Plakate, die er an allen vier Ecken seines Stahlskelettbaues anbringen liess. Als höfliche Nachschrift wurden sie nachher ausgewechselt gegen neue Plakate: «Der letzte Niet ist geschlagen — sie werden froh sein, und wir sind es auch» («Eng. News Record», 5. Feb. 1948).

**Persönliches.** Auf den 31. März tritt Ing. Ernst Gysel, Direktor der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur, in den wohlverdienten Ruhestand. Seit über 40 Jahren stand er im Dienste des genannten Unternehmens, dessen Lokomotivabteilung er seit dem 1. Juli 1930 als Leiter vorstand. Ing. Gysel, der sich in der Dampf- wie in der elektrischen Traktion gleich gut auskennt, hat besonders an der Einführung und der Entwicklung des Leichtbaues von Eisenbahn-Triebfahrzeugen regen Anteil genommen und sich in diesem Gebiete bleibende Verdienste erworben.

**Belastungsversuche mit einer flachen Kugelschale,** speziell auch bei exzentrischer Last, sind in der Oktobernummer 1947 der «Proceedings of ASCE» eingehend beschrieben. Das Modell aus gebranntem Gips von 1 cm Stärke wies einen Durchmesser von 2,40 m und einen Pfeil von 30 cm auf.

**Die Berechnung und Dimensionierung von Mastfundamenten** wird von Ing. L. Hahn in der Nummer 9/10, 1947 von «La Technique des Travaux» detailliert durchgeführt, mit Aufstellung graphischer Tabellen für verschiedene Belastungsfälle und Fundationsverhältnisse.

## LITERATUR

**Zur Psychologie des Maschinenarbeiters.** Eine Untersuchung. Von Franziska Baumgarten. Heft 5 der Schriften zur Psychologie der Berufe und der Arbeitswissenschaft. 82 S. mit 6 Abb. Zürich 1947, Rascher Verlag. Preis kart. Fr. 5,50.

Diese aussergewöhnliche Studie, die schon vor dem Krieg abgeschlossen wurde, aber infolge der Ungunst der Zeit erst im Sommer 1947 veröffentlicht werden konnte, verdient allererste Beachtung, nicht nur als psychologisch interessantes Experiment oder im Hinblick auf ihre Nutzanwendung zur richtigen Behandlung der Arbeiter durch ihre Vorgesetzten. Darüber hinaus gewährt sie allen denen, die sich irgendwie mit betriebswirtschaftlichen, sozialen oder politischen Fragen zu befassen haben, tiefe Einblicke in die Innenvelt des Arbeiters und damit des Menschen überhaupt.

Das Internationale Institut für geistige Zusammenarbeit beim Völkerbund, Paris, hat im Jahre 1937 in Ausführung eines ihm gegebenen Auftrages eine grosszügige Untersuchung über das Problem des Maschinismus in der ganzen Welt unternommen, an der die Verfasserin mitgearbeitet hat, indem sie die Schäden des Maschinismus zu behandeln übernahm. Sie sammelte das hierfür nötige Material durch Befragen einzelner Arbeiter eines bestimmten Betriebes nach einem bestimmten, ausführlich begründeten Plan. Im Ganzen wurden 30, hauptsächlich ältere Arbeiter befragt, die schon viele Jahre im gleichen Betrieb standen. Diese Beschränkung auf eine typische Gruppe war nötig, um ein klares Bild zu erhalten und sichere Schlüsse ziehen zu können. Diese Schlüsse gelten aber zunächst nur für die betreffende Gruppe; ihre Übertragung auf andere Gruppen ist nur teilweise und unter Vorbehalten möglich.

Trotz dieser Einseitigkeit sind die Ergebnisse ausserordentlich interessant. Das Bild, das man sich gemeinhin vom Arbeiter und von seiner innern Beziehung zu seiner Arbeit, zu seiner Maschine und zum Betrieb, in dem er tätig ist, macht, muss in wesentlichen Teilen korrigiert werden. Wir müssen damit aber gleichzeitig auch unsere inneren Beziehungen zum Arbeiter und zu der Gesellschaftsschicht, der er angehört, korrigieren; in ihm nicht den Zurückgebliebenen, der es nicht weiter gebracht hat, sondern den innerlich gleichwertigen Mitmenschen sehen, der unsere volle Achtung und dessen Leistungen unsere volle Anerkennung verdienen. Damit wir das tatsächlich tun können, müssen wir ihn in seiner Wesensart kennen lernen und dazu seine Probleme und Nöte und Freuden mit ihm durchleben. Hierfür ist uns die vorliegende Studie in ihrer schlichten Sachlichkeit und tiefen Menschlichkeit ein wertvoller Führer. A. O.

**Die Bewertung von Liegenschaften.** Von A. Hägi, Beamter für Grundbuch- und Expropriationssachen beim kantonalen Tiefbauamt Zürich. Zweite Auflage. 187 Seiten. Zürich 1947, Polygraphischer Verlag A.-G. Preis geb. 9 Fr.

Das eingehende, lückenlose, klare, überlegene Buch berücksichtigt in der neuen Auflage die besonderen Schwierigkeiten der Nachkriegszeit durch Fortführung der statistischen Angaben, Aufnahme des neuen Berner Bauindex, eines weiteren Rechnungsbeispiels, besonders aber durch die allgemeinere Fassung der Formel für die Ermittlung des den Laien meist allein interessierenden, heute aber so schwer abzuschätzenden Verkehrswertes durch die geschickt formulierte Abwägung der relativ leicht zu errechnenden, aber leider so verzweifelt weit auseinanderliegenden Sach- und Ertragswerte.

Der Fachmann findet im Buche in schwierigen Fällen wegleitenden Rat, Formeln und Zahlen. Der Laie wird in fesselnder Weise in die Liegenschaftsbewertung eingeführt und staunt über den Reichtum der sich dabei bietenden Probleme.

**Gasturbinenkraftwerke.** Ihre Aussichten für die Elektrizitätsversorgung. Eine Studie von Ludwig Musil. 109 S. mit 52 Abb. Wien 1947, Springer-Verlag. Preis kart. 12 Fr.

Der Verfasser erörtert zunächst den technischen Stand und die Entwicklungsmöglichkeiten der Dampferzeugung. Zwar lässt der Dampfprozess wohl noch eine thermische Verbesserung zu, er nähert sich jedoch der Grenze seiner Entwicklungsfähigkeit, über welche hinaus der zusätzliche Aufwand nicht mehr durch den Nutzen aufgewogen wird.

Von der Brennstoffseite aus können sich für den Kraftwerkbauer unter gegebenen Verhältnissen neue Probleme

stellen, z. B. für steigende Dampftemperaturen zunehmende Verschmutzungsgefahr der Kessel, Abdrängung der Stromerzeugung auf ballastreiche Brennstoffe mit ungünstigen Ascheneigenschaften und dadurch bedingte Heranschiebung der Kraftwerke an die Kohlevorkommen und eventuelle Vergrösserung der Schwierigkeiten in der Kühlwasserbeschaffung.

Es wird auf die Möglichkeit verwiesen, die Schwierigkeiten, die die hohen Dampftemperaturen und die Verfeuerung ballastreicher Kohle mit sich bringen, durch Anwendung der Schmelzkammerfeuerung, der Schwebegasfeuerung oder durch Vergasung der Kohle zu überwinden. Nach Ansicht des Verfassers bestehen gute Aussichten, die gestellten Probleme mit dem Gasturbinenprozess zweckmässig lösen zu können. Seine Einführung auf breiter Basis setzt die Verfeuerung der Kohle und anderer fester Brennstoffe voraus, weshalb die Möglichkeit der verschiedenen Verfahren (geschlossener Kreislauf, offener Kreislauf, gemischtes Verfahren) eingehend in dieser Richtung untersucht werden. Die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verfahren namentlich in bezug auf die Regelfähigkeit, auf den Wirkungsgrad bei Teillast und in bezug auf die maximal mögliche Leistung pro Maschinenanlage werden besprochen.

Ein weiterer Abschnitt befasst sich mit den für Gasturbinen-Anlagen benötigten hitzebeständigen Materialien. Die gemachten Angaben basieren zum Teil auf Stählen, die während des Krieges in Deutschland aus dem Zwange heraus, gewisse Legierungsstoffe zu sparen (Nickel, Molybdän, Wolfram), entwickelt worden sind. Heute stehen bekanntlich den Gasturbinen-Konstrukteuren bedeutend bessere Stähle sowie auch Langzeitversuchs-Resultate über dieselben zur Verfügung.

Ein besonderer Abschnitt befasst sich mit der Frage der Gasturbinenkraftwerke für feste Brennstoffe. Im Hinblick darauf wird ausgehend vom gegenwärtigen Stand der Gaserzeuger die Frage der zweckmässigsten Kombination von Gaserzeugung mit Gasturbinen untersucht.

Das Buch enthält verschiedene wertvolle Anregungen und ist namentlich für den projektierenden Ingenieur von grossem Nutzen, weil von kompetenter Seite auch die Brennstofffrage sehr eingehend erörtert wird. Auch werden wichtige Zusammenhänge wie beispielsweise derjenige zwischen Heizwert des Brennstoffes und Wirkungsgrad der Gesamtanlage aufgezeigt, die vom Maschinenbauer nur zu leicht übersehen werden.

R. Rüegg

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:  
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG  
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S.I.A. Sektion Bern

Sitzung vom 20. Februar 1948

Dipl.-Ing. Ernst Schmidt von Zürich sprach über  
Modellversuche zur Bemessung von Baukonstruktionen

Der Referent gab einen klaren Ueberblick über den heutigen Stand dieser Bemessungsmethode und erklärte an Hand interessanter Beispiele aus seiner Praxis ihre Vorteile im Vergleich zur statischen Berechnung. Er möchte sie vor allem dort empfehlen, wo die Methoden der Statik unsicher und zu zeitraubend werden, z. B. für viele Schalen- und Scheibenprobleme. Mit der Methode der Modellversuche gestaltet sich die Untersuchung statisch hochgradig unbestimmter Systeme nicht schwieriger als die einfacher Systeme. Immer wird sich das Modell ähnlicher zum Objekt verhalten als die mathematische Abstraktion. Die Durchführung der Versuche kann überdies auch Hilfskräften anvertraut werden und nur die Auswertung der Messungen am Modell erfordert höhere Schulung und Erfahrung. Modelle sind Rechnungsmaschinen besonderer Art. Gemessen werden entweder die Spannungen mittels Dehnungsmessern oder auf photoelastischem Wege oder die Krümmungen durch Krümmungsmesser. Der Referent erklärte die eigens dafür gebauten Instrumente.

Nach Verdankung des gehaltvollen Vortrages durch den Vorsitzenden, Vizepräsident Ing. W. Huser, wird die Diskussionsgelegenheit rege benutzt.

Ing. Dr. E. Burgdorfer bestätigt auf Grund seiner Erfahrung die Nützlichkeit der Modellversuche. Er nimmt immer dann zu ihr Zuflucht, wenn er der Rechnung nicht mehr trauen kann, z. B. bei Bestimmung des Zusammenwirkens von Bogen und Fahrbahn bei Bogenbrücken. Ing. R. Minning bedauert die Unzulänglichkeit des Rüstzeuges, mit dem der Ingenieur an die Auflösung komplizierter Gleichungssysteme herantreten muss. Er hebt die Vorteile des Gauss-

schen Algorithmus hervor und macht aufmerksam auf ein demnächst erscheinendes Buch über wissenschaftliches Rechnen von Prof. Schürer.

Prof. F. Hübner betont den Wert von Messungen am fertigen Bauobjekt. Das Modell erfasst die räumlichen Wirkungen am Bauwerk zu wenig. Nicht nur die Messungen am Modell sind schwer zu interpretieren, sondern auch diejenigen am fertigen Objekt. Dehnungsmessungen in der Betonzugzone z. B. sind oft irreführend wegen der Haarrisse. Mit Vereinfachungen der Berechnungsmethoden ist es nicht getan, viel wichtiger ist das richtige Erfassen der Grundlagen, z. B. des Verhaltens der Fundamente. Darum sind Modellversuche nur bedingt zulässig. Ueber den Bruchzustand vermag man an Hand von Modellversuchen nur wenig zuverlässiges auszusagen. Auch in der Uebertragung von Resultaten aus Modellversuchen in homogenem Material auf ein Objekt aus Eisenbeton ist Vorsicht geboten.

Um 23 Uhr kann Vize-Präsident Huser einen sehr genussreichen Vereinsabend, zu dem eine grosse Zuhörerschaft von Ingenieuren erschienen war, schliessen.

Der Protokollführende: J. Schneider

## S.I.A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

Sitzung vom 10. März 1948

Einen weiteren Beitrag zur Vortragsreihe über die Zürcher Bahnhoffragen brachte Dr. E. Jäger, Sekretär für Verkehrsfragen, Kant. Volkswirtschaftsdirektion Zürich, mit dem Thema:

Nahverkehrsprobleme im Zusammenhang mit dem Ausbau der Zürcher Bundesbahnanlagen

Die SBZ wird auch diesen Vortrag in einer den Zürcher Bahnhoffragen gewidmeten Sondernummer am 24. April d. J. wiedergeben. In der Diskussion ergänzte Dr. W. Berchtold, Kreisdirektor III der SBB, die Ausführungen durch Hinweise auf die Vorgeschichte der Bahnhof-Entwicklung; die seinerzeitige grosszügige Projektierung durch die NOB hat während Jahrzehnten Anpassungen des Zürcher Bahnhofs an den gesteigerten Verkehr gestattet. Er verglich das föderativ bedingte, für Lokalverkehr stark ausgebauten Netz der SBB mit ausländischen Beispielen, die eine viel stärkere Konzentration des Bahnnetzes auf die Hauptlinien zwischen wichtigen Zentren zeigen. Wiederum wurde gewünscht, die Stosskraft des Bahnhof-Projektes möge nicht durch Zersplitterung der Ansichten geschwächt werden.

Schluss der Sitzung 22 Uhr.

A. v. W.

## IVBH INTERNATIONALE VEREINIGUNG FÜR BRÜCKENBAU UND HOCHBAU

Der Ständige Ausschuss hat am 4. Oktober 1946 den Beschluss gefasst, bis auf weiteres nur Mitglieder aus alliierten oder neutralen Staaten als Mitglieder der Vereinigung aufzunehmen. Am 8. März 1948 haben nun der Vorstand und der Ständige Ausschuss je eine ausserordentliche Sitzung in Zürich abgehalten; es wurde beschlossen, die Ausschlussbestimmung für Finnland, Italien, Oesterreich und Ungarn aufzuheben. Fachleute aus diesen Ländern können nun wieder Mitglieder der IVBH werden und damit am 3. Kongress, der vom 13. bis 18. September 1948 in Lüttich (s. SBZ 1947, Nr. 24, S. 324 und 1948, Nr. 11, S. 158) stattfinden wird, teilnehmen.

## VORTRAGSKALENDER

30. März (Dienstag). STV Sektion Zürich. 20 h im Kongresshaus, Eingang U. Ing. H. Pfister, Zürich: «Die Organisation der russischen Industrie».
31. März (Mittwoch). S.I.A. Basel. 20.15 h im Restaurant Kunsthalle. Dr. O. Miescher, Direktor der Basler Verkehrsbetriebe: «Die Projekte für einen neuen Personenbahnhof in Bern».
2. April (Freitag). S.I.A. Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Hauptversammlung, anschliessend Kurzvortrag von Dipl. Ing. Paul Zuberbühler: «Sesselbahnen».
2. April (Freitag). Techn. Verein Winterthur. 20 h im Casino. Ing. Dr. Robert Sulzer: «Reminiszenzen aus der Entwicklung des Dieselmotors».
3. April (Samstag). Regionalplanungsgruppe der Nordostschweiz. 15.30 h im Stadtcasino Winterthur. Ing. A. Bodmer, Bern: «Planung von Industriebetrieben». Ing. W. Knoll, St. Gallen: «Strassenplanung». Einführung durch Stadtplanchef H. Guggenbühl.
3. April (Samstag). Zürcher Heimatschutz. 15 h im Zunftsaal zur Schmidten, Marktgasse 20, Zürich. Dr. J. Hug: «Naturschönheiten an den Kleinseen unseres Landes, besonders im Kanton Zürich» (Farbenbilder). Anschliessend Hinweis auf das geplante Zürcher Burgenwerk von Dr. E. Stauber und freie Aussprache.