Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 113/114 (1939)
Heft: 17

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: 13.12.2025

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

Das Betriebswissenschaftliche Institut an der E. T. H. veranstaltet vom 19. Mai bis 14. Juli 1939, jeweils Freitag abends um 20 Uhr, in den Räumen der E. T. H. einen *Einführungskurs über Arbeitsanalyse* (Zeit- und Bewegungsstudien). Referent: Dipl. Ing. P. Fornallaz, Zürich. Programme und Anmeldungskarten sind bei der Kanzlei des Betriebswissenschaftlichen Institutes an der E. T. H. Zürich erhältlich.

Royal Institute of the Architects of Ireland. Diese Körperschaft begeht am 21./23. Juni in Dublin die Feier ihres hundertjährigen Bestehens. Im gleichen Zeitraum findet die R. I. B. A. Architects' Conference statt; es stehen verschiedene Besichtigungen und Ausflüge in Irland auf dem Programm. Näheres ist zu erfahren beim Sekretariat des S. I. A.

Das Zürcher Tonhalle- und Kongressgebäude wird unter ausserordentlicher Anstrengung aller Unternehmer und der Architekten sogar schon auf Mittwoch den 3. Mai fertig, auf welchen Tag die Einweihung angesetzt ist.

WETTBEWERBE

Kantonschule in Chur. Unter den seit mindestens 1934 im Kanton Graubünden niedergelassenen, sowie im Kanton heimatberechtigten Architekten wird ein Wettbewerb um Pläne für Um- und Erweiterungsbauten veranstaltet. Für drei bis vier Preise stehen 7000 Fr. zur Verfügung, für allfällige Ankäufe 1000 Fr. Fachpreisrichter sind Arch. M. Schucan (Zürich) und Kantonsbaumeister J. E. Willi; Ersatzmann ist Arch. E. Seiler (Chur). Verlangt werden Pläne 1 : 200 für zwei getrennte Projekte, Perspektiven, Bericht und Kostenberechnung. Ablieferungstermin 17. Juli 1939. Unterlagen (womöglich bis 1. Mai zu bestellen) gegen 20 Fr. Hinterlage beim Kantonsbaumeisteramt in Chur.

NEKROLOGE

† **Adolf Bühler,** Seniorchef des Hauses Gebrüder Bühler in Uzwil, ist am 19. April im 70. Lebensjahr gestorben.

† **Max Meier-Kaufmann,** Arch. der Eidg. Bauinspektion in Zürich, ist am 22. April schwerem Leiden erlegen.

LITERATUR

Elektromotor und Arbeitsmaschine. Von Dr. Ing. F. Möller und Dr. Ing. O. Repp. 157 Seiten. Berlin 1937, Verlag Julius Springer. Preis geh. Fr. 6,75.

Das kleine Buch, das erste Heft einer im Verlag Springer von Prof. G. v. Hanfstengel herausgegebenen Schriftenreihe für Ingenieurfortbildung, wendet sich an Techniker, die gelegentlich elektromechanische Antriebe zu disponieren haben. In dem die Hälfte des Inhaltes umfassenden ersten Teil werden unter dem Sammeltitel «Der Elektromotor» von den verschiedenen Motoren alle jene Eigenschaften besprochen, die für die richtige Wahl eines Antriebmotors wichtig sind. Ohne auf eingehendere Ableitungen oder Beweise näher einzutreten, werden in verschiedenen Kapiteln die allgemeinen Gesichtspunkte der Motorauswahl, das Drehzahlverhalten und die Drehzahlregulierung, der Anlauf, der Betrieb und die Prüfung der Elektromotoren erläutert. Der zweite Teil behandelt unter dem zusammenfassenden Titel «Der Antrieb» die bekannten Lösungen der verschiedenen Arten elektromechanischer Antriebe. Nach einigen allgemeinen Ueberlegungen werden die Elektromotoren für die Maschinen der Stoffverarbeitung und der Stoffbewegung, sowie für schweren Anlauf und für grosse Regelbereiche in Wort und Bild beschrieben und kurz diskutiert. Das Fehlen von eingehenden Berechnungen lässt indessen Spezialisten kaum auf ihre Rechnung kommen.

Die klare und übersichtliche Darstellung und der flüssige Stil machen das Durchlesen des Buches leicht und ansprechend. Die angeführten Ueberlegungen und Behauptungen sind richtig, ohne indessen tiefer zu gehen oder Neues zu bieten. Der grossen Zahl von Praktikern, die als Nichtspezialisten die Frage eines Antriebes studieren müssen, kann die Schrift immerhin wertvolle Fingerzeige geben. E. Dünner.

Aufschaukelung und Dämpfung von Schwingungen. Von Dr.-Ing. Otto Föppl. Zweiter Band zu «Grundzüge der Technischen Schwingungslehre». 121 Seiten mit 72 Abbildungen im Text. Berlin 1936, Verlag von Julius Springer. Preis geh. Fr. 9,75, geb. Fr. 11,65.

Die 120 Seiten umfassende, ausserordentlich lehrreiche Arbeit gliedert sich in die Kapitel I. Das Dämpfungsmass der Schwingungen, II. Aufpendelung von Schwingungen, insbesondere von Kurbelwellenschwingungen, III. Erregung von Schwingungsanordnungen, deren Masse gleichförmig längs einer Axe verteilt ist, IV. Die künstliche Dämpfung von Schwingungen, V. Versuchsergebnisse mit Schwingungsdämpfern und VI. Dämpfung von Schiffschlingerschwingungen und ähnliche.

Der Verfasser zeigt, dass es in vielen Fällen möglich ist, vorauszuberechnen, ob die auftretenden Eigenschwingungszahlen zu gefährlich grossen Ausschlägen führen können oder nicht. Ebenso wichtig ist es, die Grundlage zur Beurteilung der Frage, wie an einer fertigen Maschine unliebsame Schwingungserregungen durch den Einbau von Dämpfungsvorrichtungen verhindert, bzw. gemildert werden können, zu kennen. Zur Lösung solcher Aufgaben sind zunächst eine Reihe einfacher Fälle der Schwingungsmechanik behandelt, die zum Teil theoretisch, zum Teil experimentell begründet sind. Obschon sich der Stoff in der Hauptsache auf Probleme des Maschinenbaues bezieht, betrachtet der Verfasser auch Beispiele des Bauwesens, so die Aufschaukelung einer Schwingungsanordnung, bei der die Masse längs der Axe gleichmässig verteilt ist, ein Fall, der besondere Bedeutung für die Aufschaukelung von Seilschwingungen hat, die im Fernleitungsbau oft unliebsame Störungen verursachen. Weitere Beispiele beziehen sich auf die Berechnung einer Gummiaufhängung von umlaufenden Maschinen, auf Versuchsergebnisse, die in der Praxis mit Resonanzschwingungsdämpfern erzielt worden sind, und auf Schiffschwingungen.

Die Schrift zeichnet sich durch die klare und anschauliche Darstellungsweise aus. K. Hofacker.

Abhandlungen der Internat. Vereinigung für Brückenbau und Hochbau. 5. Band, 422 Seiten. Herausgegeben vom Generalsekretariat in Zürich, Kommissionsverlag A. G. Gebr. Leemann, Zürich. Preis kart. 30 Fr.

Der neu erschienene fünfte Band der in zwangsloser Folge herausgegebenen «Abhandlungen» bringt wie seine Vorgänger eine reichhaltige Auswahl von Aufsätzen über theoretische und praktische Teilgebiete des Brücken- und Hochbaues. Bei allen Beiträgen handelt es sich um Arbeiten, die noch nicht veröffentlicht worden sind; ein Teil davon wurde jedoch am Berliner Kongress 1936 als «Freie Vorträge» vorgetragen.

Von den 24 Abhandlungen befassen sich sieben mit der praktischen Seite des Brückenbaues.

Ing. H. Bastien (Paris) gibt eine kurze Beschreibung der von den französischen Staatsbahnen in den letzten Jahren ausgeführten Brückenneubauten und -Verstärkungen. Die Geleise werden vorwiegend auf einem durchgehenden Schotterbett angeordnet. Ferner findet der Eisenbeton häufige Anwendung zur Ummantelung und Verstärkung alter Brücken. In neuerer Zeit sind auch hochwertige Stähle zur Anwendung gekommen, ebenso geschweisste Verbindungen.

Ing. A. Berger (Duisburg) beschreibt zwei sehr interessante Einzelheiten von der Montage der Brücke über den kleinen Belt. Wegen der starken und ständig wechselnden Strömung schien das Einschwimmen der Ueberbauten nicht ratsam, man entschloss sich deshalb zum freien Vorbau über die Pfeiler. Sowohl die provisorische Schliessung der Hauptträger-Gelenke, als auch die Deformationen der Hauptträger bei 110 m Vorbau boten grosse Schwierigkeiten. Es wird gezeigt, was für Anordnungen getroffen wurden, um sie zu überwinden.

C. S. Chettoe (London) bringt eine allgemeine Beschreibung verschiedener neuerer Brücken in England und einiger Brücken-Verstärkungen; er behandelt dabei auch architektonische Fragen.

Prof. A. Engelund (Kopenhagen) beschreibt die neue Storströmbrücke in Dänemark, besonders im Hinblick auf deren Fundation und Montage. Die einzelnen Oeffnungen von 60 m Stützweite wurden durch Einschwimmen mit einem 500 t-Kran montiert. Die Gurtungen der 3,70 m hohen Blechträger sind aus Spezialwinkeln 305 × 305 × 25 mm gebildet. Die Fundation der Pfeiler erfolgte in der Hauptsache direkt auf den Tonboden. Eine spezielle Blechkonstruktion von genau gleicher Grösse wie die Pfeilergrundplatte diente dabei zuerst als Arbeitsbühne für die Rammarbeit der Spundwände und den Aushub für die Grundplatte, dann als Fangdamm für den oberen Teil der Baugrube und bildete schliesslich einen Teil der Schalung für den Pfeilerschaft. Die grösste Wassertiefe betrug 14 m.

T. C. Grisenthwaite (London) gibt einen Ueberblick über die neue geschweisste Victoria-Brücke in Bath. Eingehende Untersuchungen hatten ergeben, dass die geschweisste Konstruktion 26 % billiger war als eine genietete.

C. S. Proctor (New York City) verweist auf die grosse Bedeutung der Brückenfundationen. Die neuesten Erkenntnisse der Bodenuntersuchungen sollten unbedingt herbeigezogen werden, um eine wirtschaftliche Lösung zu finden.

Dr. h. c. G. Rodio (Mailand) beschreibt eine Anzahl ausgeführter Verstärkungen von Brückenfundationen. Verschiedene Möglichkeiten werden gezeigt. Durch neue Pfähle können die Lasten zum Teil auf tiefer liegende, tragfähigere Schichten übertragen werden, ebenso durch Konsolidierung des unter dem alten Fundament liegenden Bodens. Ortspfähle eignen sich besser als Rammpfähle wegen der geringeren Erschütterungen. Neben der Verbesserung der Tragfähigkeit ist meistens der Schutz gegen Unterkolkung von grosser Bedeutung. Spundwände aus Bohrpfählen Mann an Mann haben sich dafür sehr gut bewährt. Für alle Verstärkungsarbeiten sind eingehende geotechnische Untersuchungen im Erdbaulaboratorium notwendig.

Mit mehr theoretischen Fragen des Brückenbaues haben sich die Autoren V. Haviar, Budapest; A. de Marneffe, Liége;

B. Enyedi, Budapest; C. Tagliacozzo, Rom; W. Wierzbicki, Warschau, und W. M. Wilson, Illinois, befasst. Sie behandeln in ihren Aufsätzen Fragen über die Empfindlichkeit kontinuierlicher Träger gegen Stützensenkungen und ungleiche Temperaturänderungen und die Abwehrmassnahmen durch Anordnung elastischer Gelenke; über die Berechnung von Vierendeelträgern; über die Berücksichtigung der Normalkräfte bei Bogenkonstruktionen, wobei praktische Tabellen gezeigt werden; über das Knicken der Bogen; über die Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate bei der Bogenberechnung und schliesslich noch über Versuche an Eisenbeton-Bogenbrücken.

Besonderes Interesse hat die Theorie der Schalen, insbesondere der Kugelschalen, gefunden. A. Aas Jakobsen (Oslo) behandelt die Kugelschalen über vier- und vieleckigem Grundriss; in Anlehnung an die Arbeiten von Dischinger untersucht er die Möglichkeit der Lösung mit Differentialgleichungen. Tabellen für die praktische Berechnung ergänzen den Aufsatz. E. Torroja (Fuenterrabia) beschreibt die in Madrid erstellte Schale des «Fronton Recoletos», den Gang der statischen Berechnung, die Modellversuche und die Messungen am Bauwerk.

An weiteren Aufsätzen wären noch zu nennen: L. Baes (Brüssel) über die neuesten Gesichtspunkte in der Ausführung grosser Eisenbetonhallen; U. Finsterwalder (Berlin) über die Anwendung von hochwertigem Stahl im Eisenbetonbau; L. Beschkine (Paris) über die Bestimmung der wirksamen Plattenbreite von Plattenbalken; O. K. Fröhlich (Mannheim) über die angenäherte Berechnung des zeitlichen Verlaufes der Porenwasserströmung in belasteten Tonkörpern; J. Jaky (Budapest) über die klassische Erddrucktheorie; J. Krebitz (Graz) über den Querstoss auf einen Balken und L. Rucquoi (Brüssel) über Studien, Versuche und Ausführungen auf dem Gebiete des Stahlbaues in Belgien.

Wer an den neueren Problemen des Brücken- und Hochbaues Anteil nimmt, findet im vorliegenden fünften Band der Abhandlungen mannigfaltige Anregungen, sei es in praktischer oder theoretischer Hinsicht. Er erhält daraus auch einen guten Ueberblick über die technischen Arbeiten und Forschungen auf internationalem Gebiet. R. Schulthess.

Die Knickfestigkeit von Stäben und Stabwerken. Von Prof. Dr. Ing. Julius Ratzersdorfer. 321 Seiten mit 151 Abbildungen im Text. Wien 1936, Verlag von Julius Springer. Preis geh. Fr. 36,50, geb. 39 Fr.

In diesem Buch werden die wichtigsten Fälle von Knickerscheinungen (Knicken des geraden Stabes mit konstantem oder stetig veränderlichem Querschnitt, bei konstanter oder veränderlicher Druckkraft, bei gleichzeitiger Biegebeanspruchung, bei verschiedenen Lagerungsarten, Knicken des Bogenträgers) analytisch untersucht. Die mathematische Darstellung verdeckt gelegentlich die spezifisch statischen Zusammenhänge oder lässt Untersuchungen in den Vordergrund treten, deren Bedeutung für die Baupraxis zweifelhaft ist (günstigster Querschnittsverlauf usw.). Bei querbelasteten oder exzentrisch gedrückten Stäben kann man eine «Knicklast» gleicher Grösse wie die Eulersche Knicklast unter gewissen Voraussetzungen wohl berechnen (§ 10); da diese Voraussetzungen aber bei keinem Baustoff erfüllt sind, sind solche Berechnungen baustatisch sinnlos. Die Stabilität des Parabelbogens wird nur unter der Voraussetzung kleiner Pfeilverhältnisse durchgeführt; die Ergebnisse besitzen aber im angegebenen Lösungsbereich der Abb. 151 zu grosse Fehler (für $F : l = 0{,}20$ über 25 %). Eine Lösung für grössere Pfeilverhältnisse und beliebige Veränderlichkeit der Querschnittswerte wird nicht angegeben. — Das Buch enthält, neben reichhaltigen Literaturangaben, für den kritischen Leser wertvolle Anregungen. F. Stüssi.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

20 Jahre Mineur-Bataillon. Separatdruck aus «Technische Mitteilungen für Sappeure, Pontoniere und Mineure». 108 Seiten mit 54 Abb. Zürich 1939, herausgegeben durch die «Gesellschaft für Militärische Bautechnik», Postfach Hauptbahnhof. Preis geh. Fr. 3,50, geb. Fr. 5,50.

Entstaubungs- und Lüftungsfragen in der Werkstatt. Von Dipl.-Ing. Roland Nagel. 2. Auflage mit 40 Abb. Berlin 1938, VDI-Verlag. Preis geh. etwa Fr. 2,80.

Werkzeugverschleiss, insbesondere an Drehmeisseln. Von Prof. Dr. Ing. H. Schallbroch und Dr. Ing. R. Wallichs. DIN A 4, 36 Seiten mit 49 Abb. u. 4 Zahlentafeln. Berlin 1938, VDI-Verlag. Preis geh. etwa Fr. 9,10.

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. Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein
Mitteilung des Sekretariates

Anfangs Mai wird die Vereinsrechnung 1938 sämtlichen Mitgliedern zugehen unter gleichzeitiger Nachnahme des *Jahresbeitrages an den S. I. A. pro 1939* von 12 Fr. bezw. 6 Fr. für die jüngern Mitglieder. Um Irrtümer zu vermeiden, möchten wir unsere Mitglieder noch besonders darauf aufmerksam machen, dass es sich dabei um den Beitrag an den Hauptverein und nicht um denjenigen ihrer Sektion handelt. Dagegen wird von den Mitgliedern der Sektion Zürich gleichzeitig der Sektionsbeitrag von 10 Fr., bezw. 3 Fr. für Mitglieder unter 30 Jahren, miterhoben.

Wir bitten Sie, die nötigen Weisungen zu geben, damit die Nachnahme nicht aus Unkenntnis zurückgeht. Bei Abwesenheit kann der Betrag auf unser Postcheck-Konto VIII 5594 einbezahlt werden. Adressänderungen sind dem Sekretariat baldmöglichst bekanntzugeben.

Zürich, den 21. April 1939. Das Sekretariat.

S. I. A. Technischer Verein Winterthur.
Sitzung vom 10. März 1939

Vor dicht besetztem Saal sprach der Referent des Abends, Prof. Dr. Josef Gantner von der Universität Basel, über:

Michelangelo als Architekt

Er würdigte einleitend die universelle Bedeutung des am 6. März 1475 als Sohn eines Richters in dem toscanischen Städtchen Caprese geborenen und am 18. Februar 1564 in Rom gestorbenen Michelangelo Buonarotti als Maler, Bildhauer, Architekt und als Poet. Die Werke dieses in Florenz aufgewachsenen Künstlers strahlten schon zu seiner Zeit eine merkwürdig starke persönliche Suggestivkraft aus. Ihr kann man sich nicht entziehen: weder der machtvollen Wirkung seiner Gemälde und Skulpturen, noch seiner architektonischen Kunst, wie des Grabmals der Mediceer, der Deckenbilder der Sixtinischen Kapelle und seiner Gestaltung der Peterskirche, des Kapitols oder des Palastes Farnese. Diesen architektonischen Arbeiten und Entwürfen, sowie Michelangelos Einfluss auf die Architektur widmete der Vortrag die Hauptbeachtung. Dabei betonte Prof. Gantner, wie gerade darin ein tragisch schmerzlicher Unterton walte, dass so wenig von dem Grossen, was Michelangelo geplant hat, zur Ausführung gelangt ist. Trotzdem er sich zeitlebens als ein Bildhauer betrachtet hat, sind alle grossen Werke Torsi geblieben oder wurden, wie die Gräber der Mediceer, reduziert. Besonders Papst Leo X. hat Michelangelo interessante Aufgaben gestellt, u. a. in einem Wettbewerb für den Kirchenbau St. Giovanni dei Fiorentini, der aber nicht nach Michelangelos genialen Plänen vollendet wurde. Von besonderer Bedeutung war die im Jahre 1545 erfolgte Berufung Michelangelos als Leiter der Bauhütte von St. Peter, ferner der Auftrag zur Neugestaltung des Kapitolplatzes und des Farnese-Palastes, sowie der Umbau eines antiken Tempels in die Kirche Sta. Maria degli Angeli.

Diese Beispiele boten Anlass, auch im Lichtbilde Michelangelos Einfluss in der Neugestaltung der Funktion der Bauglieder und in der Frage einer neuen Kolossalordnung, in der Fassadengestaltung usw. zu erläutern, wie diese für die folgenden Jahrhunderte von Bedeutung wurden. Vorab trug Michelangelo zum Problem des kirchlichen Zentralbaues bei. Eine reiche Zahl anschaulicher Bilder erfuhr durch den Referenten eine lehrreiche Deutung, aus der Michelangelos Sinn für belebte Monumentalität und die von ihm hierzu angewandten Mittel deutlich wurden. An andern Beispielen wurde Michelangelos Einfluss auf die Auflockerung der Renaissance zum Barock durch Unterbrechung des Wandfeldes mit Säulen und Säulenpaaren sichtbar, die nicht mehr rein funktionelle Aufgaben zu erfüllen hatten.

Besonders interessant sind auch die Versuche Michelangelos, Basiliken, deren Front bisher die innenräumliche Gliederung erkennen liess, durch einen mehrgeschossigen Fassadenaufbau monumentaler zu gestalten. Bei der Umgestaltung des ehedem kleinstädtisch anmutenden Kapitol-Platzes hat er unter Schonung bestehender Verhältnisse durch eine sich nach rückwärts erweiternde Schrägstellung der beiden mit Säulen skandierten Flankenfassaden eine Kolossalordnung erwirkt. Ein weiterer Plan, die Paläste Farnese durch Brücken und Alleen in einen Zusammenhang zu bringen, war genial gedacht und der Idee nach etwas Erstmaliges im Städtebau.

Eine eingehende Würdigung erfuhr sodann Michelangelos Einwirkung auf die Gestaltung des Petersdomes in Rom. Die Kuppel, von der heute noch verstellbare Modelle existieren, ist im wesentlichen sein Werk. Ihre architektonischen Zierate bedeuteten für die damalige Zeit eine verblüffende Novität. Die dem Dom vorgelagerten Kolonnaden hat Bernini erst 1667 gebaut. — Aus allem erhellte, dass es wohl kaum eine grosszügigere, mit bedeutenden Mitteln operierende Phantasie gibt, als wie sie uns in Michelangelos Werk begegnet.

Dem warmen Dank der reich beschenkten Zuhörer, wie er im Beifall lang zum Ausdruck kam, schloss der Präsident, Dir. H. Wachter, die Würdigung der ausgezeichneten Ausführungen an. H. N.

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) bis spätestens jeweils Donnerstag früh der Redaktion mitgeteilt sein.

29. April (heute Samstag): S. I. A. Bern. 20.15 h im Bürgerhaus. Hauptversammlung; statutarische Traktanden; Geselligkeit.
3. Mai (Mittwoch): Philosoph. Gesellschaft Zürich. 20.15 h im Zunfthaus zur Waag. Vortrag von Dipl. Arch. *Peter Meyer*: «Der Begriff der Formdialektik» (mit Lichtbildern).
6. Mai (Samstag): Basler Ing.- und Arch.-Verein. Besichtigung der Eternitwerke Niederurnen, daselbst Generalversammlung, nachmittags Teilnahme an der Eröffnung der LA in Zürich.