Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 66 (1948)
Heft: 36

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: 14.07.2025

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

Maisonettes (Stockwerkwohnungen in zweigeschossigen Häusern), c) Einfamilienhaus, d) Landarbeiterhaus, e) Altleutewohnungen auf einen Blick in ihrer Entwicklung von 1890 bis heute ablesbar. Dieses Dokument veranschaulicht eindrücklicher als viele langwierige Beschreibungen die grosse Wegstrecke, die in der Auffassung vom Wohnen zurückgelegt wurde. Die schmalen, schlecht belichteten und besonnten Einheiten der 90er Jahre dehnen sich von Jahrzehnt zu Jahrzehnt mehr und mehr nach Sonne und Licht. Welcher Anstrengungen es bedarf, um die seit Kriegsende stets noch wachsende Wohnungsnot zu überwinden, wird in einer sehr sinnfälligen graphischen Verarbeitung der statistischen Unterlagen dargetan.

Die Planungsabteilung enthält grosse Modelle für den neuen Amsterdamer Stadtteil Slotermeer und den Wiederaufbau von Rotterdam und gibt eine gedrängte, reichhaltige Uebersicht über die zum Teil in Ausführung begriffenen Pläne. Kein alleinseligmachendes Schema bei den Wiederaufbauplänen! Das stark zerstörte alte Städtchen Rhenen wird mit einer sinnvollen Ausweitung seiner Hauptstrasse in althergebrachter Bauweise neu und gereinigt von früheren fremden Zutaten wieder erstehen, während das früher an der Nordseeküste gelegene Dorf Petten, das während des Krieges völlig geschleift wurde, an günstigerem benachbartem Standort nach neuen Planungsgrundsätzen ersetzt wird.

Interessant ist das famos dargestellte Sanierungsprojekt des Amsterdamer Judenviertels — ein nicht geringer Teil der alten Häuser fiel in sich zusammen, nachdem im letzten Kriegswinter das Gebälk zu Heizzwecken geholt worden war — eines der wenigen Beispiele einer Innerstadtsanierung, die städtebaulich eine Bereicherung und Verbesserung bringt.

In Holland stellen sich aber auch Aufgaben völliger Neugestaltung. Die Pläne des aus der ehemaligen Zuidersee gewonnenen Nordostpolders machen allerdings den Eindruck, als ob das Zusammenspiel aller an einer solchen Riesenaufgabe beteiligten Instanzen nicht ganz geglückt sei. Die grosse Möglichkeit, eine ganze Landschaft neu zu schaffen, scheint nicht voll ausgeschöpft zu sein.

Der Organisator der Ausstellung, Architekt W. van Gelderen, hatte bei der Zusammenstellung des Materials nicht nur eine Dokumentation des holländischen Schaffens vor Augen, er wollte darüber hinaus einen ersten Versuch unternehmen, im Rahmen internationaler Zusammenarbeit «ein einheitliches Verfahren für die Analyse des Städtebaues und des Wohnungswesens in den verschiedenen Ländern» aufstellen. Dieser Versuch darf wohl als geglückt bezeichnet werden. Es wäre deshalb sehr zu begrüssen, wenn diese Ausstellung nicht nur wanderte, sondern auch durch Publikation in Buchform — bei der Auswahl des Materials ist auf die Reproduktionsmöglichkeiten bereits Bedacht genommen — einem möglichst grossen Kreis von Fachleuten zugänglich gemacht werden könnte. P. Trüdinger

MITTEILUNGEN

Der Internationale Verband Forstlicher Forschungsinstitute hält vom 5. bis 11. September 1948 in Zürich seinen X. Kongress ab. Schulratspräsident Prof. Dr. A. Rohn wird den Kongress im Auditorium VI des Maschinenlaboratoriums der E. T. H. am 6. Sept. um 10 h eröffnen. An den Mitgliederversammlungen halten Vorträge: *Guillebaud*, Dep. Director General of the Forestry Commission, London: «The Problems of Afforestation in Great Britain»; Prof. Dr. *H. Pallmann*, Rektor der E. T. H., Zürich: «Die Zusammenarbeit von Bodenkunde und Pflanzensoziologie»; *Piccarolo*, Prof. Istit. di sperimenti. p. l. Pioppicoltura, Cassale Monferrato: «Expériences faites dans la culture du peuplier»; Prof. Dr. *M. Roš*, Direktionspräsident der EMPA, Zürich: «L'état actuel et perspectives des constructions en bois dans le domaine du génie civil». Ausserdem finden Sitzungen des internationalen Ausschusses und der Sonderausschüsse, sowie Exkursionen statt. Auskunft erteilt die Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Tannenstr. 11, Zürich 6, das auch Anmeldungen entgegennimmt.

«Granulation continue ou discontinue des bétons» betitelt Prof. Bolomey eine interessante Studie im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» vom 22. Mai. Aus seinen bemerkenswerten Schlussfolgerungen seien folgende hervorgehoben: Mieux vaut une bonne granulation continue qu'une médiocre discontinue. — Il est possible de s'écarter dans une certaine mesure de la granulation jugée la meilleure sans nuire de façon appréciable aux qualités du béton. — Une granulation discontinue, bien étudiée, permet de réaliser des bétons légèrement plus résistants que ceux à granulation continue déterminée une fois pour toutes. — Une bonne granulation discontinue peut être déduite d'une granulation continue. Il suffit de conserver le même module de finesse et de s'assurer que cette granulation correspond à un béton ayant la maniabilité requise. Ceci sera sûrement obtenu si les teneurs en grains de 0,01 D et 0,10 D ne sont pas inférieures à celles de la granulation de base. — Le choix entre granulation continue ou discontinue dépendra des conditions locales.

Amerikanische Dampfkraftwerke. Ueber die Weiterentwicklung amerikanischer Dampfkraftwerke in der Richtung auf immer höhere Wirtschaftlichkeit berichtet das Maiheft der «Transactions of the ASME». Darnach befinden sich für die Philip Sporn Station (Ohio) und für die Twin Branch Station (Indiana) der American Gas and Electric Company drei neue Einheiten von je 140 000 kW im Bau, bei denen ein Wärmeverbrauch von 2335 kcal/kWh netto erwartet wird. Der Gesamtwirkungsgrad dieser Anlagen erreicht damit den eindrucksvollen Wert von 36,8 %. Jede Einheit erhält eine HD-Turbinen-Generatorgruppe mit 43 340 kW und 3600 U/min, eine MD- und ND-Turbinen-Generatorgruppe mit 108 330 kW und 1800 U/min, sowie einen einzigen Dampfkessel für die Erzeugung der erforderlichen 425 t/h Frischdampf bei 140 at auf 565° C, und für die Zwischenüberhitzung von 400 t/h Dampf bei 27 at auf 540° C. Die Wärmezufuhr zu den Brennräumen dieser Riesenkessel wird mit 325 Mio kcal/h angegeben.

Aluminium im Brückenbau. Nach einer Mitteilung in «The Engineer» vom 2. Juli 1948 hat die Dominion Bridge Co. Ltd., of Lachine, Quebec, Canada, zwei bemerkenswerte Konstruktionen aus Aluminium ausgeführt, nämlich die Brücke zu einem Laufkran von rd. 30 m Spannweite und 15 t (das Normalgewicht eines solchen Krans konnte von rd. 42 t bei Ausführung in Eisen auf rd. 23 t verringert werden) und eine Brücke über den Saguenay Fluss bei Arvida von 154 m Gesamtlänge, 88 m grösster Spannweite, 7,2 m Fahrbahnbreite und je 1,2 m breiten Fussgängerwegen auf beiden Seiten, Gesamtgewicht 180 t. Neben der bedeutenden Gewichtsersparnis sind als Vorteile einfachere Montage, Fehlen eines Anstriches und viel geringere Unterhaltkosten anzuführen.

Dreistöckige Weinbehälter aus Vorspannbeton mit total 4730 m³ Fassungsvermögen sind im Juli-Heft von «Travaux» eingehend beschrieben. Die Behälter sind zusammengefasst in zwei Baublöcken von je 20,75 m Länge, 9,99 m Breite und 14,05 m Höhe, die je 3×2×6 rechteckige Zellen enthalten. Die beiden Baublöcke sind ihrerseits von einem völlig unabhängigen Schutzgebäude umgeben. Die Behälter wurden am Ort aus Beton-Fertigelementen zusammengesetzt und nach Montage mittels Stahldrähten vorgespannt, welches Verfahren sich gut bewährt hat und jeglichen Verputz überflüssig machte. Bezüglich der Einzelheiten sei auf den gut bebilderten Original-Artikel verwiesen.

Apparat zum Entnehmen von Staubproben. Die korrekte Entnahme von Staubproben setzt im Entnahmegerät gleiche Geschwindigkeit des zu untersuchenden Luft- oder Gasstromes wie im umgebenden Kanal voraus. Ausserdem beeinflussen Aenderungen von Druck und Temperatur die Ergebnisse, besonders wenn im Gemisch Wasserdampf enthalten ist, der teilweise auskondensiert. Die Firma James Howden & Co. Ltd., 195, Scotland-Street, Glasgow C 5, hat hierfür einen interessanten Apparat entwickelt, der in «Engineering» vom 2. Juli 1948 eingehend beschrieben ist.

Der konvektive Wärmeübergang. Dr. H. Kraussold, Konstanz, veröffentlicht in «Die Technik», Bd. 3, Nr. 5 vom Mai und Nr. 6 vom Juni 1948 eine Zusammenfassung der Berechnungsmethoden für die wichtigsten Formen des konvektiven Wärmeüberganges, soweit sie durch Versuche gesichert sind und gibt zugleich den Gültigkeitsbereich der massgebenden Gleichungen an. Am Schluss werden einige Anwendungen auf Schlangenkühler, Röhrenkühler und Rippenrohre gezeigt.

«La Houille Blanche» (Grenoble), die bekannte französische Fachzeitschrift für Hydraulik, hat mit dem Jahrgang 1948 begonnen, jeder Nummer ein englisches Résumé beizufügen. Auch nimmt in der ersten diesjährigen Nummer eine Artikelreihe ihren Anfang, worin wichtige technische Aus-

drücke vom Englischen ins Französische übersetzt werden. In Nr. 3 sind in den Schnittzeichnungen von Pumpen alle Teile zweisprachig angeschrieben.

Der Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern hält vom 11. bis 13. September 1948 seine Jahresversammlung in Neuenburg ab. An der Vereinsversammlung vom 12. Sept. in der Aula der Universität Neuenburg, die um 9 h beginnt, werden sprechen: Ing. *M. Schenker*, Leiter des Gas- und Wasserwerks Neuenburg: «Eau du Seyon, source de l'Areuse et eau du lac», sowie Dipl.-Ing. *H. Schellenberg*, Direktor des Gaswerkes der Stadt Zürich: «Betriebskontrolle».

Eidg. Technische Hochschule. Der Bundesrat wählte am 5. August Dipl. Ing. *Heinrich Weber* zum ordentlichen Professor für Schwachstromtechnik an Stelle von Prof. E. Baumann, der seit dem 20. Mai 1948 das Arbeitsfeld des verstorbenen Prof. Dr. F. Fischer übernommen hat. Kollege H. Weber war bisher Sektionschef bei der Forschungs- und Versuchsanstalt der Generaldirektion der PTT.

Der Schweizerische Elektrotechnische Verein veranstaltet Freitag den 10. September 1948 im Rahmen der Internationalen Fernsehtagung seine 12. Hochfrequenztagung, deren Programm ist auf Seite 462 bereits bekannt gegeben wurde.

LITERATUR

Die Dynamik der Verbrennungskraftmaschine. Von Dr.-Ing. Hans Schrön. Zweite, verbesserte Auflage. 201 S. mit 187 Abb. Wien 1947, Springer-Verlag. Preis kart. 36 Fr.

Im Rahmen des von Prof. Dr. Hans List herausgegebenen 16bändigen Gesamtwerkes «Die Verbrennungskraftmaschine» liegt Band 8, Teil 2 «Die Dynamik der Verbrennungskraftmaschine», von Dr.-Ing. Hans Schrön, bereits in zweiter, praktisch unveränderter Auflage vor. Da eine Besprechung der ersten Auflage an dieser Stelle seinerzeit nicht erfolgte, sei dies hier nachgeholt.

Ein einleitendes Kapitel des Buches befasst sich mit der Berechnung der Hauptabmessungen der Maschinen und bringt in diesem Zusammenhang Betrachtungen über Bauformen, Zylinderzahl, Schnelläufigkeit, Werkstoffausnützung und Wärmebelastung unter Heranziehung des Begriffes der Aehnlichkeit. Tafeln über die Zündfolgen einfachwirkender, vielzylindriger Viertakt- und Zweitaktmotoren verschiedener Bauformen (einreihig, V-Anordnung, Ein- und Zweistern) und Nomogramme über mittlere Kolbengeschwindigkeit, Hubraum, Nutzdruck und Zylinderleistung, sowie eine Tafel über Erfahrungswerte ausgeführter Motoren für ortsfesten Betrieb, für Triebwagen, Lokomotiven, Schiffe, leichte Fahrzeuge und Flugmotoren bilden wertvolle Ergänzungen des ersten Kapitels.

Im zweiten Kapitel wird die Wirkung der von den bewegten Massen herrührenden Kräfte und Momente und ihr möglicher Ausgleich 1. und 2. Ordnung bei Ein- und Mehrzylindermotoren behandelt, mit besonderer Berücksichtigung der von den Querbewegungen der Pleuelstange herrührenden Quermomente. Die Ergebnisse über die Untersuchungen der Massenwirkungen sind wiederum in ausführlichen Tafeln zusammengefasst, die für alle gebräuchlichen Bauformen und Zylinderzahlen Aufschluss geben.

Das dritte Kapitel behandelt die Gas- und Massendrehkraft und bringt die bekannten Verfahren von Radinger und Wittenbauer zur Schwungradberechnung. Das Wittenbauersche Massenwuchtdiagramm wird auch zur Bestimmung der Ungleichförmigkeit von schnellaufenden Fahrzeugmotoren bei alleinigem Vorhandensein der Kurbeltriebwerkmassen benützt. Diagramme für verschiedene Bauformen von Vier- und Zweitakt-Motoren lassen erkennen, wie mit wachsender Drehzahl die Gleichförmigkeit rasch besser wird, um von einem günstigsten Wert an ebenso rasch wieder zu fallen. Diese scharfe Drehzahlabhängigkeit lässt sich aus der Vereinigung des Gas- und des altgewohnten Massendrehkraftdiagrammes natürlich nicht bestimmen, aber doch voraussehen. Zur Beurteilung der Regelung und des elektrischen Parallelarbeitens wird an Stelle der Ungleichförmigkeit der Begriff des Pendelwinkels benützt. Den Schluss des dritten Kapitels bilden Festigkeitsberechnungen für Schwungscheiben und Speichenschwungräder.

Zu Anfang des vierten Kapitels werden die Biegeschwingungen der Kurbelwellen kurz behandelt, während der nachfolgende Hauptteil des Kapitels den Torsionsschwingungen gewidmet ist. Zunächst wird gezeigt, wie die wirkliche Kurbelwelle mit ihren festsitzenden und ihren angelenkten Kolbentriebwerkmassen auf eine drehelastisch gleichwertige glatte Ersatzwelle zurückgeführt werden kann. Für Wellen bis zu drei Massen werden dann die einfachen Berechnungsformeln zur Bestimmung der Eigenschwingungszahlen ersten und zweiten Grades, d. h. der mit einem bzw. zwei Knotenpunkten schwingenden Welle angegeben, während für Wellen mit n Massen ein rechnerisch-zeichnerisches Verfahren, das sich an die bekannten Autoren Holzer, Gümbel und Geiger anlehnt, zur Bestimmung der Eigenschwingungszahl und damit auch zur Ermittlung der Schwingungsform ersten Grades empfohlen wird. Die Eigenschwingungszahlen zweiten Grades von Wellen mit mehr als drei Massen werden nur angenähert berechnet.

Die Bestimmung der erregenden Drehkräfte aus den Gas- und Massenkräften, bzw. ihrer höheren Harmonischen wird ausführlich gezeigt und tabellarisch und bildlich dargestellt. Sie sind es, die bei Uebereinstimmung mit dem Takt der Eigenschwingungen die Ursache der gefährlichen Resonanzschwingungen darstellen. Anschliessend werden die Resonanzausschläge und die Wellenbeanspruchungen unter Berücksichtigung der im System wirksamen Eigendämpfung berechnet.

Zur Bekämpfung der gefährlichen Resonanzschwingungen werden die geeignetsten Mittel angegeben: Aenderung der Eigenfrequenz gegenüber der Erregerfrequenz, Aenderung der Kurbelanordnung, Aenderung der Zündfolge, Vorsehen von Schwingungswandlern. Als solche werden vom Verfasser die eigentlichen Schwingungsdämpfer, welche Schwingungsenergie in mechanische Reibung oder Flüssigkeitswirbelung umwandeln, und sogenannte Tilger, welche ganz ohne Energievernichtung das Aufkommen von Resonanzschwingungen verhindern, gemeinsam bezeichnet. So wie die Tilger als aufgesetzte Schwinger auf Resonanz abgestimmt sein müssen, können zur erhöhten Wirkung auch aufgesetzte Reibungsdämpfer auf Resonanz abgestimmt werden. In einigen Diagrammen wird die Wirksamkeit der Schwingungsdämpfer deutlich gemacht. Eine Beschreibung des Sarazin'schen Bifilarpendels, des modernsten und elegantesten Schwingungsbekämpfungsmittels, bildet den Schluss des Buches.

Jedes der einzelnen Kapitel ist vielfach in Unterabschnitte unterteilt und mit einem ausführlichen, allerdings nur bis zum Jahre 1940 reichenden Literaturverzeichnis versehen. Das Schrön'sche Buch, das dem wiedererstandenen Springer-Verlag Wien entstammt, kann Studierenden und in der Praxis stehenden Fachleuten als Nachschlagewerk warm empfohlen werden.

H. Nyffenegger

Grundzüge der Tensorrechnung in analytischer Darstellung. Von Prof. Dr. phil. Adalbert Duschek und Dr. Techn. August Hochrainer. 129 S. Wien 1946, Springer-Verlag. Preis kart. 12 sFr.

Die Verfasser, ein Mathematiker und ein Elektro-Ingenieur, entwickeln in möglichst einfacher, sehr klarer und begrifflich neuer Darstellung die Tensoralgebra. Die Tensoranalysis soll in einem später erscheinenden Bändchen dargestellt werden. Im vorliegenden Büchlein werden die Vektoren und Tensoren und die einfachsten algebraischen Operationen, die sie verknüpfen, besprochen. Der Tensor, Tensoren zweiter Stufe und insbesondere symetrische Tensoren zweiter Stufe werden ausführlich diskutiert. Schliesslich wird die ganze Theorie auf die Klassifikation der Flächen zweiten Grades angewendet. Die Tensoralgebra und insbesondere die Tensoranalysis spielt heute nicht nur in der Differentialgeometrie, sondern vor allem auch in der Mechanik, in der Strömungslehre und in andern Gebieten eine bedeutende Rolle. Das vorliegende Büchlein ist eine ausgezeichnete Einführung in diese, wegen ihres Formalismus vielfach gemiedene Theorie.

Prof. W. Saxer

Radio-Technik, Theorie und Praxis. Von Dr J. Dürrwang. 216 S., 168 Abb. Basel 1947, Verlag Wepf & Co. Preis 12 Fr.

Die fünfte Auflage dieses für den Bastler und Radiofreund nützlichen Werkes hat gegenüber der seinerzeit hier besprochenen dritten Auflage einige Verbesserungen und Erweiterungen erfahren. Der Verfasser hat hauptsächlich, der neueren Entwicklung Rechnung tragend, ein Kapitel über Ultrakurz-, Dezimeter- und Zentimeterwellen hinzugefügt. Das Buch enthält so alles Wissenswerte in einfacher und leicht verständlicher Darstellung, ohne beim Leser unbedingt mehr als die Kenntnis elementarster mathematischer Ausdrücke vorauszusetzen. Für den Anfänger ist es ein Leitfaden für die

Einarbeitung in die weitschichtige Materie. — Für spätere Auflagen möchte ich die Einführung der vom SEV in Anlehnung an internationale Vereinbarungen beschlossenen Buchstabensymbole empfehlen. Auch einige inkonsequente Bezeichnungen könnten noch ausgemerzt werden. W. Druey

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

G. E. P. Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidg. Technischen Hochschule

48. Generalversammlung, Luzern, 25./27. September 1948

PROGRAMM

Samstag, 25. September

14.30 bis 21.00 h Ankunft der Teilnehmer in Luzern. Auskunftsbureau der G. E. P. im Bahnhof, daselbst Ausgabe der Festkarten.

15.15 h Ausschuss-Sitzung im Kongresshaus, kleines Restaurant, Seeseite.

15.40 h Für Damen: Abfahrt mit Schiff nach St. Niklausen. Coupon A Fr. 2.50; Tee complet in St. Niklausen Coupon B Fr. 2.20.

17.45 h Rückfahrt nach Luzern.

18.30 h Nachtessen des Ausschusses mit den Luzerner Kollegen im Kongresshaus (ohne Damen).

20.30 bis 02.00 h Freie Zusammenkunft der Kollegen mit Damen im Kursaal, Tanzgelegenheit (Strassenanzug). Für die Betreuung der Damen, die unsere Mitglieder begleiten wollen, haben die Luzerner Kollegen ein besonderes Damen-Komitee gebildet.

Sonntag, 26. September

08.00 bis 09.15 h Ankunft der Nachzügler. Bezug der Festkarten im Bahnhof Luzern, Auskunftsbureau der G. E. P.

09.15 h *Generalversammlung* im kleinen Saal des Kongresshauses.

Traktanden:

1. Eröffnung durch den Präsidenten.
2. Protokoll der 47. Generalversammlung vom 1. September 1946 in Lugano.
3. Bericht über die Tätigkeit der G. E. P. seit der letzten Generalversammlung.
4. Bericht über die Rechnungen der Jahre 1946 und 1947 sowie über die Voranschläge der Jahre 1949 und 1950.
5. Wahlen.
6. Ort und Zeit der nächsten Generalversammlung.
7. Verschiedenes.
8. Ansprache von Schulratspräsident Prof. Dr. *A. Rohn:* «La formation et la tâche de nos élites téchniques».

10.30 h Vortrag von Advokat *Kuno Müller*, Luzern, im kleinen Saal des Kongresshauses, über: «Eine Renaissance-Gestalt aus der Innerschweiz».

12.00 h Offizielles Bankett im grossen Kunsthaussaal.

14.45 h Seerundfahrt.

17.30 h Ankunft in Luzern, freier Abend.

Montag, 27. September

Besichtigungen in Luzern:

08.45 h Sammlung vor der Jesuitenkirche. Führung: Stadtbaumeister Arch. M. Türler. Jesuitenkirche, Regierungsgebäude, Korporationsgebäude, Kant. Zeughaus, Spreuerbrücke mit den berühmten Totentanz-Gemälden, Rathaus, Altstadt, eventuell Kirchenschatz der Kathedrale.

10.00 h Kunsthaus: Für Damen: Besuch der hervorragenden Bildersammlung des Fürsten von Liechtenstein. (Besuch auch an anderen Tagen von 10 bis 18 h möglich.)

Exkursionen:

Exkursion Göschenen

07.43 h Abfahrt mit dem «Roten Pfeil» nach Göschenen zum Besuch der Signalstation im Gotthard-Tunnel und anschliessend der Wasserfassung in Göschenen für das neue Kraftwerk Wassen.

12.00 h Mittagessen im Bahnhof Göschenen.

13.30 h Abfahrt nach Wassen; Besichtigung des Seitenstollens und der Entsandungsanlage an der Maien-Reuss.

15.30 h Abfahrt nach Gurtnellen zum neuen Maschinenhaus am Pfaffensprung und nach Erstfeld.

Exkursion Altdorf

07.43 h Abfahrt mit dem «Roten Pfeil» nach Flüelen. Besuch der Draht-, Kabel- und Gummiwerke Dätwyler A.-G. in Altdorf.

12.00 h Mittagessen im Hotel Urnerhof, Flüelen.

Exkursion Emmenfeld

08.46 h Abfahrt per Bahn nach Emmenfeld. Besuch der Eidg. Flugzeugwerke mit Windkanalanlage und Motorenprüfstand (nur für Schweizerbürger).

11.50 h Rückfahrt nach Luzern.

Exkursion Zug

08.42 h Abfahrt per Bahn nach Zug zu Landis & Gyr A.-G., Fabrik elektrischer Apparate, wie Elektrizitätszähler, Schalt- und Kontrollgeräte für Tarif-, Steuerungs- und wärmetechnische Zwecke.

12.14 oder 14.04 h Rückkehr nach Luzern.

Unterkunft. Die Preise für ein Uebernachten inkl. Frühstück und Bedienung betragen pro Person: Hotels allerersten Ranges Fr. 14.40; Hotels I. Klasse Fr. 11.80; Hotels II. Klasse (Kat. A) Fr. 10.35; Hotels II. Klasse (Kat. B) Fr. 9.20. Persönliche Wünsche betr. Haus und Kategorie werden in der Reihenfolge des Einganges der Anmeldungen nach Möglichkeit berücksichtigt.

Festkarte. Jeder Teilnehmer muss im Besitz einer Festkarte (Preis 7 Fr.) sein. Die Coupons der Festkarte hingegen können nach freier Wahl bestellt werden; ihre Preise stehen im Programm und auf der Anmeldekarte. Jedes Mitglied ist berechtigt, ausser seiner eigenen noch weitere Festkarten für Angehörige oder Freunde zu beziehen. Wir bitten, auf der Anmeldekarte durch Einsetzen von Strichen in die betr. Kolonnen anzugeben, mit welchen Coupons jede einzelne der bestellten Festkarten versehen sein soll. Die Festkarte berechtigt: Zum Bezug des Festzeichens; zur Teilnahme an der freien Zusammenkunft vom Samstagabend im Kursaal; zum Festvortrag vom Sonntagvormittag; zum Bezug von Sonntagsbilletten von Freitag, den 24. September bis und mit Dienstag, den 28. September, auf folgenden Bahnen und Schiffen: Luzern-Vitznau (retour II. Kl. Fr. 3.25), Vitznau-Rigi-Kaltbad (retour Fr. 5.50), Alpnachstad-Pilatus (retour 8 Fr.).

Anmeldung. Die Anmeldekarte muss bis spätestens **Samstag, den 4. September 1948,** an Ing. B. Zanolari, Bahnhof Luzern, abgesandt werden. Die Zahlung ist mittels Einzahlungscheins auf Postcheck-Konto VII 12 986 Luzern, Gesellschaft Ehemal. Stud. der E. T. H., Generalversammlung 1948, zu leisten. Die rechtzeitig bestellten und bezahlten Festkarten werden den Mitgliedern noch vor der Generalversammlung zugestellt. Wer bis am 4. September nicht einbezahlt hat, muss seine Festkarte im G. E. P.-Bureau Bahnhof Luzern, Samstag, den 25. September, von 14.30 bis 21.00 h, oder Sonntag, den 26. September, von 08.00 bis 09.15 h, gegen Barzahlung abholen. Dies gilt besonders für die Kollegen aus dem Ausland. Bezahlte Festkarten und nicht benützte Bons werden nicht zurückerstattet.

Dss Organisationskomitee bitte um **möglichst frühzeitige Anmeldung.** Kollegen, die Kurszusammenkünfte veranstalten wollen, möchten rechtzeitig für ein Lokal sorgen und ihre Kameraden direkt einladen. Hierfür eignen sich u. a. die Restaurants: Stadthof, Balances (an der Reuss), Hotel Montana, Kongresshaus, Wildenmann sowie Kursaal.

Für jede Auskunft stehen zur Verfügung: Das General-Sekretariat der G. E. P., Dianastr. 5, Zürich, Tel. (051) 23 45 07, und das Organisationskomitee, Ing. B. Zanolari, Bahnhof Luzern, Tel. (041) 2 61 41/731 intern.

Luzern, August 1948. Das Organisationskomitee.

VORTRAGSKALENDER

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

10. Sept. (Freitag). S. I. A. Sektion Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. *Conrad D. Furrer*, Dipl. Arch., Zürich: «Landhäuser und Gärten in England und Italien als Zeuge europäischer Kultur». Eingeführte Gäste und Damen willkommen.