Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **117/118 (1941)**

Heft 6

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

schweizerischen Bahnen eine Verzinsung von 2,2% ab. In den zwei Jahrzehnten nach Beendigung des Weltkrieges wurden schätzungsweise 2,4 Mia Fr. in unserem Strassennetz investiert. Ohne das Aufkommen des Motorfahrzeuges hätten nach Vorkriegsmasstab und unter Berücksichtigung des gesunkenen Geldwertes in dieser Zeit nur etwa 600 Mio aufgebracht werden müssen; der Unterschied beträgt 1,8 Mia. Der Motorwagen trägt die Hälfte der jährlichen Aufwendungen, aber erst, seit 1935/36 der Benzinzoll erhöht wurde. Die Kapitalrechnung des Motorfahrzeugverkehrs ist somit mit mindestens 1 Mia belastet. Bei gleicher Verzinsung wie bei den Eisenbahnen wäre bei gleichen finanzökonomischen Wettbewerbsbedingungen der Motorfahrzeugverkehr jährlich mit 22 Mio belastet. Da dessen Kapitalschuld jährlich um 47 Mio ansteigt, wäre die Zinslast jährlich um 1 Mio vermehrt. Daraus ergibt sich für den Motorfahrzeugverkehr gegenwärtig ein jährlicher Wettbewerbsvorsprung von rund 70 Mio Fr.

Der Verfasser weist sodann auf die bahnfremden Lasten der SBB hin, die im Landesinteresse übernommen werden mussten, und daher vom Bund getragen werden sollten. Die bevorstehende Sanierung soll jedoch hier ausgleichend wirken, wodurch aber die erwähnten Ungleichheiten der Wettbewerbsbedingungen nicht berührt werden. Eine wettbewerbsmässige Gleichstellung von Schiene und Strasse ist aber nach Meyer gar nicht erforderlich; sie würde nur den gesamtwirtschaftlichen Interessen schaden. Es ist jedoch notwendig, sich der ungleichen Wettbewerbsbedingungen klar zu werden, ansonst der volkswirtschaftliche Wert der Verkehrsmittel stets falsch beurteilt wird.

Ein Ausgleich der Wettbewerbsbedingungen ist ausgeschlossen, da dabei der Motorfahrzeugverkehr erliegen würde, während das volkswirtschaftliche Interesse ihn verlangt. Es ist auch zu beachten, dass die Bedürfnisse des Militärs wie auch des Fremdenverkehrs gute, moderne Strassen verlangen, und dass ohne den Beitrag des Motorwagens die öffentliche Hand deren Lasten allein zu tragen hätte. Das militärische Interesse verlangt auch einen entsprechenden Wagenpark. Beide Verkehrsapparate sind wirtschaftlich und militärisch unentbehrlich. Für den Fall von Konkurrenzkonflikten ergibt sich aber, dass die öffentliche Verkehrsbedienung, ruhe sie auf der Eisenbahn oder auf dem Automobil, schutzwürdiger ist als der Privatverkehr.

Der Motorfahrzeugverkehr hat infolge der rechtlich und finanziell ungleichen Stellung die Tendenz, sich stärker auszubreiten als seiner natürlichen Wettbewerbsfähigkeit entsprechen würde. Obgleich die Wettbewerbsbedingungen zwischen den beiden Verkehrsmitteln aus höherm, volkswirtschaftlichem Interesse ungleich sein *müssen*, liegen in diesem Zustand Gefahren, die dort beginnen, wo durch die an sich begrüssenswerte Ausbreitung des privaten Motorfahrzeugverkehrs die öffentliche Verkehrsbedienung bedroht wird. Es muss zwischen beiden ein Gleichgewicht bestehen. Wo dieses erschüttert wird, muss die Verkehrspolitik zu Gunsten des öffentlichen Verkehrsmittels eingreifen, und zwar kann dies nicht generell, sondern muss von Fall zu Fall durch *organische Verkehrsteilung* geschehen. Dabei muss es immer um Massnahmen gehen, die den Schutz des *unersetzlichen* öffentlichen Verkehrsmittels bezwecken.

Die Hauptfrage bei einer wissenschaftlichen Durchleuchtung der Verkehrswirtschaft wird immer sein, *welches Verkehrsmittel die primär schutzwürdige Verkehrsbedienung am rationellsten besorgt*. Auch diese Frage kann nicht generell, sondern nur durch Detailstudien für jeden Einzelfall beantwortet werden. Zeigt das Studium im Einzelfall, dass eine Eisenbahnlinie durch einen Autokurs nicht ersetzt werden kann, dann muss *sie* als das beste zur Verfügung stehende öffentliche Verkehrsmittel so weit geschützt werden, dass sie sich wirtschaftlich über Wasser halten kann. Wenn sich aber ein Automobildienst als zweckmässiger erweist, dann muss *er* an die Stelle der Bahn treten. Unter Umständen wird auch dieser Automobildienst des Schutzes vor dem privaten Motorfahrzeug bedürfen.

Durch den Konkurrenzschutz soll angestrebt werden, dass die öffentliche Verkehrsbedienung von dem dafür geeignetsten Verkehrsmittel sicher und zuverlässig besorgt werden kann. Dies ist nur möglich, wenn die Konkurrenz privater Verkehrsmittel soweit eingedämmt wird, dass die öffentlichen Verkehrsmittel ihr finanzielles Gleichgewicht aufrecht erhalten können. Daraus folgt, dass die im Sinne der organischen Verkehrsteilung zu treffenden Massnahmen den *einzelnen Bahnunternehmungen mit selbständiger Rechnungsführung angepasst werden müssen*[2]). Den vom Standpunkt der öffentlichen Verkehrsbedienung unersetzbaren Bahnen soll nur ein Minimalschutz zugestanden werden, der ihnen bei sparsamer Betriebführung die wirtschaftliche Selbsterhaltung ermöglicht. Innerhalb dieser Grenzziehung muss sich der private Motorfahrzeugverkehr maximal ausdehnen können. Würde der erwähnte minimale Schutz nicht gewährt, so könnte geschehen, dass man eine Anzahl von Bahnen untergehen liesse und erst nachträglich erkennen würde, dass die von ihnen geleisteten Dienste vom Automobil nicht vollwertig übernommen werden können; denn es ist ein hervorstechendes Merkmal im Verhältnis Schiene/Strasse, dass der private Motorfahrzeugverkehr die Eisenbahn zwar auf das allerschärfste konkurrenzieren, im allgemeinen jedoch nicht ersetzen kann.

Um eine «organische Verkehrsteilung» rechtlich zu ermöglichen, ist nach Ansicht des Verfassers ein neuer Verfassungsartikel 37 quater notwendig, für den er folgenden Wortlaut vorschlägt: «*Der Bund ordnet die Güterbeförderung durch motorisch betriebene Transportmittel sowie die entgeltliche Personenbeförderung nach volkswirtschaftlichen Grundsätzen. Dementsprechend sorgt er insbesondere dafür, dass die öffentliche Verkehrsaufgaben erfüllenden Verkehrsmittel in ihrer Existenz geschützt werden.*» Gestützt auf diesen Verfassungsartikel sollte ein Rahmengesetz klar machen, wo das Problem liegt. Alles Uebrige wäre der Ausführungsgesetzgebung vorzubehalten.

Dies ist kurz zusammengefasst das Wichtigste vom Inhalt der erwähnten Arbeit von Dr. H. R. Meyer. Wir haben darauf verzichtet, in diesem Auszug die in der Arbeit einen grossen Raum einnehmenden Auseinandersetzungen mit der Dissertation von Dr. Kauer, der das Problem vom Interessenstandpunkt des Automobils zu behandeln sucht, und dessen Ausführungen in der entsprechenden Presse gelegentlich zitiert wurden, zu erwähnen. Sie sind aber von Interesse. Wer sich um das Problem Schiene/Strasse kümmert — und wer täte dies heute nicht! — sollte nicht verfehlen, das vorliegende gründliche und ernste Buch zur Hand zu nehmen[3]). C. Andreae

[2]) Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass im Jahre 1940 eine bezügliche Untersuchung betr. die sämtlichen Privatbahnen des Kantons Zürich im Auftrage der Zürcher Regierung durch Ing. H. Hürlimann, Direktor der Frauenfeld-Wil-Bahn durchgeführt wurde, die in einem gedruckten Gutachten niedergelegt ist.

MITTEILUNGEN

Die Vereinigung schweizerischer Strassenfachmänner hat am 26./27. Juli ihre Hauptversammlung für die Geschäftsjahre 1939 und 1940 abgehalten. Als Mitglied des Vorstandes trat alt Kantonsingenieur M. Ducrey (Wallis) zurück und wurde durch seinen Amtsnachfolger P. Parvex (ebenfalls in Sion) ersetzt. Im Zentrum der Verhandlungen stand die Sustenstrasse, deren gegenwärtiges interessantes Baustadium denn auch rund 350 Mitglieder der Vereinigung nach dem Tagungsort Meiringen zu locken vermochte. Zunächst hörte die Versammlung zwei Referate über Vorgeschichte und Bauarbeiten der Sustenstrasse.[4]) Dr. W. Bösiger, Direktor der Sustenstrasse auf Berner Seite, schilderte den Strassenbau innerhalb seines Amtsbereiches, während Kantonsingenieur D. Epp (Altdorf) über die Arbeiten auf Urner Seite berichtete. Beide Vorträge wurden in sehr lebendiger Weise durch vielfach prachtvolle Lichtbilder illustriert, wobei vor allem Projektionen nach Farbaufnahmen die Strasse im Rahmen der grossartigen Berglandschaft zeigten, aber auch die technischen Einzelheiten weitaus klarer hervortreten liessen, als dies einem Schwarzweissbilde möglich ist. Die beiden Vorträge ergänzten sich ungewollt zu einer sehr anschaulichen und vielseitigen Beleuchtung der allerverschiedensten Aspekte eines solchen Bauwerkes. Aus den Ausführungen Dr. Bösigers heben wir beispielsweise jene Abschnitte hervor, die zeigen, mit wieviel technischer Sorgfalt und ästhetischem Feinsinn die geringfügigsten Einzelheiten etwa der Strassenabschrankungen in Form von Brüstungsmauern, Wehrsteinen oder Radabweisern studiert werden. Von Oberst Epps Referat erwähnen wir die Darlegungen über die Schwierigkeiten der Trassierung im Hinblick auf die Lawinen- und die sonstigen klimatischen Verhältnisse, sowie die Ausführungen über die transporttechnischen Probleme, deren einmal gewählte Lösung (Ausbau des alten Strässchens) angesichts der seither eingetretenen Treibstoffnot nicht mehr befriedigt, aber nun nachträglich nicht mehr durch die seinerzeit ebenfalls in Erwägung gezogene Luftseilbahn ersetzt werden kann. — Der Sonntag war der Besichtigung des bernischen Teilstückes der Strasse gewidmet, das in allen Teilnehmern der Begehung tiefe Eindrücke landschaftlicher wie technischer Art hinterliess. Ein Häuflein von etwa fünfzig Unentwegten überschritt nach einem Nachtlager im Hotel Steingletscher am Montag die Passhöhe, um trotz kaltem Regenwetter auch das urnerische Teilstück der Strasse zu besichtigen. An diesem arbeiten sozusagen keine Landeskinder im engeren Sinne, weil Uri so glücklich ist, keine Arbeitslosen mehr zu haben, sodass nunmehr Arbeitskräfte aus den Gross-

[3]) Vgl. auch den Artikel über das Problem Schiene und Strasse in Nr. 318 und 321 der «NZZ» 1941.

[4]) Vgl. «SBZ» Bd. 110, S. 124* (1937) und Bd. 115, S. 90* (1940).

städten Zürich, Basel und Genf diese neueste Alpenstrasse auf urschweizerischem Gebiete weiterbauen. Der Vereinigung schweizerischer Strassenfachmänner gereicht der Bau der Sustenstrasse zu besonderer Genugtuung, weil die von ihr herausgegebenen Alpenstrassennormen hier zum erstenmal am Neubau einer grossen Passtrasse grundsätzlich zur Anwendung kommen. Diese Befriedigung mochte einen grossen Anteil an der ausgezeichneten Stimmung haben, die die Tagung beherrschte.

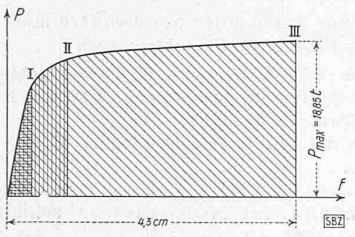
Balkenbemessung trümmersicherer Luftschutzräume. Mit der kin. Energie E falle eine Masse m_1 (Bombe oder Trümmerlast) auf die Mitte eines beidseitig aufliegenden Balkens von der Masse m_2. Zur Beurteilung ihrer Wirkung stützt sich L. Föppl im «Bauingenieur», 1941, H. 13/16 auf eine den sog. Stossverlust E^* schätzende Formel:

$$E^* = \frac{E}{1 + \frac{2\,m_1}{m_2}}$$

E^* ist die während der «ersten Stossperiode» zur Abplattung oder Zertrümmerung der aufeinanderstossenden Körper verwendete Arbeit. Sie kommt der kinetischen Energie E umso näher, je kleiner das Verhältnis m_1/m_2 ist, meist näher bei Bombenals bei Trümmerfall. Die Arbeit E^* wird hauptsächlich den nachgiebigeren der beiden aufeinanderprallenden Körper angreifen, im Fall herabstürzenden Mauerwerkes dieses, im Fall der Bombe hingegen vornehmlich den Balken. Beschränken wir uns auf den ersten Fall: Der Balken stütze etwa die betonierte Decke eines Schutzraumes, der nicht Bomben-, sondern nur Trümmersicherheit gewähren soll. Von der kinetischen Energie E der auffallenden Trümmer geht nur der Anteil

$$A = E - E^* = \frac{2\,m_1/m_2}{1 + 2\,m_1/m_2}\,E$$

auf den Balken über; bei seiner darauffolgenden Durchbiegung wird A in potentielle Energie verwandelt. Der Balken ist so zu bemessen, dass er die Formänderungsarbeit A ohne zu brechen aufnehmen kann. Zur Beurteilung dieses Arbeitsvermögens zieht Föppl das nebenstehend wiedergegebene Tetmajersche Last-Dehnungsdiagramm (aus dem Jahre 1885) zu Rate. f ist der Biegungspfeil in Balkenmitte. Die Punkte I, II, III bezeichnen die (statische) Elastizitäts-, Fliess- und Bruchgrenze; die waagrecht, die senkrecht und die schief schraffierte Fläche ist beziehentlich der bei der betreffenden Durchbiegung aufgenommenen Formänderungsarbeit proportional. Da der Balken lediglich einer unverhofften Trümmerbelastung standhalten soll, so darf bei diesem einmaligen Anlass sein volles Arbeitsvermögen ausgenützt werden. Nennen wir es bei statischer Beanspruchung S, dargestellt durch die schief schraffierte Fläche, so ist, mit 2,5-facher Sicherheit gerechnet, ein Träger mit einem Biegungs-Diagramm zu wählen, das der Bedingung



Last-Dehnungslinie für einen in der Mitte belasteten I Träger № 19 von 1,5 m Spannweite

$$S \geq 2{,}5\,A$$

genügt. Da bei dieser Betrachtung das Formänderungsvermögen den Ausschlag gibt, erscheint für trümmersichere Luftschutzbauten ein zäher Stahl (37) zweckmässiger als ein Stahl geringer Dehnung, wenn auch höherer Festigkeit.

Selbsttätiges Wiedereinschalten von Ueberlandleitungen. In ländlichen Freileitungsnetzen sind Kurzschlüsse infolge fallender Aeste, Blitzschläge usw. nicht selten und, wegen der Spärlichkeit der Selbstschalter, von weitem Einflussbereich. Selbstschalter, die nach dem Abschalten wieder von Hand eingelegt werden müssen, sind aber dort nicht am Platz, wo das hierzu nötige Personal sich weit weg befindet. Wohl aber Schalter mit einer Einrichtung für selbsttätiges Wiedereinschalten. In der bekannten selektiven Weise werden die Auslöszeiten ihrer Ueberstromrelais so gestaffelt, dass einzig der den Fehlerort enthaltende Netzteil abgeschaltet wird, jedoch nur für eine einstellbare Zeit. Der selbsttätig wiedereingelegte Schalter springt, sofern der Kurzschluss weiter besteht, abermals auf; nach längerer Dauer wieder eingelegt, allenfalls ein drittes Mal. Dann bleibt er gewöhnlich blockiert, bis der Fehler behoben ist. Das automatische Wiedereinschalten kann (z. B. in Stationen mit mehreren Schaltern) elektromotorisch (mit Federkraftspeicher) geschehen. Dies hat den Vorteil unbeschränkter Schaltzahl, erheischt jedoch eine Batterie oder einen Transformator. Billiger ist der mechanische Gewichtsantrieb, der freilich nach einer gewissen Schaltzahl wieder aufgezogen werden muss. Einen durch Gewicht betätigten Wiedereinschalt-Mechanismus ohne jegliche elektrische Steuerkreise hat die Firma Sprecher & Schuh in Aarau herausgebracht; er ist im «Bulletin SEV» 1940, Nr. 19 von A. Roth beschrieben. Beim Oeffnen des Schalters wird durch Spannen einer Feder ein Zeitwerk (mit Wirbelstrombremse) in Gang gesetzt; nach Ablauf der eingestellten Frist gibt dieses die Einschaltklinke frei, worauf das Gewicht den Schalter schliesst. Die erste Wiedereinschaltfrist ist im Bereich von 0,3 bis 120 s, die folgenden sind unabhängig voneinander zwischen 5 und 120 s einstellbar. Die Anzahl der Wiedereinschaltungen vor der Blockierung kann man zwischen 1 und 4 wählen. Nach 10 Wiedereinschaltungen muss das Gewicht mit einer Handkurbel wieder aufgezogen werden. Eine Oelbremse sorgt, die überschüssige Energie verzehrend, für sanftes Schalten.

Feinstmesstechnik. Ein Leitmotiv der Wälzlagerwerke ist die Einhaltung der Toleranzen. Von den Prüfstellen des SKF-Konzerns werden daher nach einer Angabe in der «Kugellager-Z» 1940, H. 1, täglich etwa 7 Millionen Messungen vorgenommen. In manchen Sonderabteilungen sind mehr Leute im Prüfraum als an den Maschinen beschäftigt. Das genannte Firmenheft gibt einen Begriff davon, was eine Toleranzgrenze eines Zapfen- oder Bohrungsdurchmessers von beispielsweise 10 μ bedeutet. Peinliche Regeln, so hinsichtlich der Temperaturgleichheit von Messgerät und Prüfling, der Handhabung der Instrumente, sind zu beachten. Neue Bearbeitungsverfahren haben neue Fehler, diese eine andere Form der Messgeräte, ja besondere Messmethoden im Gefolge. Wie tief ein Messfinger in eine glatte oder gar rauhe Stahloberfläche eindringt, hängt ausser vom Messdruck vom Verrundungsradius der Messpitze ab. Diese Eindringtiefe, von der Grössenordnung einiger μ, macht eine Normung der Verrundungsradien nötig. Die Tastflächen der Messwerkzeuge nutzen sich ab: Sie werden verchromt, mit Einsätzen aus Hartmetall, sogar aus Diamant versehen. Zur fortlaufenden Genauigkeits-Kontrolle werden immer feinere Mittel angewandt: Der Prüfer erhält statt einer Messlehre deren zwei, die zweite nur für Stichproben; zur Ueberprüfung der Anzeigen dienen Endmassätze; die Rachenlehrenwaage ermöglicht ein exaktes Nachstellen; der Interferenzkomparator ist, mit der Wellenlänge einer bestimmten Lichtfarbe als unwandelbarer Masseinheit, inappellable Prüfinstanz. Man wäre versucht, von einer Kunst des Haarespaltens zu reden, hinge nicht von dieser Kunst die Konkurrenzfähigkeit ganzer Industrien ab, die auf präziseste Mechanik angewiesen sind.

Das Kunstlicht im Innenraum. W. Arndt erörtert in «ETZ» 1941, H. 21 massgebende Gesichtspunkte für die Beleuchtung von Wohn- und Arbeitsräumen. Künstliche Beleuchtung kann billiger, gleichmässiger, blendungsfreier sein als Tageslicht; trotzdem ist dieses vorzuziehen, da der Mensch zum Gedeihen Sonne braucht. Ein Fabrikleiter, der diesen psychologischen Umstand missachtete, wäre schlecht beraten; die menschliche Arbeit wird eben durch die Stimmung wesentlich beeinflusst. Auf diese hat auch die künstliche Beleuchtung Rücksicht zu nehmen. Emsige Arbeitslust wird in einem Betrieb nicht durch isolierende Platzbeleuchtung gefördert, sondern durch eine allgemeine Aufhellung des ganzen Raums, z. B. durch grossflächige Oberlichter, Flächenleuchten oder Leuchtstoffröhren, womöglich unter Ausnutzung von hellen Wänden und Decken, die, bestrahlt, ein diffuses Licht verbreiten. Tiefstrahlenden Leuchten hoch oben an dunkler Decke, die als punktförmige Lichtquellen ein hartes, schattenreiches Licht werfen, stellt Arndt z. B. eine moderne Beleuchtung einer Montagehalle durch eine Oberlichtraupe für Tages- und Kunstlicht gegenüber. Wohnräume haben anderen Erfordernissen zu genügen; hier kommt auch die behaglichere Platzbeleuchtung zu ihrem Recht.

Einheitstrassenbahnwagen will man in Deutschland einführen. Die Vorteile einer solchen Normung liegen auf der Hand, die Schwierigkeiten ihrer Durchführung allerdings auch. Am weitesten ist die Vereinheitlichung im wagenbaulichen Teil gediehen, während für die elektrische Ausrüstung sowohl die Anforderungen der Besteller wie die Konstruktionen der Lieferfirmen zu verschieden sind, als dass genormt werden könnte. Vieles ist bekanntlich hier auch noch in Entwicklung. Das Ziel der Normung umfasst zwölf Typen: je ein Zwei-, Drei- und Vierachsermotor- bzw. Anhängewagen für Normal- und für Meter-Spur. Nach einem Aufsatz mit weiteren Einzelangaben der «Verkehrstechnik» Heft 11/12, 1941, und der «RDT» vom 3. Juli sind die ersten dieser Einheitswagen im Bau.

Infrarotlampen für Heizung und Trocknung. Ein Auszug aus «Electr. Eng.» vom Januar 1941 im «Bulletin SEV» 1941, Nr. 5 weist auf die in USA aufgekommene Verwendung von Infrarotlampen (drying lamps) für industrielle Heizung und Trocknung hin. Von gewöhnlichen Glühlampen unterscheiden

sich diese 250-, 500- und 1000 W-Lampen durch die niedrigere Strahlungstemperatur, die den längerwelligen Teil des Spektrums heranzieht und eine höhere Lebensdauer gewährt. Sie werden z. B. in zylindrischen Spiegeln aus einem zur Reflexion von infraroten Strahlen geeigneten Material, wie Aluminium, montiert in Form von Strahlungstrommeln, -Bänken oder -Wänden. Ihre rasch zunehmende Verbreitung verdanken diese Heizelemente ihrem geringen Raumbedarf und der leichten Bewegungsmöglichkeit, dem Wegfall der Anheizzeit, den niedrigen Anschaffungs- und Betriebskosten.

In einer Nut geleimte Holzbalken. Das Bestreben möglichster Materialersparnis bei auf Biegung beanspruchten Holzbalken hat in Anlehnung an die im Stahlbau üblichen Gurt- und Stegquerschnitte zu verleimten I-Typen geführt[1]). Bei einer solchen neuen Ausführungsart wird das an den Schmalseiten leicht konisch zugearbeitete Stegholz bzw. Stegbrett in eine entsprechende Nut der Gurthölzer eingeleimt («Die Bautechnik» vom 7. März 1941). Es ergibt sich dadurch eine vorteilhafte Verbreiterung der Leimfuge und eine entsprechende Verringerung der Leimspannung. Versuche zeigten einen einwandfreien Zusammenhang zwischen Gurtungen und Steg und es erfolgte der Bruch, entsprechend dem gewählten Querschnittverhältnis Gurtung - Steg, stets in dessen Mitte infolge Ueberwindung der Holzscherfestigkeit. Im Durchschnitt ergab sich in den äussersten Gurtfasern eine Biegespannung von 380 kg/cm² und eine Scherbeanspruchung in Stegmitte von 38 kg/cm².

Persönliches. Am 5. d. M. vollendete alt Rektor der E. T. H., Prof. Dr. *Fritz Baeschlin*, unser geschätzter und verdienter Präsident der G. E. P., sein 60. Lebensjahr, wozu wir ihm, wohl auch namens seiner Kollegen, herzlichen Glückwunsch entbieten!

Kollege *P. Nissen*, Oberingenieur des Eidg. Starkstrominspektorates, ist nach fast 40-jähriger Tätigkeit bei dieser wichtigsten Institution des S. E. V. von seinem Posten zurückgetreten. Sein Nachfolger ist Obering. E. Blank.

Das Jenner-Kinderspital in Bern hat ein neues *Absonderungshaus* erhalten, das nach den Plänen der Architekten Zeerleder und Wildbolz errichtet worden ist. Der viergeschossige Bau misst 5892 m³ (zu einem Preis von 92 Fr.). Die Ingenieurarbeiten stammen von Ing. R. Eichenberger. Verpflegung und Heizung werden vom Altbau aus bedient.

NEKROLOGE

† **Dr. h. c. Sidney W. Brown,** der letzte der vier Gründer der Firma Brown, Boveri & Cie. in Baden, ist am 1. August im 77. Lebensjahr gestorben. Nachruf und Bild folgen.

LITERATUR

Chemie für Bauingenieure und Architekten. Das Wichtigste aus dem Gebiet der Baustoff-Chemie in gemeinverständlicher Darstellung. Von Dr. Richard Grün. 144 Seiten, Format 16/24, mit 58 Textabbildungen. Berlin 1939, Verlag Julius Springer. Preis 13 Fr., geb. Fr. 14,85.

Das kleine Lehrbuch und Nachschlagewerk vermittelt in einfacher und einprägsamer Form vom chemisch-physikalischen Standpunkt aus ein allgemeines Bild über Gewinnung, Beschaffenheit, Anwendung und Verhalten der wichtigsten Baustoffe. Es werden die Natur- und Kunststeine, die Bindemittel, die Metalle und schliesslich die organischen Baustoffe, Klebemittel und Anstriche kurz besprochen, sowie auf die vorkommenden Bauschäden und deren Bekämpfung hingewiesen. Das allgemein verständlich beschreibende Werk ist unbeschwert von Zahlenmaterial, spezifischer Chemie und allzu reichlichen Literaturangaben; es eignet sich in dieser Form vorzüglich zur ersten Orientierung der Studierenden und Baupraktiker. A. Voellmy

Schweiz. Bauzeitung. Die Bände 1 bis und mit 52, also die Jahre 1883 bis und mit 1908, hat sehr schön und dauerhaft gebunden abzugeben O. Berger, Landstrasse 31, Würenlos b. Baden (Aargau). Ebenso «Die Eisenbahn», Jahrgänge 1880 und 1881.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Die wirkliche Mechanik des Geschehens im Lebenden und Toten. Von J. P. Arend. Zürich und Leipzig 1941, Rascher Verlag. Preis geh. Fr. 12,50.

Der Ausbau der Julier-Route, 1935—1940. Von A. Sutter, Oberingenieur des Kantons Graubünden. Mit 113 Abb. Chur 1940, Sonderdruck aus «Strasse und Verkehr».

Das Schweizerische Strafgesetzbuch. Textausgabe mit Erläuterungen und Verweisungen. Von Dr. iur. Oscar Härdy, Rechtsanwalt und aarg. Notar, Bezirksanwalt in Zürich. (Ergänzungsband zum «Rechtsbuch der Schweiz».) Zürich 1941, Polygraphischer Verlag. Preis geb. 7 Fr.

[1]) Vgl. «SBZ» Bd. 116, S. 233, Mitteilung über Grobholzleimungen.

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

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

Einladung zur Generalversammlung 1941 am 7. September in St. Gallen

9.30 h im Grossratsaal

TRAKTANDEN:

1. Begrüssung durch den Präsidenten.
2. Protokoll der letzten Generalversammlung.
3. Geschäftsbericht des Generalsekretärs.
4. Finanzbericht des Quästors über die Rechnungen 1938/40 und Budget 1941.
5. Wahlen.
6. Zeit und Ort der nächsten Generalversammlung.
7. Verschiedenes.

Geschäftsbericht und Finanzbericht werden den Mitgliedern beim Eintreffen in St. Gallen eingehändigt.

*

Werte Kollegen!

Nachdem die kriegerischen Ereignisse schon die anlässlich der LA geplant gewesene Tagung der G. E. P. verunmöglicht hatten und auch das vergangene Jahr dazu ungeeignet war, glaubt der Ausschuss nun doch einem lebhaften Bedürfnis vieler Kollegen zu entsprechen, wenn er mit unserer Generalversammlung nicht länger zuwartet. So ruft er alle Ehemaligen auf, recht zahlreich in St. Gallen zu erscheinen, wo wir seit 43 Jahren nicht mehr getagt haben, und wo uns die dortigen Kollegen einen zeitgemäss einfachen, aber nicht minder herzlichen Empfang bereiten werden.

Mit kollegialem Gruss

Der Präsident: C. F. Baeschlin — Der Generalsekretär: Carl Jegher

PROGRAMM:

Samstag, 6. Sept. Sammlung der Teilnehmer auf dem Bahnhofplatz bis spätestens 15.30 h zu *Besichtigungen:*

Gruppe 1: Sitterbrücken der BT, SBB, neue Kräzernbrücke usw. Unterwegs Erfrischungsschoppen. Etwa 18 h Rückfahrt mit Tram ab Stocken.

Gruppe 2: Rundgang durch die Stadt, Klosterkirche, Stiftsbibliothek u. a. m.

Gruppe 3: Zweigstelle St. Gallen der EMPA, Leder u. Textilien.

19.00 h: *Kurs-Zusammenkünfte* mit Nachtessen in selbst zu wählenden Lokalen.

20.30 h: *Gesellige Zusammenkunft* mit Unterhaltungsabend im «Schützengarten».

Sonntag, 7. September

9.30 h: *Generalversammlung* im Grossratsaal.

11.00 h: Frühschoppen.

12.15 h: Gemeinsames Mittagessen im «Schützengarten».

14.25 h: Abfahrt nach Vögelinsegg. Rückfahrt nach Belieben auf die Schnellzüge Richtung Zürich. Die in St. Gallen Zurückbleibenden treffen sich zum Nachtschoppen in der «Walhalla».

Montag, 8. Sept. *Exkursionen* nach Wahl. Abfahrt sämtlicher Gruppen 9.05 h in Richtung Rorschach:

Gruppe 1: Ad. Saurer-Werke in Arbon (Rückfahrt 15.30 h).

Gruppe 2: Dornier-Flugzeugfabrik Altenrhein.

Gruppe 3: Fabrik Geodät. Instrumente Hch. Wild, Heerbrugg.

Nachmittags Fahrt mit dem neuen Trolleybus der Rheintal. Strassenbahnen nach Altstätten und zurück.

Rückfahrtmöglichkeit für alle Exkursionsteilnehmer ab Rorschach 16.30 h mit Schnellzug Richtung St. Gallen-Zürich.

*

Preis der Festkarte 12 Fr. für Samstag und Sonntag, mit Bahnfahrten und Nachmittags-Schoppen, Abendunterhaltung (ohne Konsumation), Frühschoppen, Mittagessen (mit Getränk) und Ausflug nach Vögelinsegg (ohne Konsumation).

Preis der Karte für eine der drei *Montags-Exkursionen 8 Fr.* (Fahrgeld ab und bis St. Gallen, Mittagessen ohne Getränk).

Zimmerpreise (Zimmer, Frühstück und Bedienung) Hotel 1. Kategorie Fr. 7,25 bis 8,30; 2. Kat. Fr. 6,50; 3. Kat. Fr. 5,25.

Zimmerbestellung durch das G. E. P.-Quartierbureau auf der den Mitgliedern zugehenden Anmeldekarte. Einzahlungen bis 30. August auf Postscheck-Konto G. E. P.-Gen.-Vers. St. Gallen IX 8511; diese Karten werden durch die Post zugestellt. Später Anmeldende beziehen und zahlen ihre Karten im Bhf. St. Gallen, Wartsaal II. Kl., Samstag von 12.00 bis 18.00 h.

Das Organisationskomitee