

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 121/122 (1943)
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: 15.01.2026

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

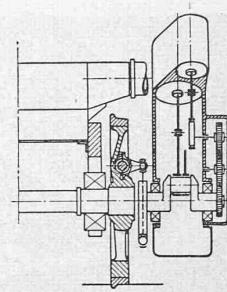
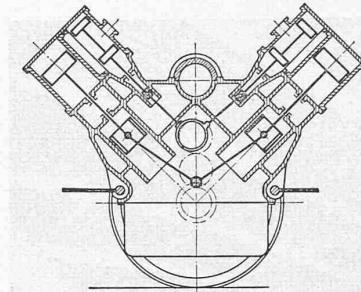
nécessaire pour mettre cette œuvre de Gaspard André en valeur. Cet architecte élabora, avec les Genevois Cramer et Junod, les bâtiments universitaires de Genève, ensemble constituant une belle solution urbanistique; or ce même résultat pourra être atteint à Lausanne avec la réalisation du projet dû à l'architecte du Plan d'extension. Après la Place Neuve à Genève, cela fera la deuxième place composée que nous connaissons en Suisse.

En voyant se commettre en urbanisme de fréquentes fautes irréparables, on en vient à se demander s'il n'y aurait pas lieu d'imaginer un correctif à la procédure adoptée actuellement lors de la construction d'un édifice officiel. Il est des cas où l'emplacement est tout indiqué et ne peut donner lieu à discussion; il en est d'autres par contre, où il demande à être désigné, et c'est là que le bâti blesse! Il est rare en effet que ce choix soit fait en tenant compte de tous les facteurs qui devraient le déterminer. Ici nous nous demandons s'il ne serait pas possible de procéder par voie de concours. En effet, il s'agirait de désigner l'emplacement dans la cité qu'exige la fonction de l'édifice envisagé; ce serait uniquement un concours d'urbanisme. Cet emplacement déterminé, il serait possible d'organiser le concours d'architecture proprement dit avec de plus grands espoirs de succès.

Il nous semble qu'en procédant de la sorte, nos monuments auraient plus de chances d'être placés avantageusement, obéissant ainsi aux règles de l'urbanisme. Rappelons la parole de M. Jacques Béguin, qui nous servira de conclusion: L'urbanisme étant de l'architecture, c'est plus un art qu'une science, c'est l'art total puisqu'il englobe tout!

MITTEILUNGEN

Dampflokomotiven mit Einzelachsantrieb. In der «Z.VDI» vom 20. Febr. 1943 berichtet Dr.-Ing. R. Roosen über Einzelachsantriebe bei Dampflokomotiven. Mit Rücksicht auf den regen Anteil, den unsere Industrie an diesem Gebiet und besonders auch an jenem der Elektrolokomotive beanspruchen kann, sei auf diese Arbeit hingewiesen. Besonderem Interesse dürften eine Tabelle über ausgeführte Lokomotiven und Triebfahrzeuge und die Zusammenstellung der wesentlichen Bauarten begegnen. Durch frühere Hinweise sind den Lesern der SBZ die Bauarten der SLM Winterthur (Bd. 108, S. 113*, 1936) sowie der Sentinelwerke in Shrewsbury (Bd. 112, S. 107*, 1928) bekannt. Dr. Roosen nennt als besondere Vorteile bei schnelllaufenden Lokomotiven das geschlossene Triebwerk mit geringem Schmierölbedarf, die Möglichkeit, kleine und leichtere Räder bzw. Radsätze und damit kürzere Radstände und kleinere unabgedeckte Massen vorsehen zu können. Der Reihenbau der Dampfmotoren und ihre rasche Auswechslungsmöglichkeit, die gleichmässigere Zugkraft und die Unabhängigkeit hinsichtlich genau gleicher Triebbraddurchmesser dürften nach den ersten Erfahrungen genügen, um im Dampflokomotivbau dem Einzelachsantrieb ein neues Anwendungsgebiet zu sichern. Es muss auffallen, dass Dr. Roosen für diese Lokomotiven keine thermischen Vorteile beansprucht, obwohl gerade die vom Autor als Vorläufer erwähnte 1C1-Hochdrucklokomotive der SLM Winterthur (SBZ Bd. 91, S. 121* ff. und Bd. 97, S. 297* ff., Bd. 100, S. 346*) gerade die mechanischen Vorteile des Einzelachsantriebes noch nicht ausschöpft und aus rein thermischen Überlegungen entstanden ist. Offenbar dürften die bei der grösseren Zylinderzahl vermehrten Dampfleckverluste durch eine bessere Wärmeisolation ausgeglichen werden können. Vorgängig einer Steigerung des Temperatur- und Druckgefälles scheinen aber weitere Versuche hinsichtlich Schmierung, Ventil- oder Kolbenschiebersteuerung, Gleichstrom-Verbund oder einfacher Dampfdehnung notwendig. Mechanisch sind übersetzte Dampfmotoren sowie solche mit direkter Übertragung ausge-



Einzelachs-Dampflokomotivantrieb einer von Henschel & Sohn gebauten 1D1-Lokomotive der Deutschen Reichsbahn. — Etwa 1:50

führt worden. Für Triebwagen sind übersetzte Motoren dargestellt, die sich z. T. starr auf die Achsen abstützen. Ist der Motor im Lokomotivrahmen starr gelagert, so muss eine mechanische Kupplung vorgesehen werden, die das Federspiel zwischen Rahmen und Triebachse zulässt; diese darf aber nicht elastisch sein, da das Triebmoment der Dampfmotoren stark pulsierend ist. Zudem muss der Dampfmotor so gebaut sein, dass senkrechte freie Kräfte vermieden werden, damit die auf Federn lagernde Lokomotivmasse nicht in Schwingungen kommt. Dr. Roosen gibt den Vorzug einem zweizylindrischen doppeltwirkenden V-Motor mit Kolbenschiebern, gemäss obiger Abbildung. Vier solcher Dampfmotoren fanden erstmals Verwendung beim Bau einer 1D1-Lokomotive Nr. 19, Reihe 1001 der Deutschen Reichsbahn, von der folgende Daten bekannt sind:

Achstdruck	18 t	Achsanordnung	1-D-1
V _{max}	175 km/h	Triebbraddurchmesser	1250 mm
Kesseldruck	20 atü	Dampfmotor bei 175 km/h	
Heizfläche	238 m ²	740 U/min	
Ueberhitzerfläche	100 m ²	Kolbendurchmesser	300 mm
Kohenvorrat	10 t	Kolbenhub	300 mm
Wasservorrat	38 m ³	Zylinderzahl	2 in V-Anordnung (90°) pro Achse

Die von Henschel & Sohn in Kassel erbaute Lokomotive zeigt zwischen den ausserhalb der Triebräder angeordneten Dampfmotoren und der Triebachse eine Kupplung nach Pawelka (vergl. die elektrische 1A-Bo-A1-Lokomotive der ehem. Oesterr. Bundesbahnen, Bauart SSW).

Über holzbewehrten Beton schreibt Ing. E. Sperle (Ulm) in «Beton und Stahlbeton» vom 15. März 1943. Der bekannte Autor hat schon 1937 eine Versuchsdecke gemäss Abb. 1 in Stuttgart prüfen lassen mit dem Ergebnis, dass der Verbund zwischen Holz und Beton als einwandfrei befunden wurde; der Bruch der Decke trat ein infolge Überwinden der Zugfestigkeit des Holzes. Um den Einfluss des Schwindens des Holzes zu ermitteln, hat man eine solche Decke drei Wochen lang bei 50° Wärme getrocknet: sie erreichte die gleiche, ansehnliche Bruchlast wie die frische Decke. Während Sperle alle übrigen Einwände gegen die Konstruktion Abb. 1 widerlegt, muss er *einen* gelten lassen: man weiß nicht, wie sich das völlig in Beton eingebettete Holz auf die Dauer verhält, wie es schwindet, ob es faul oder erstickt. Zwar hat der Verfasser 1937 vier Betonbalken mit eingebetteter Holzplatte hergestellt, um später daran Versuche anzustellen. Um aber sofort holzbewehrte Decken ausführen zu können, schlägt er nun Querschnitte gemäss Abb. 2 vor, bei denen das Holz ganz — noch mehr als bei der hier in Bd. 118, S. 154* (1941) gezeigten schweizerischen Ausführung — an der Luft liegt. Ob allerdings die Verbindung zwischen Holz und Beton derjenigen nach Schubert (s. Bd. 118, S. 22*) ebenbürtig ist, möchten wir

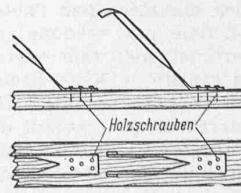
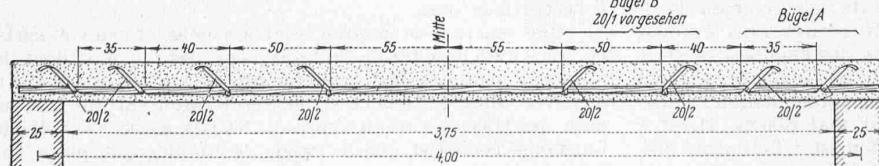
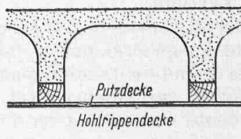
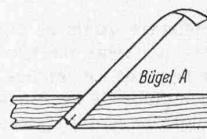
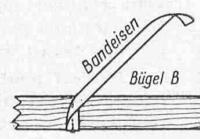
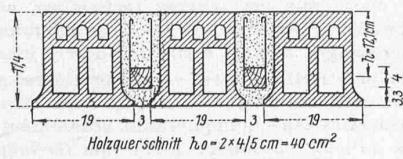


Abb. 1. Holzbewehrte Versuchs-Betonbalken von Ing. E. Sperle, Ulm. Erste Ausführung

Abb. 2. Neuere Ausführung

bezweifeln. Der Verfasser erblickt die grösste Bedeutung seiner Konstruktion darin, dass sie Eisen und Holz spart, denn seine Decken benötigen nur $\frac{1}{2}$, des für eine Holzdecke erforderlichen Holzes. Er errechnet für Deutschland, wo im Wohnhausbau im Jahr rd. 3 Mio m^2 Holzdecken und 1 Mio m^2 Massivdecken ausgeführt werden, eine jährliche Ersparnis von 150 000 m^3 Holz und 5000 t Stahl.

Abendkurs über Ausdrucks- und Verhandlungstechnik. Auch dieses Jahr veranstaltet das *Betriebswissenschaftliche Institut* an der E.T.H. im Spätherbst einen Kurs über Ausdrucks- und Verhandlungstechnik, der unter der Leitung von Dr. Fr. Bernet steht. Der Kurs ist in erster Linie für das höhere technische Personal bestimmt, doch werden auch weitere Teilnehmer — Damen und Herren — Nutzen daraus ziehen können. Die Kursreferate werden durch Erfahrungsaustausch und praktische Übungen ergänzt. Die Uebungsbeispiele werden sich auf die Pflege der Arbeitsfreude und auf die Materialwirtschaft (sparsamer Gebrauch, Einführung von neuen Werkstoffen usw.), sowie auf die sog. Konferenzmethode beziehen. Für weiter von Zürich entfernte Firmen kann es sich empfehlen, intern oder mit benachbarten Firmen zusammen eine kleine Gruppe an Ort und Stelle zu bilden, von der jeweilen zwei Teilnehmer abwechselungsweise die einzelnen Kursabende besuchen und das Gehörte nachher auf die ganze Gruppe übertragen. Das Kursgeld beträgt für Mitglieder der Förderungsgesellschaft des Betriebswissenschaftlichen Institutes an der E.T.H. und deren Angestellte 20 Fr., für die übrigen Teilnehmer 30 Fr. Teilnehmer an den vorausgegangenen Kursen über Ausdrucks- und Verhandlungstechnik, die aktiv am Erfahrungsaustausch mitwirken, zahlen die Hälfte; Einzahlungen an der Tageskasse oder auf Postcheckkonto VIII 1412. Die Eintrittskarten werden erst nach Erhalt des Kursgeldes zugestellt. Der Kurs umfasst zwölf Abende, jeweilen von 19.45 bis 21.15 h. Er findet montags und donnerstags in der E.T.H. in der Zeit vom 18. Oktober bis 25. November 1943 statt. Bei der Anmeldung sind Beruf, Geburtsjahr und Firma anzugeben. Genaue Programme sind beim Institut erhältlich.

Kolkbildungen bei Ueberfall und Unterströmen behandelt eine E.T.H.-Dissertation von Dipl. Ing. Willy Eggenberger (E.T.H. 1935/40), während zweier Jahre wissenschaftl. Assistent von Prof. Dr. E. Meyer-Peter an der Versuchsanstalt für Wasserbau. Seinen «Schlussfolgerungen» entnehmen wir folgendes: «Auf rein theoretischer Grundlage, d. h. ohne Durchführung praktischer Versuche konnte bis jetzt kein brauchbarer Ansatz zur Bestimmung der Kolktiefe gefunden werden. Der Energievernichtungsvorgang beim reinen Ueberströmen und bei der Kombination Ueberströmen-Unterströmen und sein Einfluss auf die bewegliche Sohle ist ein sehr kompliziertes hydraulisches Problem, das voraussichtlich erst nach genügender Abklärung der Fragen des Geschiebeträges mit Erfolg behandelt werden kann. Es zeigte sich bei den durchgeföhrten Versuchen, dass im Modell erhaltene Ergebnisse quantitativ in die Natur übertragen werden können, sodass die Behandlung spezieller Einzelfälle im Modell möglich ist. — Als Schutz gegen die gemessenen sehr grossen Kolktiefen bei reinem Ueberfall wird normalerweise ein Tosbecken eingebaut, dessen Länge so gross gewählt wird, dass der überfallende Strahl nicht auf die bewegliche Sohle auftrifft. Es konnte in den Versuchen die interessante Feststellung gemacht werden, dass ohne Tosbecken die Kolktiefe bei der Kombination Ueberströmen-Unterströmen mit zunehmender unterströmender Wassermenge abnimmt.» — Alle Bauingenieure, die sich mit Wehrbau befassten, seien auf die interessanten Ausführungen Dr. W. Eggenbergers (jetzt bei den NOK, Baden) aufmerksam gemacht.

Wiederaufbau der Kirche Thalwil (Zürich). Die markante, vor 100 Jahren erbaute Kirche, ein letztes Beispiel jener reformierten Saalkirchen, die seit Ende des 18. Jahrhunderts für die Ostschweiz typisch sind, ist im Mai dem Feuer zum Opfer gefallen, das den Turmhelm, sowie den ganzen Dachstuhl und die Innenausstattung verzehrt hat. Die Architekten Peter Meyer, Dr. H. Fietz und A. H. Steiner als Experten haben nun — zu allgemeiner Zufriedenheit! — vorgeschlagen, die stehengebliebenen Mauern von Schiff und Turm beizubehalten und den Charakter der Kirche (abgesehen von der Turmendigung) beim Wiederaufbau möglichst zu wahren. Nach den Vorschlägen der mit der Projekttausarbeitung betrauten Arch. Müller & Freytag wird eine Verlängerung des Schiffes um rd. 5 m vorgesehen.

Eidg. Technische Hochschule. Die Vorlesungen des W.-S. beginnen schon am 5. Oktober, diejenigen der allgemeinen Abteilung für Freifächer am 11. Oktober. Der Einschreibungstermin läuft bis 31. Oktober. Aus dem Programm erwähnen wir die folgenden, gegenüber der letztjährigen Ankündigung (vgl. Bd. 120, S. 188) neuen Dozenten bzw. Vorlesungen: Peter Meyer (Stil-

fragen in der Architektur der Gegenwart), Pessina (Wirtschaft Lateinamerikas), Burri (Einführung in die Petrographie), Koch (Alpenflora), Ritzler (Wildkunde und Jagdgesetz), Gonseth (Wahrscheinlichkeitsrechnung), Ch. Jaeger (ausgew. Kap. der Techn. Mechanik), Waldvogel (Stabilitätsprobleme der elektr. Energieübertragung), Ziegler (Mechan. Schwingungen), Cuénod (Les campagnes du Proche Orient et d'Afrique du Nord dans la seconde guerre mondiale). Das ausführliche, reichhaltige Verzeichnis aller Vorlesungen der Freifächerabteilung ist auf der Rektoratskanzlei zu beziehen, was wir besonders den Fachkollegen von Zürich und Umgebung empfehlen.

Schweizerische Elektrizitätswirtschaft. Wie wir dem Jahresbericht 1942 des Eidg. Amtes für Elektrizitätswirtschaft entnehmen, lag die gesamte Energieerzeugung im letzten hydrographischen Jahr (1. Oktober 1941 bis 30. September 1942) nur einige Prozent unter derjenigen des Vorjahres, das im Winter durch sehr reichliche Wasserführung begünstigt war und die bisher höchste Erzeugung aufwies. Die in den Kraftwerken verfügbare Energie wurde das ganze Jahr hindurch praktisch restlos ausgenutzt. Gegenüber dem letzten Vorkriegsjahr wies die Inlandabgabe eine sehr beträchtliche Zunahme, die Energieausfuhr dagegen einen Rückgang auf. Der Stand der zur Ausfuhr bewilligten Leistung erfuhr 1942 einen geringen Rückgang. Die ausgeführte Energiemenge war geringer als vor dem Kriege; umgekehrt konnte in vermehrtem Masse Winterenergie eingeführt werden, was die grundsätzlichen Exportgegner zur Kenntnis nehmen wollen.

Landwirtschaftliche Knechtewohnungen, die als eine der Voraussetzungen wirksamer Bekämpfung der Landflucht immer verlangt werden, konnten z. B. im Kanton Zürich seit 1936 mit 40 % (Bund und Kanton) subventioniert werden. Trotzdem wurden bis Ende 1942 nur vier solche Wohnungen ausgeführt. Seit man nun mit 1943 den Subventionssatz auf 80 % (!) erhöht hat, sind bereits drei Wohnungen ausgeführt und 25 weitere ange meldet worden.

Der Holzkurs für Siedlungsbau, den der St. Galler Ingenieur- und Architektenverein organisiert hat, ist zu einem vollen Erfolg geworden. Rund 70 Teilnehmer folgten mit Interesse den Vorträgen, Diskussionen und Besichtigungen und nahmen auch lebhaft teil an den Abendveranstaltungen, deren Höhepunkt eine Serenade im Kreuzgang des St. Katharinenklosters bildete. Wir behalten uns vor, auf diesen Holzkurs zurückzukommen.

Die Zürcherische Vereinigung für Heimatschutz versammelt sich am 3. Oktober um 11.15 h im Casino Winterthur zu den Jahresgeschäften. Nach dem Mittagessen folgt ein Vortrag von Staatschreiber J. Leuthold über Alt-Winterthur und nachher eine Besichtigung des Schlosses Wülflingen. Im Gewerbemuseum Winterthur bietet sich gleichzeitig Gelegenheit zum Besuch der Heraldisch-genealogischen Ausstellung (Führung um 10 h).

WETTBEWERBE

Cité paroissiale Fribourg-Pérolles (Bd. 121, S. 259). Das Ergebnis ist folgendes:

1. Preis (3000 Fr.) Arch. F. Dumas und D. Honegger, Fryburg.
2. Preis (2000 Fr.) Arch. Gebr. Waeber, Bulle.
3. Preis (1600 Fr.) Arch. Kueny, Fryburg.
4. Preis (1400 Fr.) Arch. Aug. Genoud, Fryburg.

Die Verfasser des erstprämierten Entwurfs werden zur Weiterbearbeitung empfohlen.

Die Ausstellung aller Entwürfe im Ausstellungssaal der Universität Fryburg dauert bis zum 3. Oktober d. J.

Union-Neubau Stoffel & Co. in St. Gallen. Die vier preisgekrönten Entwürfe, die sich auf S. 205 von Bd. 119 verzeichnen finden, sind erstmals öffentlich ausgestellt im Industrie- und Gewerbemuseum St. Gallen, noch heute von 10 bis 12 und 13.30 bis 17 h, morgen Sonntag von 10 bis 12 h.

NEKROLOGE

† **Albert Huguenin**, Dipl. Masch.-Ing., geb. 9. Sept. 1882, von Le Locle und Genf, E.T.H. 1901/05, der noch vor 14 Tagen die Generalversammlung des S.I.A. in Genf anscheinend gesund mitgemacht hat, ist am 18. September einem Herzschlag erlegen. Ein Nachruf folgt.

LITERATUR

25 Jahre Normalienbureau des Vereins Schweizerischer Maschinenindustrieller, 1918—1943. Zürich 1943, Selbstverlag. Preis kart. 10 Fr.

Die 184-seitige Jubiläumsschrift (selbstverständlich im Normalformat A 4) gibt einen Ueberblick über Entstehung, Entwicklung und Arbeitsprogramm des VSM-NB. Die