

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111/112 (1938)
Heft: 26

Wettbewerbe

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: 09.02.2026

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

Horizontenerweiterung. Dabei geniesst ja das mathematisch-technische Schrifttum gegenüber andern Gebieten noch den Vorzug, weniger zu «veralten» als beispielsweise Werke geschichtlichen oder naturwissenschaftlich-beschreibenden Inhalts; ältere baustatische Methoden werden zwar durch neuere, praktischere ersetzt, und früher übliche, zu allgemeine Voraussetzungen müssen exakteren, den Stoffeigenschaften genauer angepassten weichen; doch die Richtigkeit und innere Geschlossenheit und somit der bildende Wert von klassischen Ableitungen und Methoden werden dadurch nicht angetastet. Ich denke hier, um von französischen Werken aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts abzusehen, beispielsweise an Culmanns und Wilhelm Ritters graphische Statik.

Es gibt Namen, die der Statiker fast täglich im Munde führt, die aber für die überwiegende Mehrzahl der Ingenieure zur rein äusserlichen Bezeichnung einer Formel, einer Beziehung, einer Gleichung geworden sind, wie z. B. Hooke, Navier, Clapeyron und viele andere. Dass hinter diesen Namen ein *Mensch*, ein technisches oder wissenschaftliches Lebenswerk, eine geschichtliche Epoche stecken, kommt den wenigsten zum Bewusstsein. Schon die Kenntnis der wichtigsten biographischen Daten aus dem Leben solcher Männer, deren Namen uns, weil oft gehört, vertraut klingen, kann zum Ausgangspunkt für tieferes Eindringen in weitere Zusammenhänge werden und zur Anbahnung der lebendigen Wechselbeziehung zwischen allgemeinem Bildungs- und speziellem Fachgebiet führen, deren Fehlen in der Einleitung zu diesen Ausführungen festgestellt und beklagt wurde.

MITTEILUNGEN

Kühltechnik. In gleicher Weise, wie die Heizgradtage zur Bestimmung des Heizwärme- und des Brennstoffbedarfes von Gebäuden im Winter benutzt werden können, ist es möglich, mittels der *Kühlgradtage* die Aufwendungen für die Kühlung von Häusern im Sommer zu ermitteln. Man muss dazu nur die Kühlgradtage und die pro Gradtag abzuführende Wärmemenge kennen. Gleich wie zur Innehaltung einer Raumtemperatur von z. B. 20° im Winter, infolge Wärmespeicherung und verschiedener Wärmequellen erst etwa von 12° mittlerer Tagestemperatur an geheizt werden muss (Heizgrenze), so kann im Sommer dank der Kältespeicherung, der Fensterlüftung, Bewegung kühler Nachtluft, mit künstlicher Kühlung durch Klimaanlage oder Deckenkühlung solange zugewartet werden, bis die mittlere Tagestemperatur über etwa 22° liegt. Dann aber sind im Gegensatz zur Heizung die verschiedenen Wärmequellen (Luft, Menschen, Apparate, Sonne usw.) zusammenzuzählen, da sie nicht mehr entlastend wirken. Da die Kühlgrenze in unsern Gegenden die Temperaturkurve unweit des Höchstpunktes schneidet, wurde die Ermittlung der Kühlgradtage auf der Basis der mittleren Monatstemperaturen zu ungenau. Man muss deshalb auf die Temperaturhäufigkeit oder noch besser auf Tagesmessungen der meteorologischen Stationen zurückgreifen. In einem für die Kälte- und Klimatechnik sehr interessanten Aufsatz über diese Fragen von Priv.-Doz. M. Hottinger in der «STZ» 1938, Heft 47, hat der Verfasser eine Anzahl Berechnungen und Tafeln für schweizerische Orte zusammengestellt. Für Aufenthaltsräume von Menschen darf die Kühlgrenze nicht zu tief angesetzt werden, während sie für technische Zwecke je nach dem Kühlgut natürlich wesentlich tiefer liegen kann, womit die Summe der Kühlgradtage dann entsprechend erhöht wird. Die Kenntnis dieser Zahlen ist wertvoll zur Beurteilung der Absatzmöglichkeiten von Kühlanlagen, zur Vorausberechnung der Leistungen, zweckmässiger Bauarten und Isolierungen, bzw. zur Feststellung der Betriebskosten. Um für beliebige Orte, auch solche ohne Beobachtungsstation, die Kühlgradtage einigermaßen richtig abschätzen zu können, hat der Verfasser (in Analogie zu seinen ausgedehnten Arbeiten über die Heizgradtage) die Kühlgradtage einiger kennzeichnender Orte in Abhängigkeit von der mittleren Jahrestemperatur aufgetragen, womit es bei bekannter Jahresmitteltemperatur eines Ortes möglich wird, dessen Kühlgradtage herauszumitteln. Der interessante Fragenkomplex, der damit angeschnitten ist, steht weiterer Behandlung offen.

Eine **freitragende Rohrleitung** ist von der Stadt Denver in Colorado zur Fortleitung der städtischen Abwässer über dem Platte River erstellt worden. Das Rohr von 1980 mm l. W. überquert den Fluss in einer Länge von 65,5 m und ist in sieben Schüsse unterteilt. Der mittlere, in seiner Mittelebene durch einen aufgeschweissten und mit Radialrippen verstärkten 300 mm I-Ring versteifte Rohrschuss ist durch angeschweisste Seitenstützen auf einem Pfeiler in der Mitte des Flusses fest verankert. Die an dieses 7 m lange Rohr auf jeder Seite anschliessenden drei Schüsse von je 9,75 m Länge sind an den Ver-

bindungsstellen durch Flanschringe versteift. Die Rohrenden ruhen auf Rollen von 300 mm \odot und sind mit den durch aufgeschweisste 250 mm I-Ringe mit den Widerlagern verankerten Anschlussrohren durch Expansionsstopfbüchsen frei beweglich verbunden. Der mittlere Rohrschuss hat in der Mitte 28,5 mm und an den Enden auf 2,3 m Länge 22 mm Wandstärke, alle übrigen Schüsse sind 16 mm stark. Das Rohr hat keinen innern Ueberdruck auszuhalten und arbeitet zur Zeit halbgefüllt mit einer Durchflussmenge von etwa 6500 m³/h. Es ist durch einen Laufsteg begehbar. Die Leitung ist mit genügender Sicherheit gegen die Beanspruchung durch das Hochwasser auch bei ungefülltem Zustand berechnet. Ihre maximale Durchbiegung beträgt 25 mm, die lebendige und tote Last 4,5 t/m, der Seitendruck 0,6 t/m («Engineering» 21. X. 38).

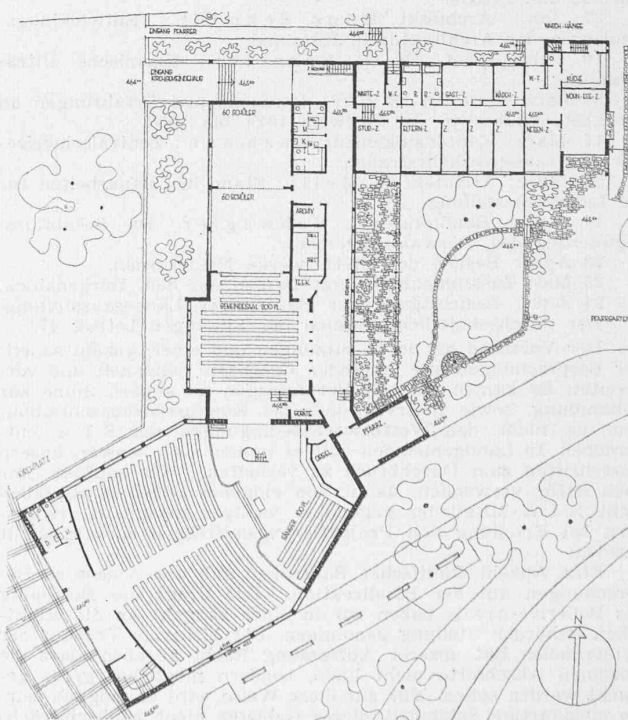
Leichter amerikanischer Stromlinien-Dampfzug. Zu Anfang dieses Jahres hat die Reading Company, wie «Railway Mechanical Engineer» berichtet, auf der Strecke Reading-Jersey-Central zwischen New York und Philadelphia (Pennsylvanien) einen leicht gebauten Stromlinienzug aus nichtrostendem Stahl, gebaut von der Budd Mfg. Co., in Betrieb genommen. Der Zug wird durch eine 2-C-1 Pacific-Dampflokomotive befördert, die in den Werkstätten der Reading Cy. stromlinienförmig gestaltet worden ist. Das Aeussere der Lokomotive passt sich der Verkleidung der Wagen an, sodass sich dadurch eine glatte Linie und Oberfläche über den ganzen Zug hinweg ergibt. Der Zug besteht aus vier Wagen und einem Speisewagen. Die beiden Endwagen sind als Aussichtswagen gebaut, sodass nicht immer die Notwendigkeit besteht, den ganzen Zug nach der Ankunft auf dem Zielbahnhof wieder drehen zu müssen. Die Wagen enthalten je 56 Sitze in Reihenordnung und 12 Einzelsessel, der Speisewagen bietet Platz für 24 Reisende an kleineren Tischen im Speiseraum und für 27 Reisende im Cocktailraum.

Donaubrücke bei Leipheim. Es hat sich beim Umbruch des Satzes auf S. 289, Spalte rechts, Zeile 15 von oben, im Zahlenwert der Fundamentpressung ein Druckfehler eingeschlichen: Statt 45 soll es natürlich heissen 4,5 kg/cm².

WETTBEWERBE

Heraklith-Preis Ausschreiben (Bd. 110, S. 191). Der Einreichungstermin ist verschoben worden auf den 31. Mai 1939.

Reformierte Kirche in Zürich-Seebach. Auf S. 270 lfd. Bds. (am 26. Nov.) hatten wir den zur Ausführung bestimmten Zentralbau-Entwurf von Arch. A. H. Steiner mit dem Ausdruck «ganz neue Lösung» charakterisiert. Einem Wunsch von Arch. K. Egger entsprechend zeigen wir nun heute noch seinen Entwurf aus dem ersten Wettbewerb und zwar deshalb, weil der von Egger gegebene polygonale Grundriss des Kirchenraumes Entwicklungsmöglichkeiten in sich birgt, die eine gewisse, wenn auch ziem-



Grundriss 1:700 des Entwurfes von Arch. K. EGGER (Zürich) im ersten Wettbewerb für eine reformierte Kirche in Zürich-Seebach

lich entfernte Verwandtschaft mit der von Steiner gefundenen Lösung aufweisen. Die Beurteilung des Entwurfes Egenders durch das Preisgericht ist bereits abgedruckt auf S. 44 ffd. Bds. (am 23. Juli).

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. Sektion Bern

Mitgliederversammlung vom 18. Nov. 1938.

Anwesend 72 Mitglieder, Vorsitz Arch. W. Wittwer. Es werden gemäss Beschluss der letzten a. o. H. V. die Namen der sich für den Eintritt in den S. I. A. interessierenden Herren bekanntgegeben: Arch. Frey, Arch. Beyeler, Ing. Bazzi. Anschliessend an die Mitteilungen erteilt der Präsident das Wort an Ing. E. Schnitter aus Rotterdam über

Druckluftgründungen.

Der Referent behandelt folgende Beispiele: Ostmole Dünkirchen, Wassertunnel Dublin, Autotunnel Rotterdam (Lüftungsgebäude). Die Ausführungen werden in sehr schöner Weise durch Lichtbilder und Film ergänzt. (Eine Abhandlung über die Ostmole Dünkirchen, sowie über den Wassertunnel Dublin ist in der «SBZ» erschienen, eine Publikation über den Autotunnel Rotterdam ist in Vorbereitung. Es sei auf diese Artikel verwiesen.)

Der Präsident verdankt das ausgezeichnete Referat und beglückwünscht den Referenten zu seinen Werken. An der Diskussion beteiligen sich Ing. K. Egli, Ing. D. Mousson, Ing. H. Roth, Ing. M. Besso.

Schluss der Sitzung 23.50. Der Protokollführer: H. Dx.

S. I. A. Sektion Waldstätte

Jahresbericht vom 28. Okt. 1937 bis 1. Okt. 1938

1. Mitgliederbestand am 28. Oktober 1937 150, Eintritte 8, gestorben 3, ausgetreten 1, somit Bestand am 1. Oktober 1938 154. Davon sind: 41 Architekten, 51 Bauingenieure, 18 Elektroingenieure, 34 Maschineningenieure und 10 Kulturingenieure, Chemiker usw.

Neu eingetreten sind: Architekt Fehlmann und die Ingenieure Schindler, Grünenfelder, Gloor, Purtschert, Lalive, Blankart und Geologe Dr. Kopp. Gestorben sind die Ingenieure E. Wicki, W. Munzinger und Dr. H. Wegener.

2. Vorträge und sonstige Veranstaltungen.

28. Okt.: Generalversammlung.

11. Nov.: Direktor H. Frymann: Die Umbauarbeiten in den Anlagen des E. W. Luzern-Engelberg.

25. Nov.: Ingenieur Ed. Gruner: Transiranische Bahn.

16. Dez.: Prof. Dr. L. Birchler: Parthenon, Pantheon, Hagia Sofia — ein kunstgeschichtlicher Vergleich.

13. Jan.: Ingenieur W. Pfeiffer: Schallisolierung in Theorie und Praxis.

27. Jan.: Architekt Hans Schmidt: Entwicklungstendenzen der Architektur in Russland.

10. Febr.: Prof. Dr. P. Scherrer: Kosmische Ultrastrahlung.

3. März: Prof. Dr. M. Roß: Versuche und Erfahrungen an Eisenbetonbauten in der Schweiz 1924 bis 1937.

17. März: Kantonsingenieur Enzmann: Zentralschweizerische Strassenverkehrsfragen.

31. März: Architekt A. Meili: Stand der Bauarbeiten für die Landesausstellung.

14. April: Baudirektor L. Schwegler: Die Seeabflussregulierung des Vierwaldstättersees.

23. April: Besuch der Eternitwerke Niederurnen.

25. Mai: Zusammenkunft mit Damen auf dem Bürgenstock.

24. Sept.: Besichtigung der Bauten der Landesausstellung. Der durchschnittliche Besuch der Sitzungen betrug 47.

Der Vorstand hat in 11 Sitzungen und einer Anzahl sonstiger Besprechungen alle laufenden Geschäfte behandelt und vorbereitet. Es kamen vielfach Berufsfragen im engern Sinne zur Behandlung, sowie Interventionen bei Konkurrenzausschreibungen, die nicht den Wettbewerbsbedingungen des S. I. A. entsprachen. In Landgemeinden hält es immer noch schwer, unsern Vorschriften zum Durchbruch zu verhelfen. Wir mußten uns auch dafür verwenden, damit von eidgenössischen Amtsstellen nicht S. I. A.-Mitglieder gegenüber weniger geeigneten Bewerbern bei Erteilung von Projektierungsaufträgen zurückgestellt wurden.

Eine Anzahl städtischer Baufragen gab uns Anlass zu Besprechungen mit der Baudirektion. Zur Frage der Bebauung des Bellerive-Areals haben wir in einer Eingabe an die städtischen Behörden Stellung genommen. Der bisherige Verkauf der Bauparzellen hat unserer Auffassung Recht gegeben, dass die einzelnen Abschnitte nicht klein, sondern möglichst gross gemacht werden sollen. Nur auf diese Weise wird es möglich sein, die einzigartige Schönheit dieses Gebietes nicht zu beeinträchtigen. Die Verwertung des alten Kasernenareals, der Bau eines kantonalen Bibliothekgebäudes, sowie die Projekte für die neue

städtische Festhalle haben den Vorstand zur teilweisen Abklärung dieser Fragen veranlasst.

Eine Konkurrenzausschreibung der protestantischen Kirchengemeinde Luzern hat nachträglich zur gerichtlichen Abklärung der Auslegung unserer Wettbewerbsvorschriften geführt; das Urteil entspricht vollständig der Auffassung des S. I. A.

Eine Anzahl unserer Architekten hatte mit dem Schreinermeisterverband eine Besprechung über Spezialfragen betreffend Offerteneinholung und Arbeitsvergebungen. Aehnliche Verhandlungen sind vom Städtischen Gewerbeverband angekündigt worden. Mit den zuständigen kantonalen Instanzen haben wir in zwangloser Art Fühlung genommen, damit bei der Ausarbeitung von Baugesetzen für Landgemeinden nebst den rechtlichen Vorschriften auch die technischen Begehren in genügender Weise berücksichtigt werden. An der im Gewerbemuseum untergebrachten Ausstellung «Das Holz» hat sich der S. I. A. mit einem unserer Kasse angemessenen Beitrag beteiligt.

Für die kürzlich vom Aktionskomitee für die linksufrige Vierwaldstätterseestrasse herausgegebene Propagandabroschüre haben wir als Unterstützung dieser Bestrebungen unsere Unterschrift zur Verfügung gestellt.

Luzern, den 9. November 1938.

Der Präsident: A. Rölli.

S. I. A. Technischer Verein Winterthur

Veranstaltung vom 11. November 1938.

Im vollbesetzten Saal des Stadtkasino sprach auf Einladung des Technischen Vereins Prof. Dr. h. c. G. Stepanow (Rom-Capri) über

Römische Architektur.

Der Referent, dessen letztjähriger Vortrag im gleichen Kreise über griechische Architektur noch in bester Erinnerung steht, verstand es in ausgezeichneter Weise, die typischen Merkmale der römischen Architektur hervorzuheben. Von grossem Einfluss auf die römische Baukunst war die etruskische Baukunst, deren fortgeschrittene Entwicklung an Hand ausgezeichneter Lichtbilder nachgewiesen wurde. Besonders entwickelt war die etruskische Grabmalkunst; den Verstorbenen wurden ihre Grabkammern mit allen Gegenständen ausgestattet, die sie zum Leben brauchten. Das Atrium, der Hauptraum der römischen Häuser, entspricht in seiner Raumgestaltung den etruskischen Grabkammern. Neben dem rätselhaften Volke der Etrusker, dessen Schrift die Gelehrten bis heute trotz aller Bemühungen noch nicht zu entziffern vermögen, beeinflusste die griechische Baukunst weitgehend die römische, indem die an den Mittelmeerküsten niedergelassenen hellenischen Kolonisten die Römer mit griechischer Architektur bekannt machten. Trotz grosser äusserer Uebereinstimmung zwischen griechischer und römischer Baukunst betonte der Vortragende, dass die beiden Architekturen ihrem Wesen nach verschieden sind. Während die griechische Architektur Sakralcharakter hat und den Hauptakzent auf die Fassadengestaltung legte, lag die profane Architektur dem aufs Nützliche gerichteten Sinn der Römer näher. Seine Prachtbauten verdankte Rom zur Hauptsache den Kaisern. Der durch seine Grausamkeit sprichwörtlich gewordene Kaiser Nero war besonders baulustig; unter seiner Regierung entstand u. a. das mit märchenhaftem Luxus ausgestattete «Goldene Haus». Einen Begriff antiker Wohnkultur vermitteln die imposanten Bauruinen von Miethäusern aus der römischen Hafenstadt Ostia. Diese Wohnungen waren aufs modernste mit Zentralheizung versehen und wurden, wie heute, samt Heizung vermietet.

Wie weit die Bogen- und Gewölbe-Technik bei den Römern entwickelt wurde, beweisen die Caracalla-Thermen in Rom, deren Ueberreste heute noch einen gewaltigen Eindruck von den prachtvollen Hallenbauten hinterlassen. Auch ausserhalb Roms zeugen Aquädukte von der hochentwickelten römischen Baukunst, die das Schöne mit dem Zweckmässigen zu verbinden weiss. Besonders bemerkenswert ist in dieser Hinsicht der Aquädukt von Segovia (Spanien), der heute noch als Wasserleitung dient.

Auch die römische Architektur hat in ihren Formen Wandlungen durchgemacht; die einfache klassische Linienführung der früheren Kaiserzeit wurde später durch einen an den Barock erinnernden Formenreichtum abgelöst. Mit der Feststellung, dass diese Architektur-Entwicklung zur byzantinischen Baukunst überleitet, schloss Prof. Stepanow sein sowohl formal als inhaltlich gleich vollendetes Referat. Seine Ausführungen wurden ihm vom Vorsitzenden, Dir. H. Wachter, lebhaft verdankt, und allgemein wurde der Wunsch laut, Professor Stepanow nächstes Jahr wieder sprechen zu hören.

W. Sch.

An unsere Abonnenten

Wie üblich, laden wir Sie hiermit zur Erneuerung Ihres Abonnements ein. In der Schweiz kann der Betrag ganzjährig, halbjährig oder vierteljährig durch Postcheckeinzahlung beglichen werden; bis 10. Januar 1939 nicht bezahlte Abonnementsbeträge werden wir durch Nachnahmekarte erheben. Unsere ausländischen Abonnenten wollen den Betrag auf die ihnen am besten passende Weise entrichten; in Zweifelsfällen hierüber (Devisenschwierigkeiten) geben wir gerne Auskunft. Zürich, Dianastr. 5, Postcheckkonto VIII/6110.

SCHWEIZERISCHE BAUZEITUNG