

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 77/78 (1921)
Heft: 20

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: 04.04.2026

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

Anschliessend an die in freiem Vortrag gebotenen und mit grossem Beifall aufgenommenen Ausführungen des Vortragenden, die auch vom Vorsitzenden bestens verdankt wurden, weist in der *Diskussion* Dr. P. Schläpfer, Direktor der eidgen. Prüfanstalt für Brennstoffe, auf die Wichtigkeit vergleichender Kostenberechnungen vor Anwendung sogenannter wärmesparender Bauweisen hin, betonend, dass diese die Erstellungskosten eines Bauwerkes nicht verteuern dürfen. Neuerungen in Feuerungsanlagen sind nicht nur nach dem vom Vortragenden erwähnten Prüfmethode zu untersuchen, sondern stets auch feuerungstechnisch zu überprüfen, um eine richtige Beurteilung zu ermöglichen. Gasheizung soll nicht als Dauerheizung, sondern nur als Uebergangsheizung benützt werden. Eine allzugrosse Verminderung des Umkleidungsmaterials der Kachelöfen beeinträchtigt deren Speichermöglichkeit. Als interessante moderne Heizanlage wird die Pumpenheizung im städtischen Pfundhaus in Zürich erwähnt.

H. Lier, städt. Heizungsingenieur, fordert namentlich richtige Bemessung der für gewöhnliche Raumheizung vieler Vorzüge wegen sehr beliebten Kachelöfen, die, mit Rücksicht auf die vermehrte Anwendung wärmesparender Bauweisen, nicht nach Raumvolumen, sondern nach dem wirklichen Wärmebedarf erfolgen soll. Für zürcherische Verhältnisse haben sich Kachelöfen für eine stündl. Abgabe von 600 bis 700 kcal/m² Ofenfläche als günstig erwiesen.

Ing. H. Roth wirft auf Grund persönlicher Erfahrungen die Frage der Beziehungen zwischen Arbeitsfähigkeit und Feuchtigkeitsgehalt der Luft in Arbeitsräumen auf.

Ausführlich erwidert Prof. Brabbée jedem der Diskussionsredner. Auch er ist der Ansicht, dass in der Anwendung wärmesparender Bauweisen grosse Sorgfalt erforderlich ist, dass Fehler in bestehenden Anlagen durch feuerungstechnische Prüfung gefunden werden können und dass für Dauerheizung der Gas-Kachelöfen nicht in Betracht kommt. Das Speichervermögen der im Vortrag erwähnten Kachelöfen war für deutsche Verhältnisse als ausreichend erkannt worden. Für grosse Anlagen ist Pumpenheizung zu empfehlen, eventuell unter Benützung einer kalorischen Antriebsmaschine der Pumpe. Da die Wärmeverluste der Rohrleitungen stets eine grosse Rolle spielen, ist von Verlegung der Steigleitungen in die Aussenwände abzuweichen. Ein besonderer Vorteil der Kachelöfen ist deren Ueberlastbarkeit; für ihre Bemessung hält Prof. Brabbée, bei Annahme einer mittleren Winter-Temperatur, eine stündliche Abgabe von 400 bis 500 kcal/m² für ausreichend. Ueber den günstigsten Feuchtigkeitsgehalt der Luft gehen die Ansichten der Hygieniker sehr auseinander (20 bis 70%). Nach Versuchen von Flügge genügt in reiner Luft ein Feuchtigkeitsgehalt von 25%. Vor allem soll stets für reine Luft und für angemessene Kühlung der Räume im Sommer gesorgt werden.

Zur Frage des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft äussert sich auch Prof. Dr. W. von Gonzenbach, der in erster Linie staubfreie Luft und eine Form der Heizkörper verlangt, die jederzeit leichte Reinigung sämtlicher Heizflächen gestattet. Auf Anfrage gibt Prof. Brabbée noch eingehend Auskunft über die von ihm entworfene Lüftungsanlage seines Hörsaals.

Zum Schluss macht Dr. P. Schläpfer aufmerksam auf die grosse Zahl der heute noch in Gebrauch stehenden alten Öfen verschiedenster Bauart, die nicht so rasch ersetzt werden können, und hebt die Wichtigkeit von deren richtiger Wartung aus allgemein volkswirtschaftlichem Interesse hervor. Versuche haben gezeigt, dass allein durch schlecht schliessende Ofentüren 30 bis 50% der erzeugten Wärme verloren gehen. Es wäre verdienstliche Sache der Feuerpolizei-Organen, auch auf diese wichtigen Dinge ihr Augenmerk zu richten und das Publikum aufklärend zu wirken.

Mit nochmaligem Dank an den Vortragenden und sämtliche Diskussionsredner schliesst der Vorsitzende die Sitzung um 20³⁰ Uhr.

Der Aktuar: M. M.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

PROTOKOLL

II. Sitzung (Hauptversammlung) im Vereinsjahr 1921/22

Mittwoch den 26. Oktober 1921, 20 Uhr, auf der Schmiedstube.

(Schluss von Seite 232).

3. Vortrag von Dr. Ing. E. Steiner, Zürich:

Binnenschiffahrtswege im nordamerikanischen Osten.

In über anderthalbstündigem Vortrag bringt der Referent, unterstützt durch interessante Lichtbilder, eine ausführliche, durch reiches Zahlenmaterial ergänzte Schilderung der Entwicklung der baulichen Einrichtungen und der verkehrstechnischen Verhältnisse der grossen Binnenschiffahrtswege in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika und in Canada. Die lehrreichen, vom Referenten an Ort und Stelle grösstenteils persönlich gesammelten Auskünfte, deren zusammenfassende Wiedergabe als Autoreferat in der „S. B. Z.“

in Aussicht genommen ist, fanden lebhaften Beifall und wurden vom Vorsitzenden warm verdankt.

Die Tatsache, dass in den Vereinigten Staaten die an die erstellten grossen Schiffahrtswege geknüpften Erwartungen trotz günstigen Verkehrsgrössen bis jetzt nicht überall in Erfüllung gingen, erklärt in der anschliessenden *Diskussion* Dr. Ing. H. Bertschinger damit, dass infolge des nicht immer loyalen Kampfes zwischen Eisenbahnen und Schiffahrts-Gesellschaften die Ordnung des Verkehrs in Nord-Amerika, verglichen mit unserm Kontinent, eine mangelhafte sei. Bei Beurteilung von Schiffahrtsbestrebungen hat man sich in erster Linie über deren wirtschaftliche Bedeutung Rechenschaft zu geben. In grösserer Masse noch als in den Vereinigten Staaten hängt die Schiffbarmachung unserer Wasserläufe mit deren gleichzeitiger wirtschaftlicher Ausnützung zur Kraftgewinnung zusammen. Unter Hinweis auf einige der vom Vortragenden erwähnten Kraftanlagen an kanalisiertem amerikanischen Flüssen betont Dr. Bertschinger die Wichtigkeit der Anlage von Vorbecken mit verminderter Wassergeschwindigkeit oberhalb der Schleusen.

Ing. Prof. K. E. Hilgard macht darauf aufmerksam, dass die amerikanischen Eisenbahnen dank ihrer vorzüglichen Organisation die Schiffahrt durch billigere und raschere Bedienung stark konkurrenzieren. Der Verkehr auf den grossen Kanälen, der jetzt den gehegten Erwartungen nicht entspricht, wird sich wesentlich heben, wenn einmal die Folgen des Weltkrieges verschwunden sein werden. Für die Wirtschaftlichkeit der Schiffahrtswege ist wichtig, dass der Güter-Transport entsprechend der Art der Güter zwischen Bahn und Schiff richtig verteilt wird.

In einem kurzen ergänzenden Schlusswort betont der Vortragende noch einmal die Wichtigkeit der Kraftgewinnung Hand in Hand mit der Schiffbarmachung der Wasserläufe. Selbst in dem wirtschaftlich hochentwickelten Osten Nordamerikas getraut man sich nur an einen grosszügigen Ausbau gewisser Stromstrecken, nachdem man ausgerechnet hat, dass sich durch die Kraftgewinnung die Anlagekosten des Schiffahrtsweges zum mindesten teilweise bezahlt machen werden.

Mit nochmaligem Dank an den Vortragenden und die Diskussionsredner schliesst der Vorsitzende die Sitzung um 23 Uhr.

Der Aktuar: M. M.

EINLADUNG

☛ auf Dienstag den 15. November, 17^{1/2} Uhr ☛
im Kunstgewerbe-Museum zu einer Besichtigung der Pläne-Ausstellung zum Wettbewerb für den Wiederaufbau von Sent, unter Führung von Prof. Karl Moser, Vorsitzender des Preisgerichts.

Der Präsident.

Stellenvermittlung.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Offene Stellen: *Maschinen-Ingenieur* mit mehrjähriger praktischer Erfahrung als technischer Inspektor. Französisch (Muttersprache) und gute Kenntnisse der deutschen Sprache erforderlich. (912)

Maschinen-Ingenieur mit mehrjähr. prakt. Erfahrung als technischer Inspektor. Italienisch (Muttersprache) und gute Kenntnisse der deutschen Sprache erforderlich. (914)

Ingenieur mit theoretischen Kenntnissen und praktischer Erfahrung in Bau und Betrieb von Eisenbahnen. Französisch (Muttersprache) sowie Kenntnisse von deutsch und italienisch. (916)

Stellen suchen: 9 Arch., 17 Bau-Ing., 5 Masch.-Ing., 4 Elekt.-Ing., 11 Techniker verschiedener Branchen (und techn. Hilfspersonal). (NB. Bewerber zahlen eine Einschreibgebühr von 5 Fr., Mitglieder 3 Fr.)

Auskunft erteilt kostenlos

Das Sekretariat des S. I. A.

Tiefenhöfe 11, Zürich 1.

Gesellschaft ehemaliger Studierender der E. T. H.

Société française très importante demande *ingénieur chef d'études* ayant une expérience éprouvée pour calcul, études et dessins d'exécution de parties mécaniques de locomotives électriques. Situation favorable et d'avenir. (2298)

Gesucht nach Deutschland jüngerer *Ingenieur* zur Ueberwachung grösserer Lokomotiv-Fabrik-Neubauten. (2299)

Gesucht nach Deutschland *Bauingenieur* für Projektierung von Wasserkraftanlagen, mit Kenntnissen in Turbinenbau und Kraftübertragung. (2300)

On cherche pour la France *ingénieur-électricien* avec longue pratique des installations et de l'exploitation de réseaux de distribution. (2301)

Auskunft erteilt kostenlos

Das Bureau der G. E. P.

Dianastrasse 5, Zürich 2.