Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 97/98 (1931)
Heft: 24

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: 14.12.2025

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

günstige ist. Ein wichtiger Punkt bei solchen Ofenanlagen ist die Masshaltigkeit, d. h. die Längenänderungen wegen den grossen Temperaturschwankungen. Sehr eingehend wird die Wärmewirtschaft und die Koksgewinnung beim Gaswerksbetrieb besprochen. Die Wirtschaftlichkeitsberechnung eines Gaswerkes als eigener Industriebetrieb hat zusammenfassend auf folgendes Rücksicht zu nehmen: Gasmenge, Heizwert des Gases, Qualität und Menge des Kokses, Heizmaterial, Wärme-Rückgewinnung und Verwertung, Gaspreis.

An der sehr anregenden Diskussion beteiligten sich die Herren Dr. Christen, Winterthur, und Prof. Dr. Ott aus Zürich (Gaswerk Schlieren). F. Schmid.

*

Vortrag vom 20. November 1931.

Prof. *H. Jenny-Dürst,* von der Eidg. Techn. Hochschule, Zürich:

„Das Holz als Baustoff".

Der Vortragende erwähnte einleitend, wie schwierig es ist, die Holzqualität im Gegensatz zu anderen Baustoffen wegen des langsamen Wachstums der Bäume zu beeinflussen und wie durch das Bundesgesetz zum Schutze des Waldes gewisse Beschränkungen in der wirtschaftlichen Verwertung des Holzes auferlegt werden, die uns verpflichten, unser Möglichtes zu tun, um den Absatz des einheimischen Holzes zu fördern.

Einige statistische Zahlen belegten die Wichtigkeit der Forstwirtschaft. Rd. 30% der produktiven Bodenfläche der Schweiz bestehen in Waldfläche, deren Ertrag im Mittel 3,5 m³/ha beträgt, der bei günstiger Bewirtschaftung gesteigert werden kann. In der Waldbewirtschaftung sind rd. 12000 Erwerbende mit rd. 17000 Haushaltungsangehörigen tätig. Unsere Holzproduktion genügt nicht, um der Nachfrage nach Brenn- und Nutzholz vollständig zu genügen, sodass eine namhafte Einfuhr von Holz und Holzfabrikaten zu verzeichnen ist. Neben der direkten Waldbewirtschaftung sind noch rd. 65000 Personen in der Holzbearbeitung beschäftigt. Da eine Einfuhr von rd. 36 Mill. Fr. an Holzfabrikaten besteht, wird durch diese Zahl auch ein Fingerzeig gegeben, dass wir nicht nur Holz produzieren, sondern es auch möglichst vollständig zu Fertigfabrikaten im Lande selbst verarbeiten sollen.

Bei der heutigen Form der Verwertung ist zu beachten, dass der Zimmermann sich das Holz nicht mehr selbst aussucht, fällt und bereitstellt, sondern dass diese Funktionen getrennt sind. Es kommt daher sehr darauf an, dass dem Baugewerbe richtig vorbereitetes Holz geliefert wird und dass man die Mängel, die eintreten können, rechtzeitig erkennt. Das Holz soll keinen Drehwuchs und keine buchsigen Einlagerungen aufweisen. Ingenieurholz muss astarm, bezw. astfrei sein, während man für Wandverkleidungen nicht zu grosse Ansprüche stellen soll, da sonst unser Holz überhaupt nicht verwendet wird. Besonderer Berücksichtigung bedarf das Schwinden und Quellen des Holzes, das auf einem kolloidchemischem Vorgang beruht, dessen vollständiges Abstoppen bis heute noch nicht gelungen ist. Entsprechend der relativen Feuchtigkeit der umgebenden Luft nimmt das Holz Feuchtigkeit auf oder gibt solche ab. Unter diesen Umständen gibt es noch keinen vollständig fugenlosen Bodenbelag aus Holz, und die Konstanthaltung der Feuchtigkeit in Aufenthaltsräumen ist anzustreben. Da das Schwinden in der axialen Richtung fast Null, in der tangentialen aber stark ausgeprägt ist, muss dies sowohl bei der Bearbeitung wie auch der Verwendung des Holzes berücksichtigt werden. Wenn das Mark nicht entfernt wird, so tritt stets Rissbildung ein. Beim Holzbau muss die stehende oder liegende Faser wegen des verschiedenen Schwindens berücksichtigt werden (Schwebezapfenkonstruktion). Wegen der Feuergefährlichkeit der ungeschützten Holzkonstruktionen ist ein vollkommener Blitzschutz anzustreben, im neuzeitlichen Holzhaus werden feuerhemmende Bekleidungen verwendet. Neben diesen Eigenschaften sind auch die Schäden durch pflanzliche und tierische Schädlinge zu berücksichtigen, wobei der Grundsatz gilt, dass vorbeugen besser ist als heilen, was sich darin auswirkt, dass das Holz im gesunden Zustande abgeführt werden muss.

Wichtig sind ferner auch die Festigkeitsverhältnisse des Holzes, wo zu berücksichtigen ist, dass die Druckfestigkeit mit zunehmender Feuchtigkeit abnimmt und ferner die Kraftrichtung zur Stammaxe von Bedeutung ist. Infolgedessen ergibt besonders Sperrholz wegen der Kreuzung der Faserrichtung gute Resultate. Wenn man alle diese Eigenschaften beachtet, so erkennt man schliesslich die Vorzüge des Holzes, das sowohl sehr einfach zu beschaffen wie auch zu bearbeiten ist. Als primitivstes Beispiel gilt der einfache Holzhag ohne jegliche Eisenteile. Wenig bekannt ist auch, dass die S. B. B. während des Krieges für sämtliche Talübergänge Normalpfeiler aus Holz für Notbrückenbau durchgearbeitet hatten. Im Anschluss daran ist zu erwähnen, dass sich das Holz besonders auch für Gerüst- und Schalungsbau eignet.

Eine Entwicklung ist zu konstatieren in der Richtung ausgesprochener Ingenieur-Holzkonstruktionen, wo durch den Lamellenquerschnitt die Festigkeit ausgeglichen und erhöht und durch neue Knotenpunktverbindungen leichtere Konstruktionen möglich geworden sind. Heute werden Perrondächer, Flugzeughallen, Verladebrücken, Fest- und Lagerhallen und auch Funktürme in Holz gebaut, die sich in der Eleganz und Leichtigkeit von Eisenkonstruktionen kaum unterscheiden.

Der Vortrag, aus dem tiefe Anhänglichkeit an den Wald und damit Heimatliebe sprach, wurde mit grossem Beifall aufgenommen. Leider konnte eine Diskussion wegen Abreise des Referenten nicht mehr eingeleitet werden.

Besichtigungen in Zürich, Samstag, den 21. November 1931.

Anlässlich der Besichtigung der Bausammlung der E. T. H. hatte Prof. H. Jenny Gelegenheit, die in seinem Vortrag erwähnten Eigenschaften des Holzes in der trefflichen Modellsammlung eingehend zu erläutern und das Verständnis für das Holz als Baustoff noch zu vertiefen.

Einzelne Gruppen besichtigten die Kupferstichsammlung und waren von der Vielgestaltigkeit des Schaffens des verstorbenen Kantonsbaumeisters Herm. Fietz überrascht.

Die Vorführungen von Priv.-Doz. F. M. Osswald im akustischen Laboratorium boten eine instruktive Ergänzung seines früheren Vortrages, wobei nicht nur die Schallwellenphotographie grösstes Interesse fand, sondern auch die Demonstrationen in seinem Spezialraum für Nachhallmessungen. Bei Anwesenheit einzelner Personen konnten in diesem eigens auf Schallreflexion gebauten Raume Nachhallzeiten bis zu 14 Sekunden festgestellt werden, die eine Unterhaltung in diesem Raume verunmöglichen.

Schliesslich vereinigten sich die Teilnehmer noch zu einem Abendschoppen in der neuen Börse, wobei Gelegenheit war, die interessanten technischen Einrichtungen dieses Baues zu besichtigen.

Der Aktuar: E. Wirth.

S. I. A. Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein. Mitteilung des Sekretariates.

Von unserem Werke „Das Bürgerhaus in der Schweiz" gelangt der XXIII. Band:

☛ *Das Bürgerhaus im Kanton Basel-Stadt (III) und Basel-Land*

in den nächsten Tagen zur Ausgabe und kann von den Mitgliedern beim Sekretariat, Tiefenhöfe 11, Zürich, zum ermässigten Preise von *17 Fr.* für das erste Exemplar und *23 Fr.* für jedes weitere Exemplar (gebunden 8 Fr. mehr) bezogen werden. Der Ladenpreis beträgt 35 Fr. pro Band.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir unsere Mitglieder erneut auf die bisher erschienenen Bürgerhausbände aufmerksam machen, die sich ganz vorzüglich als Weihnachtsgeschenke eignen. Da zum ermässigten Preise eine beliebige Anzahl Exemplare bezogen werden kann, hoffen wir, dass unsere Mitglieder von dieser günstigen Offerte ausgiebigen Gebrauch machen werden. Die Lieferung erfolgt ausschliesslich durch das Sekretariat.

Zürich, den 3. Dezember 1931. Das Sekretariat.

An unsere Abonnenten.

Wie üblich werden wir, wo nichts anderes vereinbart ist und soweit es die Postverhältnisse erlauben, zu Beginn des neuen Jahres den Abonnementsbetrag mit Nachnahmekarte erheben, sofern die Abonnenten es nicht vorziehen, zur Ersparung der Nachnahmekosten den entfallenden Betrag vor Ende Dezember durch Einzahlung auf unser Postcheck-Konto VIII 6110 oder mittels einer Anweisung auf Zürich zu begleichen.

☛ **Unsere „Postabonnenten" in der Schweiz** ersuchen wir, einem Wunsche der Eidgen. Postverwaltung entsprechend, das Abonnement ab 1932 *nicht mehr beim Postbureau* ihres Wohnortes, sondern direkt *bei der Administration der S. B. Z.* bestellen und den entfallenden Betrag (40 Fr. für ein Jahr, 20 Fr. für ein halbes Jahr, 10 Fr. für das Quartal) auf unser *Postscheck-Konto VIII 6110* einzahlen zu wollen. — Für die ausländischen Postabonnenten tritt keine Aenderung ein.

Ferner bitten wir, allfällige Rücktritte vom Abonnement *vor* Jahresschluss mitteilen zu wollen.

Zürich 2, Dianastrasse 5. Administration der „S. B. Z."