

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 115/116 (1940)  
**Heft:** 1

## 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

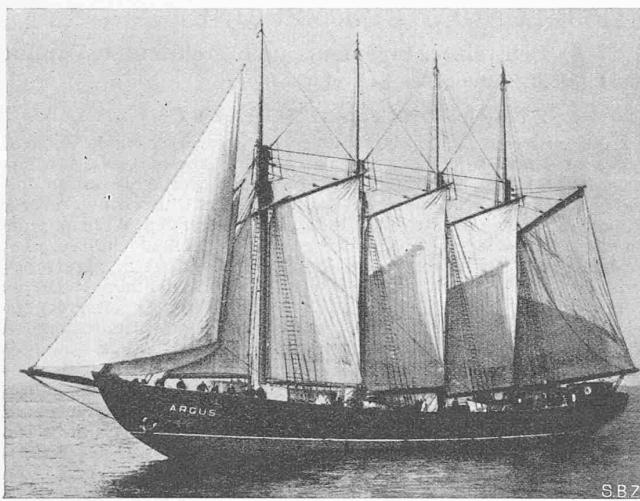
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 10.01.2026

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



Portugiesischer Viermast-Gaffelschooner für Fischfang in nördlichen Gewässern; mit 480 PS Sulzer-Diesel-Hilfsmotor

und losgekuppelt. 52 Fischer sind im Vorschiff untergebracht, während der Kapitän und die Offiziere ihre Räumlichkeiten im Hinterschiff haben. An Trinkwasser können 127 t und an Brennstoff 70 t geladen werden. — Möge der schöne Segler bald wieder seiner friedlichen Arbeit dienen können.

**Stallüftung.** Eingehende Untersuchungen haben erwiesen, dass zur Verhinderung übermässiger Erwärmung, zu hoher Luftfeuchtigkeit und hohen  $\text{CO}_2$ -Gehaltes in Ställen rd.  $60 \text{ m}^3/\text{h}$  Frischluft auf je 500 kg Tiergewicht (sog. Tiereinheit) zugeführt werden müssen. Für die verschiedenen Tierarten sind verschiedene «günstigste» Raum-Temperaturen festgestellt; sie liegen stets einige Grade über der «kritischen», bei der die Wärmezufuhr durch Nahrung im Gleichgewicht mit dem Körperwärmeverlust ist, und zwar zwischen 9 und 12°. Kühle ist zuträglicher als Hitze, erfordert aber mehr Futter. Der Wärmeverlust normalerweise unheizter Ställe ist stark von der Bauart abhängig. Niedere, gut gelüftete Ställe sind vorteilhafter. Hohe Luftfeuchtigkeit bringt Schwitzwasser, wenn nicht durch unverputzte, gut mit Kalkmörtel verfugte Wände eine genügende Feuchtigkeitsaufnahme und -Wanderung gesichert sind. Gute Isolation (min. 42 cm gleichwertige Ziegelstärke) von Wänden und Decken ist zu empfehlen. Die Beseitigung schädlicher Gase, von Riech- und Ekelstoffen muss außer durch Lüftung, durch bauliche Massnahmen gefördert werden, d. h. durch zweckmässige Abflussrinnen und Gruben, durch besondere Bodenbeläge und Streue. Die vorwiegende Selbstlüftung durch geeignete Luftzufuhr und Abluftschächte aus Holz, Eternit und andere Bauplatten ist billig und ausreichend, aber nur bei Beachtung wichtiger Erfahrungen. Die Frischluft muss möglichst zugfrei und gleichmässig über die Tiere verteilt, durch Rieseldecke oder Längsschlitz eingeführt, die Abluft im Sommer von der Stalldecke, im Winter vom Stallboden abgesaugt werden, wobei die Ausbildung der Eintritte in den Schacht, seine Konstruktion und Bemessung, die Luftregelung und die Abdeckung über First nach vielen Untersuchungen und Erfahrungen heute abgeklärt sind. Ungenügend sind die meisten der billigen Wandlüfter oder Fensterlüfter, obschon sie leider noch viel Glauben finden. Das ganze, sehr interessante Gebiet der Stalllüftung, das gerade in der heutigen Zeit verstärkter Selbstversorgung und höheren Ertrages der Viehzucht wieder aktuell ist, wird samt einer reichen Literaturzusammenstellung in einem lesenswerten Artikel von M. Hottinger im «Gesundheits-Ing.» 1940, Heft 22 behandelt.

**Ortpfähle aus Rüttelbeton.** Im «Génie Civil» vom 11. Mai 1940 wird über einen Pressbetonpfahl System Vibro berichtet, der die guten Erfolge bekannter ähnlicher Ausführungen mit den Vorteilen des Rüttelbetons verbindet. Das Rammrohr von 43 cm Innendurchmesser wird bis auf den tragfähigen Grund geschlagen, hierauf wird plastischer Beton eingefüllt und dessen Vibration dadurch erzielt, dass man das Rammrohr durch eine Hitze des 2,5 t-Bären um je 4 cm anhebt, es hierauf um 2 cm rammt, wieder um 4 cm anhebt usw. Dieses abwechselnde Rammen und Ziehen geschieht mit einem Tempo von 80 Schlägen pro Minute; es bewirkt nebst der Vibration die Bildung eines stark höckrigen Pfahlmantels. Die Länge der Pfähle lag zwischen 15 und 17 m, wobei der Untergrund bis 12 m Tiefe aus schlechtem Boden, Auffüllungsmaterial und Torfmoor, darunter aus Sand und Kies

bestand. Die Höchstbelastungsmöglichkeit der zwei Probepfähle betrug 125 bzw. 145 t. Für bleibende Belastung erachtete man für die genannten Bodenverhältnisse einen Sicherheitskoeffizienten von 0,5 als gegeben.

**Naturgas in U.S.A.** Der Schweizer Verein von Gas- u. Wasserfachmännern hat amerikan. Angaben hierüber in unsere Einheiten umgerechnet und veröffentlicht sie in seinem Bulletin Nr. 6/1940. Vor allem erstaunt man über die gewaltige Bedeutung und Kapitalinvestition dieser Industrie. Die Gesamtproduktion der U.S.A. an Naturgas betrug im Jahre 1939 rund  $61,5 \times 10^9 \text{ m}^3$ . Davon wurden verkauft für den Haushalt  $10,6 \times 10^9 \text{ m}^3$  und für die Industrie  $27 \times 10^9 \text{ m}^3$ , der Rest ist Selbstverbrauch u. a. für die Russfabrikation. Das in der Naturgasindustrie investierte Kapital erreicht 2,4 Milliarden Dollar (Automobilindustrie 1,4). Diese Kapitalanlage entspricht 38000 Dollar pro Angestellten (Automobilindustrie 2600, Stahlindustrie 7000, Eisenbahnindustrie 23 400 Dollar). Auffallend ist die Tatsache, dass die von der Naturgasindustrie gelieferte Energiemenge diejenige der Elektrizitätsindustrie um mehr als das Dreifache übertrifft: Die Elektroindustrie verkaufte im Jahre 1939  $107 \times 10^{12} \text{ kWh}$  entsprechend rd.  $92 \times 10^{12} \text{ kcal}$ , während die Naturgasindustrie  $38,6 \times 10^9 \text{ m}^3$  Naturgas entsprechend  $333 \times 10^{12} \text{ kcal}$  verkaufen konnte.

Die «Mechanisierung» der Kriegsführung, die in weiten Kreisen als ausschlaggebender Grund für den im Nordwesten und Westen ausserordentlich rasch verlaufenen Gang des bisherigen Krieges mit ausgesprochenen technischen Mitteln<sup>1)</sup> angesehen und erklärt wird, erfährt eine sehr interessante und tiefsschürfende Beleuchtung in den «Betrachtungen zur gegenwärtigen Kriegsführung», die Oberstlt. i. G. Gustav Däniker in der «NZZ» vom 27. Juni d. J. (Nr. 922 und 924) veröffentlicht hat, und auf die besonders unsere militärisch aktiven Leser hingewiesen seien. Wohl haben darnach die technisch hoch entwickelten Waffen eine grosse Rolle gespielt, entscheidend aber waren nicht sie, sondern — neben kompromissloser Anwendung bewährter strategischer Lehren — vor allem echtes *Soldatentum* und *Führung*.

## WETTBEWERBE

**Schulhaus in Genthod.** Dieser Wettbewerb unter im Kanton Genf niedergelassenen Schweizer Architekten wurde beurteilt von den Architekten A. Guyonnet, A. Hoechel und J. Torcapel. Sie fällten folgendes Urteil:

1. Rang (1200 Fr.): Entwurf von Arch. J. Stengelin, Cologny.
2. Rang (1000 Fr.): Entwurf von Arch. P. Braillard, Genf.
3. Rang (800 Fr.): Entwurf des «Atelier d'Architectes»<sup>2)</sup>, Genf.

Zum Ankauf für je 250 Fr. empfahl das Preisgericht je einen Entwurf von Arch. A. Lozeron, Genf, und von Ch. & R. Breitenbacher, Architekten, Genf.

Die drei preisgekrönten Entwürfe sind veröffentlicht im «Bulletin Technique» vom 29. Juni.

## LITERATUR

**XV. Kongress für Heizung und Lüftung.** Berlin, Sept. 1938. Bericht von Dr. Ing. habil. A. d. Heilmann, herausgegeben im Auftrage des ständ. Ausschusses der Kongresse für Heizung und Lüftung. München u. Berlin 1939, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. etwa Fr. 18,25.

Der letzte Kongress war von rd. 1000 Teilnehmern aus 14 Staaten besucht, Beweis dafür, welche Bedeutung dieser Aussprache in Fachkreisen beigemessen wird. Der vorliegende Bericht ist die wörtliche Wiedergabe aller Vorträge und Diskussionen. Wegen der Ueberhäufung des Programmes und der untragbaren Luftverhältnisse im Versammlungslokal eines «Lüftungskongresses» sind die wertvollsten Diskussionsbeiträge nachträglich schriftlich eingereicht worden. Wegen der z. T. allgemein interessierenden Vortragsthemen darf an dieser Stelle ausnahmsweise eine ganz gedrängte Zusammenfassung gegeben werden, die zugleich den Inhalt des Berichtes zeichnet.

Die Zentralheizung, ihre unabsehbare Entwicklungsmöglichkeit und Vielseitigkeit gewährt allein eine wirtschaftliche Wärmeversorgung. Die Zustände in der Wirtschaft lassen die Unternehmer nur sehr geringe Erträge erzielen. Die grossen Unkosten durch Leerlauf im Projektwesen, langwierige Abrechnungen und zu weitgehende Anforderungen, die Zahlungsverschleppungen, die falschen Propheten, die übertriebene Propaganda und die Ersatzstoffwirtschaft, sowie viele andere,

<sup>1)</sup> Ein eindrucksvolles Beispiel aus Italien ist der auf Seite 10 abgebildete Tank mit angehängter Ausleger-Brücke zum Ueberqueren von Sperren, Böschungen und andern Hindernissen.

<sup>2)</sup> Dass eine anonyme Firma als Wettbewerbs-Teilnehmer auftritt, ist ein Novum, das grundsätzlich beanstandet werden müsste, wenn es sich im vorliegenden Fall nicht einfach um die abgekürzte Bezeichnung für die Architektengemeinschaft Vincent, Saugey, Schwertz, Lesemann handeln würde, die schon mehrfach als solche in der Arena aufgetreten ist. Red.