

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 31/32 (1898)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Der VII. internationale Schiffahrtskongress in Brüssel  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-20800>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.01.2025

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

So kommt es auch, dass das Wagner'sche Zinshaus im Aufbau geradezu naiv einfach ist — weil es das Glied einer Kette ist, die erst die Zukunft vollenden wird. Dass diese organisatorische Idee ganz aus der Zeit geboren ist, bedarf doch erst keines Beweises. Regt es sich doch an allen Ecken und Enden zu Organisationen, welche Mitglieder mit gleichen Bedingungen umfassen.

Das Zinshaus ist ein allgemeines Bedürfnis. Deswegen wird es auch einen gewissen allgemeinen Aufbau zeigen. Will man die töliche Langeweile moderner Strassen endlich durchbrechen, so darf man nicht mit den Schnörkeln der Häuser anfangen, die keine wesentlichen Bestandteile des grossen Gedankens bilden, sondern man muss von vornherein dieser Langeweile durch eine künstlerische Komposition des Strassenbildes begegnen. Das Zinshaus als selbständiger Begriff muss mit der höher entwickelten Kultur aufhören. Die Kultur ist ein allgemeiner Zwang, aber ein Zwang zum Guten, zum Schönen. So muss es doch endlich so weit kommen, dass die Stadt als Wohnstätte der Menschen ein wesentlich anderes System hat wie etwa ein Ameisenhaufen oder ein Korallenriff. Die innere Harmonie der geistig höher stehenden Wesen muss sich auch durch Wohnstätten äussern, die unabhängig von Zufälligkeit durch Menschengestalt in überlegener Komposition geschaffen werden. Das Wagner'sche Zinshaus ist die erste Type eines solchen Zukunftshauses, weil es alle Eigenschaften eines neuen Architekturelementes hat, nämlich relative Vollkommenheit und unbegrenztes Kombinationsvermögen.

Die Zukunft gehört dieser fortschrittlichen Entwicklung. Nach Strassenorganisationen werden Städte, ja sogar Länder einer grossen Idee untergeordnet werden. Man sieht, die Grenze der absoluten Vollkommenheit (daher des Stillstandes) ist nach menschlichen Begriffen unendlich weit, und wir sind erst am Anfange eines Weges, dessen unerreichbares Ziel die durch Menschen vollbrachte Schöpfung einer harmonischen, willkürlichen Schönheit ist — im Gegensatz zu Gottes freier Natur, der ungesetzmässigen, unwillkürlichen Schönheit.

## Der VII. internationale Schifffahrtkongress in Brüssel.

### III.

Die zweite Abteilung des Kongresses beschäftigte sich mit den *Binnenschifffahrtskanälen*. Zur Beratung standen vier Fragen betreffend 1. Verbesserungen im mechanischen Schiffszug längs den Kanälen; 2. einflügelige Schleusenthore; 3. Mittel zur Sicherung der Dichtigkeit eines Kanals im Auf- und Abtrag; 4. künstliche Hebung des Speisewassers einer Kanalhaltung.

Die bezüglich dieser Fragen vorliegenden Aussprüche des Kongresses ergeben:

Zur Frage 1. *Mechanischer Schiffszug längs den Kanälen*. Seit dem Kongress im Haag (1894) sind neue Arten des mechanischen Schiffszuges auf Binnenschifffahrtsstrassen verschiedenen beachtenswerten Versuchen und Untersuchungen im grossen Mässtabe unterzogen worden. Gute Resultate wurden namentlich erzielt beim Schiffszug mit endlosem Drahtseil gelegentlich der Verwendung auf zwei Kanalstrecken und bei der elektrischen Treidelei, System Galliot-Denèfle. Vor Abgabe eines endgültigen Urteils über den technischen und wirtschaftlichen Wert der verschiedenen, teils vorgeschlagenen, teils geprüften Schiffszugverfahren, hält es der Kongress jedoch für notwendig, die Resultate weiterer, zur Zeit noch nicht abgeschlossener oder demnächst in Aussicht stehender Versuche (elektrische Einzeltauerei, System de Bovet u. a.) abzuwarten. Es sei wünschenswert, dass die zuständigen Verwaltungen der Ausführung ausgedehnter Versuche mit den, gute praktische Ergebnisse versprechenden Schiffszugsystemen Interesse und Förderung zuwenden. Um die für den nächsten Kongress zu bearbeitenden Mitteilungen über die mit dem mechanischen Schiffszug gemachten Erfahrungen unter einander vergleichen zu können, wurde der Organisations-Ausschuss beauftragt, ein bezügliches Programm aufzustellen.

Frage 2. *Einflügelige Schleusenthore*. Dem Beschluss wurden mit einigen Abänderungen die Anträge aus dem Berichte der Ingenieure La Rivière und Barbet zu Grunde gelegt: 1. Die Klapphore besitzen gleich den übrigen einteiligen Schleusenverschlüssen wesentliche Vorzüge. Ihre Verwendung empfiehlt sich besonders für die Verschlüsse an den Oberhäuptern der Schleusen und für Sicherheitsthore, wogegen sie wegen der zu grossen Höhe und der Schwierigkeit der Untersuchung der stets unter Wasser liegenden Teile nicht für die Unterhäupter der Schleusen geeignet sind. 2. Werden Schiebethore benutzt, so ergibt sich eine Verkürzung der Schleusenmauern, andererseits ist eine das geöffnete Thor aufnehmende Kammer herzustellen. Bei Schleusen von grosser Lichtweite und bei erheblichem oder stark wechselndem Gefälle scheinen Schiebethore angebracht zu sein. 3. Bei Verwendung der Hubthore kann in gleichem

Masse wie bei den Schiebethoren an Schleusenmauerwerk gespart werden, dieselben bedingen aber umfangreiche und kostspielige Bewegungsvorrichtungen und aus diesem Grunde werden sie nur bei Entwässerungsschleusen und Hebewerken angewendet. 4. Die einflügeligen Drehthore verursachen trotz der notwendigen Verlängerung der Schleusenmauern keine grösseren Kosten als Stemmthore. Ihre genaue Herstellung ist leicht zu bewerkstelligen, desgl. ihre Ausbesserung, sowie das Aus- und Einsetzen; auch funktionieren sie leichter und sicherer, werden günstiger beansprucht und vermindern die Wasserverluste. In gewissen Fällen können diese Vorzüge der einflügeligen Drehthore in Frage gestellt werden durch den grösseren Wasserverbrauch und die Verlängerung der Schleusungszeit, Nachteile, welche mit der Vergrösserung der Schleusenlänge zusammenhängen. 5. Die Wahl einflügeliger Schleusenverschlüsse bedingt nicht gleichzeitig mechanische Bewegungsvorrichtungen; ein einziger Mann ist ohne aussergewöhnliche Kraftanwendung im stande, diese Thore mit genügender Geschwindigkeit zu öffnen und zu schliessen. Für verkehrsreiche Kanäle eignen sich trotz der verhältnismässig hohen Anlage- und Betriebskosten am besten die durch Druckwasser, Elektrizität, Turbinen oder Rädervorgelege bethätigten Bewegungsmechanismen.

Dem nächsten Kongress soll es vorbehalten sein, in seinen Arbeitsplan vergleichende Untersuchungen über das Verhältnis der hölzernen zu den eisernen Schleusenthoren aufzunehmen.

Frage 3. *Mittel zur Sicherung der Dichtigkeit eines Kanals im Auf- und Abtrag*. Zur Annahme gelangten nach eingehender Erörterung mit einigen Abänderungen die im Berichte des Ingenieurs Barbet beantragten Beschlüsse: 1. Die Dichtigkeit der Kanalsohle und -Wände ist bereits im Entwurf und bei der Bauausführung zu berücksichtigen. 2. Massgebend für die Wahl des Dichtungsverfahrens sind bei einem bestehenden Kanal ausser den örtlichen Verhältnissen namentlich die Ausbildung der Seitenwandungen, die Natur des durchschnittenen Geländes und die Höhenlage des Kanalwasserspiegels sowohl zum Grundwasser als auch zu etwaigen Hochwassern. 3. Ist die Dichtung nicht dringlich und steht ein reichliches Quantum von Speisewasser zur Verfügung, so lässt, falls der durchlässige Untergrund keine zu groben Undichtigkeiten aufweist, das Niederschlagen dichtender Bodenarten ein günstiges Resultat erwarten. 4. Wenn die Seitenwandungen aus angeschüttetem Boden bestehen, bilden Lettenauskleidungen — komprimierbare Bodenarten vorausgesetzt — ein wirksames Dichtungsmittel. Gegenüber Betonabdeckungen haben sie den Vorzug der Billigkeit; besonders in Form von Thondämmen, die in die seitlichen Kanaldämme eingebaut werden, leisten sie bei Beseitigung lokal beschränkter Undichtigkeiten vorzügliche Dienste. 5. Für eine erfolgreiche Anwendung von Betonauskleidungen ist Voraussetzung Standsicherheit des abzudeckenden Bodens; auch muss die Auskleidung, wenn nötig, ausreichend gesichert sein. 6. Die Stärke der Betonauskleidungen sollte nicht weniger als 15 cm betragen. 7. Ein Abputzen der Betonauskleidungen ist im allgemeinen nicht notwendig, es genügt eine kräftige Glättung des Mörtels, welcher bei Herstellung der Auskleidung an der Oberfläche des Betons austritt. 8. Wesentlich erhöht werden kann die Dichtigkeit durch einen Anstrich von erwärmtem Goudron auf der Betonauskleidung. 9. Die Abschwächung bzw. Beseitigung von Gegenpressungen in Kanalhaltungen mit zeitweise veränderter Richtung des Wasserdruckes kann unter Umständen bewirkt werden, wenn das Grundwasser Gelegenheit erhält, abzufließen.

Frage 4. *Künstliche Hebung des Speisewassers eines Kanals von Haltung zu Haltung*. Obwohl nach dem von Ingenieur Galliot-Dijon erstatteten Bericht zwei versuchsweise eingerichtete, künstliche Speiseanlagen an den Kanälen von Briare und du Centre und eine solche am Kanal von Bourgogne günstige Betriebsergebnisse geliefert haben, wären endgültige Beschlüsse bei dem gegenwärtigen Stande der Frage verfrüht. Nach Ansicht der Abteilung kann sich in besondern Fällen die Verwendung elektrischen Stromes zur Hebung des Kanalspeisewassers aus einer unter in die obere Haltung als vorteilhaft erweisen; namentlich bei Nutzbarmachung einer von der Natur gebotenen Kraft und sofern die zur Erzeugung und Fortleitung des Stromes dienende Anlage ausser der Wasserversorgung des Kanals gleichzeitig für die Fortbewegung der Schiffe, für die Bewegungsvorrichtungen von Schleusen, für die Lösch- und Ladevorrichtungen von Häfen und zur Beleuchtung der Schifffahrtsstrasse Verwendung finden kann. (Schluss folgt.)

### Miscellanea.

Die 27. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Freiburg i. Br. am 3. und 4. ds. Mts. hat unter Teilnahme von 57 Abgeordneten getagt, welche 28 Vereine