

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 105/106 (1935)  
**Heft:** 25

**Artikel:** Zur Frage des Zürcher Konzert-, Kongress- und Ausstellungsgebäudes  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-47542>

#### **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:** 27.01.2026

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

und Blechen in der entsprechenden Stärke, in die die beiden Drehzapfen eingebaut sind. Die Abstützung des Tenders auf die beiden zweiachsigem Drehgestelle erfolgt in drei Punkten, wobei das vordere Drehgestell eine zentrale Tragpfanne, das hintere zwei seitliche Abstützungen aufweist. Die Drehgestelle mit je zwei Achsen, die in einem festen Radstand von 1800 mm gelagert sind, haben Räder von 1 m Durchmesser; die Tenderachslager sind als Isothermos-Lager ausgebildet. Die Füllung des Tenders geschieht durch seitliche Füllöffnungen, die beidseitig auf der ganzen Länge des Tenderwasserkastens angeordnet sind; die Füllung des Kohlenkastens erfolgt vom Kohlenkran aus, von oben.

Es mag noch erwähnt werden, dass diese Maschinen zu den schwersten Dampflokomotiven gehören, die von der Schweiz, Lokomotiv- und Maschinenfabrik je gebaut worden sind. Ueberdies sind es die ersten Maschinen, die seitens dieser Firma an die Bulgari-schen Staatsbahnen geliefert werden. Die Lieferung und die Bezahlung der Lokomotiven erfolgen auf Grund des schweizerisch-bulgarischen Clearing-Abkommens gegen Bezug von bulgarischem Tabak durch die schweizerische Tabakindustrie; diese Verrechnungsart bietet somit auch vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet erhebliches Interesse.

### Zur Frage eines Zürcher Konzert-, Kongress- und Ausstellungsgebäudes.

Unsere letzte Berichterstattung (Nr. 22, vom 30. Nov.) über den Stand dieser Frage, ausgelöst durch die überraschende Veröffentlichung eines Projektes von Dr. E. Gull jun. und den dringenden Appell des Verkehrsdirektors Dr. A. Ith an die Zürcher Architekten-schaft, entsprach dem in unsren Architektenkreisen erweckten Ein-druck. In einer längeren Zuschrift vom 11. d. M. an uns bezeichnet nun Dr. Ith Verschiedenes unserer Mitteilung als missverständlich, was daher im folgenden präzisiert sei.

1. Es bestehe z. Zt. erst ein noch nicht bereinigter Programm-entwurf der von Dr. Ith präsidierten „Genossenschaft Zürcher Konzert-, Kongress- und Ausstellungsgebäude“; unsere Bezeichnung „Ithsches Wettbewerbsprogramm“ sei unzutreffend.

2. Das Gullsche Projekt sei keineswegs eine Illustration dieses Programm-Entwurfs (wie man in Fachkreisen tatsächlich vermutete, Red.). Dr. Ith erklärt uns, dass seine persönliche Auffassung (über die Idee des Tonhalle-Ausbaues) nach einer ganz andern Richtung gehe, als die von Dr. E. Gull; er habe übrigens von der Existenz dieses Architekten erst Kenntnis erhalten, als dieser der „Genossenschaft“ sein Projekt unterbreitete.

3. Dass Dr. Ith bezweifle, ob für die Durchführung eines Wettbewerbs noch genügend Zeit sei, wenn der Bau im Frühjahr 1938 solle von der Landesausstellung benutzt werden können, diese Meinung war die weitverbreitete Wirkung des Artikels von Dr. Ith, der uns erklärt, er habe diesen Eindruck nicht erwecken wollen. Er wollte lediglich Angaben über den Zeitbedarf für die Durchführung des Wettbewerbs, Aufstellung des Bauprojektes, Vergebung der Bauarbeiten und Bauausführung seitens der Fachkreise erhalten. Dies sei auch der Wunsch der „Genossenschaft“, die die andern, nicht architektonischen Vorfragen soweit abgeklärt habe, dass von jetzt an mit den Baufachleuten zusammen gearbeitet werden sollte. — \*

Die von Dr. Ith. durch die Tagespresse<sup>1)</sup> an die Zürcher Architekten-schaft gerichteten Fragen hat diese auf dem gleichen Wege am 7. d. M. (N. Z. Z. Nr. 2043) beantwortet. B. S. A. und Z. I. A. lehnen, gestützt auf eigene Studien, die Vereinigung auch der Ausstellungsräume mit dem Kongress- und Konzerthaus-Baukörper ab; eine mehrgeschossige Ueberbauung der städtebaulich so wertvollen Freifläche des Tonhallegartens (wie von Gull vorgeschlagen) kommt gar nicht in Frage. Die „Verbände können nur bedauern, dass die „Genossenschaft“ nicht schon früher die Verbindung mit der Zürcher Architekten-schaft aufgenommen hat, die ihr ihre umfangreichen Vorarbeiten gerne nutzbar gemacht hätte. Doch sind wir überzeugt, dass es uns auf Grundlage dieser Vorarbeiten auch im jetzigen Zeitpunkt noch möglich sein wird, der Stadt innert nützlicher Frist den Weg zu einer optimalen, wirtschaftlich tragbaren Lösung dieses schwierigen, wichtigen und dankbaren Problems zu weisen.“ —

Mit diesen Feststellungen dürften die Missverständnisse zwischen Dr. Ith und den Fachkreisen beseitigt sein.

<sup>1)</sup> „Neue Zürcher Zeitung“ vom 26. Nov. (Nr. 2062).

### MITTEILUNGEN.

**Heisswasserspeicher und Rohrleitungen aus Glas.** Nach einem Bericht in der „Z. VDI“ (Bd. 79, 1935, Nr. 39) hat die Berliner Licht- und Kraft A.-G. erfolgreiche Versuche unternommen, um das bisher verwendete verzinnte Kupfer für Elektro-Heisswasserspeicher und deren Anschlussleitungen durch andere Stoffe zu ersetzen; nach Eisen, Aluminium und Presstothen wurde jetzt Glas untersucht. Gefordert wird dabei besonders Unempfindlichkeit gegen Temperaturschwankungen und mechanische Beanspruchungen. Infolge seiner geringen Ausdehnungszahl hält Jenaer Glas sogar Temperaturschwankungen bis zu 120 und 150° aus, ohne zu brechen, während die grössten beim Heisswasserspeicher auftretenden Schwankungen nur 75° betragen. Im Glas können Spannungen an der Farbenbrechung erkannt und durch Nachbehandlung behoben werden. — Schwierigkeiten treten im Zusammenhang mit den Rohrleitungsanschlüssen des Heisswasserspeichers auf, da ein genaues Biegen sehr kurzer Glasrohrstücke schon in der Werkstatt kaum durchführbar ist; daher wurden die Anschlüsse unter Benützung eines kurzen Stückes Kupferrohr, von gleichem Durchmesser wie das Glasrohr, ausgeführt, das durch eine Gummimuffe so mit dem Glasrohr verbunden wird, dass durch einen Abstand von etwa 10 mm eine elastische Einspannung erreicht wird. Die mechanische Festigkeit der Glasrohre ist, wie Schlagversuche zeigen, sehr hoch.

Die Glasbehälter für die Heisswasserspeicher haben einen Inhalt von 50 l bei einer Wanddicke von 3 bis 6 mm; neuerdert werden sie bis zu 100 l hergestellt. Die Flaschen werden aus Durax-Glas geblasen und mit einem Ueberdruck von 5 at abgepresst. An den Flaschenhals wird noch im Glaswerk ein zweiteiliger Flanschring aufgebracht, der unter Zwischenlage einer Gummidichtung angeschraubt wird; an diesen Flanschring wird der eigentliche Heizflansch durch Stiftschrauben befestigt. Als äusserer Schutz der Glasbehälter dient ein dünnwandiges Holzfass aus Fournierholzlagen, die bei 40 at und 130° unter Zwischenlegen von Leimfilmen maschinell gewalzt werden. Die Wärmeisolierung zwischen Glasbehälter und Holzfass besteht aus Wellpappe mit Schichten aus Blattaluminium und Zellenleim, wodurch bei 60° Wassertemperatur eine Wärmeleitzahl von 0,037 C/mh° Cal erreicht werden konnte. W. G.

**Arbeitsgelegenheiten für Techniker in Südamerika** sind z. Zt. in den meisten Staaten deswegen spärlich, weil wohl Bedürfnisse und Projekte für grosse Bauten und maschinelle Anlagen vorliegen, die Finanzierungsmöglichkeiten aber fehlen. Unter die aussichtsreicheren Länder gehört Chile, wo der hohe Kurs des Schweizerfrankens eine Einreise aufs Geratewohl begünstigt, indem auch die Lebenskosten dort nur  $\frac{1}{5}$  jener der Schweiz betragen. Die in Entwicklung begriffene Industrialisierung des Landes bietet in der Textilbranche, im Maschinenbau und in Bewässerungsanlagen ziemliche Arbeitsmöglichkeiten. In Bolivien und Brasilien hingegen ist wegen Einreise-, bzw. Berufssperre für Ausländer trotz teilweise günstigem Arbeitsmarkt Stellenannahme nur in besonderen Fällen, durch vorherigen Kontraktabschluss, möglich. Columbien und Venezuela, die vor einigen Jahren noch Möglichkeiten boten, sind heute aussichtslos, ebenso Uruguay und, wie seit langem, Paraguay. Neben diesen Angaben, die wir der STS verdanken, hoffen wir demnächst etwas Zuverlässiges zu den sehr widerspruchsvollen Berichten aus Argentinien beitragen zu können.

**Spaltkavitation an Wasserturbinenlaufrädern ohne Aussenkranz.** Bei raschlaufenden Wasserturbinenlaufrädern ohne Aussenkranz, z. B. bei Kaplan-turbinen, können im Fall korrosiver Angriffe auf der Saugseite der Schaufeln zwei auf verschiedene Ursachen zurückzuführende Erscheinungen beobachtet werden: Korrosion der eigentlichen Schaufelflächen infolge von Kavitation, und Korrosion des Aussenrandes der Schaufeln in der Nähe des Radspaltes; mit der zweiten befasst sich Dr. H. Müller in der „Z. VDI“ vom 28. Sept. 1935. Sie tritt auch dann auf, wenn die Bedingungen für ein kavitationsfreies Arbeiten der Schaufelflächen erfüllt sind. Der Schaufelrand wird am Spalt zwischen Laufrad und Gehäuse auf der Druckseite scharfkantig ausgeführt, damit eine starke Eintrittskontraktion erreicht und der Spaltverlust so klein als möglich wird. Diese Kontraktion hat die Bildung eines Wirbelgebietes im Spalt zur Folge und erzeugt dadurch im engsten Querschnitt der Strömung eine bis zur Grenze der Wasserdampfspannung gehende Druckverminderung. Dadurch wird der Druck im Spalt kleiner als auf der Saugseite der Schaufel; die Strömung löst sich beim Aus-