

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 121/122 (1943)  
**Heft:** 26

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 23.02.2026

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

INHALT: Tonhalle und Kongresshaus in Zürich. — Das Kongresshaus Zürich als Beispiel moderner Architektur. — Verfahren zur experimentellen Bestimmung der Gesamtverluste eines Zahnrad-Getriebes. — Mitteilungen: Turboelektrische Zentrale von 424 000 kW. Qualitäts- und

Sicherheitsfragen bei der Verwendung von Ersatztreibstoffen. Elektrizität im Ackerbau. Ueber die industrielle Verwertung der Kartoffel. — Nekrologie: Franz Wachter. Bernhard Vuilleumier. Joseph Bläsy. — Literatur. — Mitteilungen der Vereine. — Vortragkalender.

Dieser Nummer ist das Inhalts-Verzeichnis des heute abschliessenden Bandes 121 beigelegt.

## Band 121

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich  
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Nr. 26

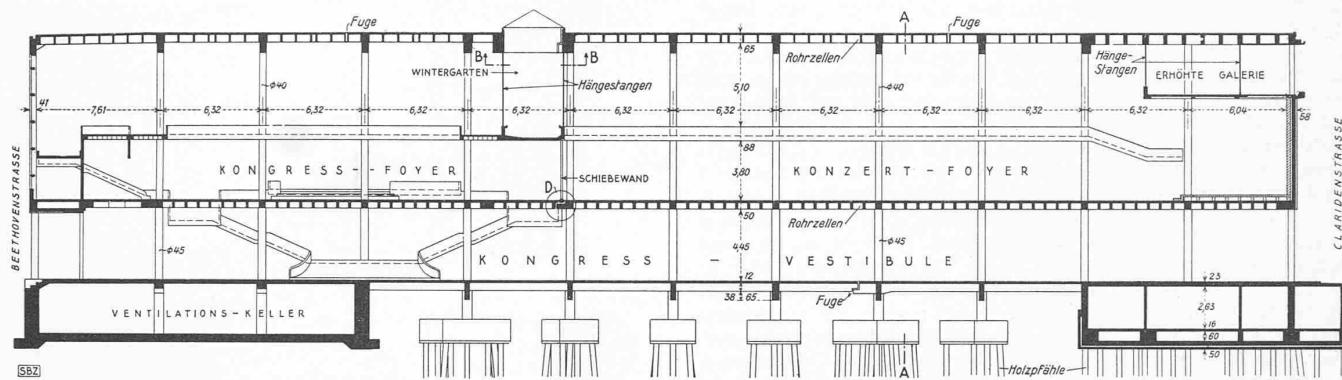


Abb. 83. Längsschnitt 1 : 400 durch den Foyertrakt. Eisenbetonkonstruktion von Ing. P. SOUTTER, Zürich

## Tonhalle und Kongresshaus in Zürich

Architekten HAEFELI, MOSER, STEIGER, Zürich  
Schluss von Seite 296 (Nachtrag)

## Die Konstruktion des Foyertraktes

Der ganze Trakt (Abb. 81 bis 83) ruht auf Holzpfählen mit einer maximal zulässigen Belastung von 35 t, wobei eine entsprechende Reduktion bei Gruppen von Pfählen mit weniger als 2,0 m Spaltenabstand berücksichtigt wurde (bis 10% pro Pfahl für einen min. Spaltenabstand von 1,40 m). Einzig die Fundierung der Säulen längs der seeseitigen Stirnwand des Kleinen Tonhallesaals erfolgte mit Bohrpfählen der Fa. Brunner & Cie. in Zürich, Ø 60 cm, bis auf die Siltschicht hinuntergetrieben und mit einer zulässigen Belastung von 80 Tonnen. Diese Bohrpfähle wurden ausgeführt, um den Boden in der unmittelbaren Nähe der bestehenden Abschlusswand möglichst wenig zu stören.

Er war zuerst vorgesehen, die Umfassungswand der Tonhalle ebenfalls mit Bohrpfählen abzufangen. Man entschloss sich aber für eine Verstärkung der bestehenden alten Fundation auf Holzpfählen, ebenfalls um das Gleichgewicht der alten Konstruktionen möglichst wenig zu stören. Die Fundamentbankette der Tonhalle (Abb. 82) wurden freigelegt, und es zeigte sich, dass an verschiedenen Stellen die Bankette vollständig von den Pfahlköpfen losgelöst waren. Die allgemeine Untersuchung ergab aber einen guten Zustand der Pfähle, was durch das vollständige Herausziehen eines intakten alten Holzpfahles (von 1895) bestätigt wurde. Durch Unterbetonieren der Pfahlköpfe wurde zuerst ein sattes Aufliegen des Fundamentbanketts auf die Pfähle erreicht, eine Massnahme, die bereits eine wesentliche Erhöhung der Sicherheit bewirkte. Ferner wurde die Pfahlspitzenzone auf rd. 3 m Höhe mit Injektionen aus Zement und Chemikalien nach dem Joosten'schen Verfahren verfestigt. Der tiefere Teil beim Haupteingang ist hinter einer 10 cm starken Holzspundwand fundiert worden,

wobei auf eine Spundwand längs der Tonhalle, nach der Verfestigung der betreffenden Zone, mit Erfolg verzichtet wurde.

Der Hochbau ist durch Dilatationsfugen von sämtlichen andern Neubauteilen sauber getrennt (Abb. 84). Nach Abwägen aller Vor- und Nachteile wurde von einer vollständigen Trennung von der bestehenden Abschlusswand der Tonhalle abgesehen. Diese Anordnung ist bedingt durch die Anschlussverhältnisse des Neubaus und gestattet, die Stabilität des auf schlanken Säulen stehenden Foyertraktes entsprechend zu sichern. Dagegen ist die Abschlusswand des kleinen Tonhallesaals mit Rücksicht auf die Fundierung vollständig getrennt vom Foyer.

Der Foyertrakt selbst ist durch eine durchgehende Querfuge in zwei Teile getrennt, inklusive der Decke über Boden. Zudem erhielt die Dachdecke zwei zusätzliche Dilatationsfugen. Diese allgemeine Anordnung der Fugen entspricht einerseits den Fundationsverhältnissen, anderseits den Bewegungen infolge Temperaturänderungen, die sich in erhöhtem Masse am Dach und an der stark aufgelösten und der Sonne frei ausgesetzten Seefassade auswirken.

Die Dilatationsfugen sind möglichst einfach durch zwei gehobelte, aufeinander gleitende Stahlplatten gebildet (Abb. 85 und 86). Die Anzahl dieser Auflagerpunkte ist jeweils auf das Minimum beschränkt, um Zwangspannungen im Eisenbeton infolge der horizontalen Reibungskräfte der Auflager möglichst auszuschalten.

Die Decken sind mit Ausnahme der Decke über Boden und der Galeriedecken als Rohrzellendecken konstruiert. Sie bilden mit den Säulen und Wänden einen Stockwerkrahmen, dessen

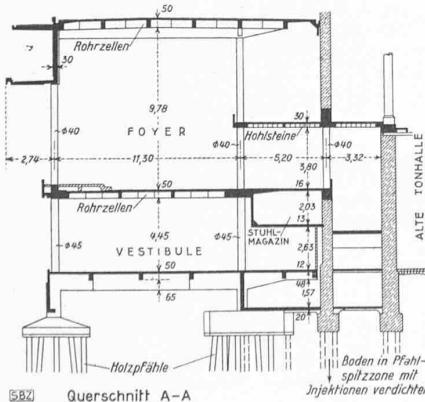


Abb. 82. Foyertrakt, Schnitt 1:400 (Seeseite links)

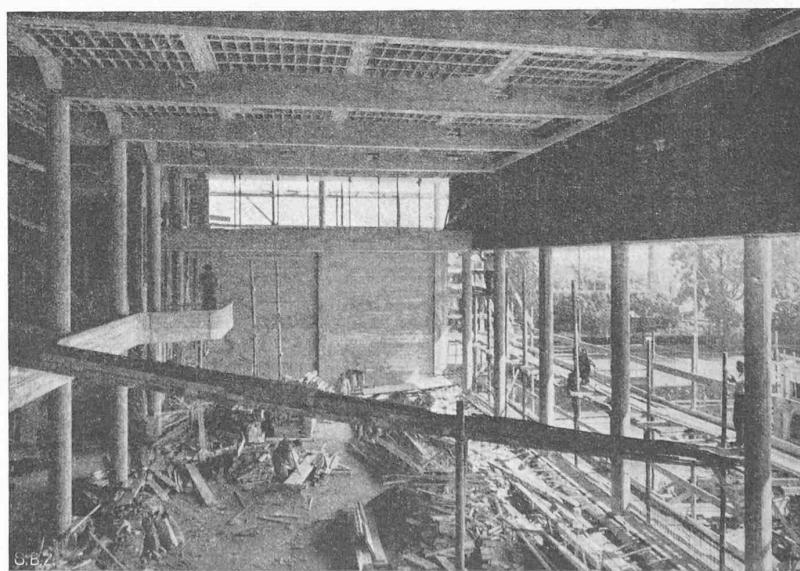


Abb. 81. Foyertrakt im Eisenbeton-Rohbau (Seeseite rechts)