

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91/92 (1928)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Das Kino-Theater Scala in Zürich: erbaut durch Leuenberger & Flückiger Arch., Zürich  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-42467>

#### **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:** 22.02.2026

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

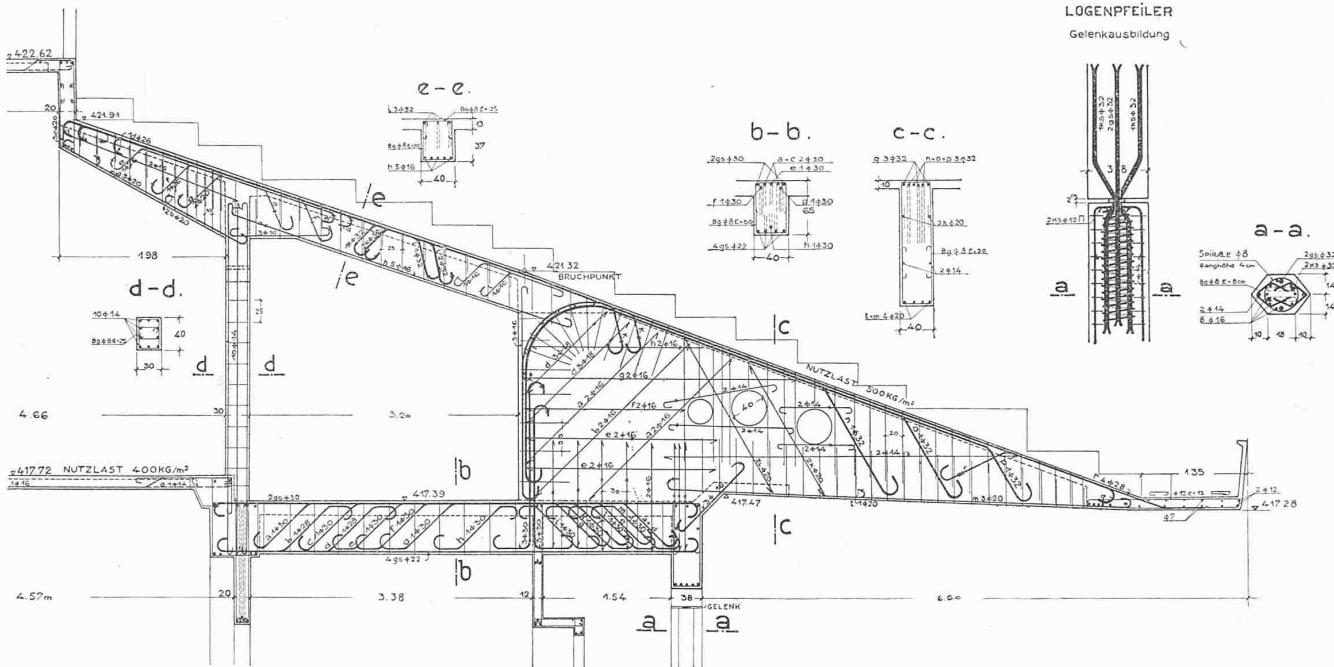


Abb. 19. Eisenbeton-Konstruktion der Galerie-Konsolbinder. — Ing. A. Wickart &amp; Cie. in Zürich. — Massstab 1:80.

*Lösung:* Zeichne in einem bestimmten Maßstab  $AB = 3000 \text{ kW}$  und  $AC = 4000 \text{ kVA}$  mit  $\cos \varphi = 0,75$  oder  $\varphi = 41^\circ 20'$  nacheilend. Zeichne die Linie  $AL$  mit  $\cos \varphi = 0,90$  oder  $\varphi = 18^\circ 10'$  nacheilend. Für Phasenschieber von 1000 bis 4000 kVA ist der kW-Verlust ungefähr 5%. Deshalb zeichne an Punkt  $C$  die Linie  $CF$  unter gewissem Verhältnis zur Linie  $FG$ , wobei  $FG = 20 \cdot CF$ . Die Strecken  $CG$  und  $AL$  geben  $CE$ , die Kapazität des Phasenschiebers.  $CE = 1625 \text{ kVA}$ .

*Aufgabe II* (Abbildung 2): In einer Kraftleitung von 6250 kVA und  $\cos \varphi = 0,80$  nacheilend soll mit Hilfe eines Phasenschiebers  $\cos \varphi$  auf 0,95 voreilend verbessert werden.

*Lösung:* Zeichne in einem bestimmten Maßstab  $AB = 5000 \text{ kW}$  und  $AC = 6250 \text{ kVA}$  mit  $\cos \varphi = 0,80$  oder  $\varphi = 36^\circ 50'$  nacheilend. Zeichne die Linie  $AL$  mit  $\cos \varphi = 0,90$  oder  $\varphi = 18^\circ 10'$  voreilend. Für Phasenschieber von 5000 bis 10000 kVA ist der kW-Verlust ungefähr 4,5%. Deshalb zeichne am Punkt  $C$  die Linie  $CF$  unter gewissem

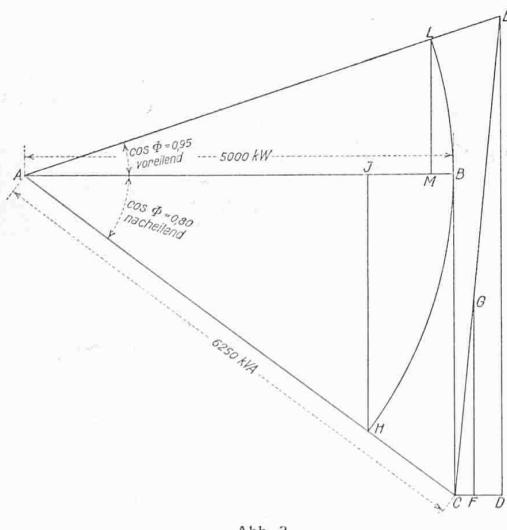


Abb. 2.

Verhältnis zur Linie  $FG$ , wobei  $FG = 22,2 \cdot CF$ . Der Schnittpunkt von  $CG$  und  $AL$  gibt  $CE = 5625 \text{ kVA}$ , gleich der Kapazität des gesuchten Phasenschiebers.

### Das Kino-Theater SCALA in Zürich.

Erbaut durch LEUENBERGER & FLÜCKIGER, Arch., Zürich.

(Fortsetzung von Seite 126.)

*Die Eisenbeton-Konstruktionen.* Vor Beginn der Bauarbeiten sind durch Erstellung eines Sondierschachtes Anhaltspunkte über die Bodenbeschaffenheit und über die Grundwasserverhältnisse geschaffen worden. Unter der jüngsten Auffüllung findet man auf einer Tiefe von 2 bis 3 m gut gelagerte, stark lehmhaltige Kies-Sandschichten mit viel Gerölle. Darunter sind auf ziemlich grossen Tiefen nur dicht gelagerte feinkörnige und daher wenig komprimierbare Sandschichten mit sehr wenig Lehmeinschlüssen und wenig Gerölle vorhanden. Der Wasserdurchfluss durch diese Sandschichten ist ein sehr geringer, und es hat sich auch der Einfluss des Grundwassers während der Bauausführung nur an einzelnen Stellen bemerkbar gemacht. Eine Belastungsprobe des Baugrundes zeigte, dass dieser Sandstein ohne Bedenken eine Belastung von im Mittel 2 kg pro  $\text{cm}^2$  zugemutet werden kann.

Die Fundamente in Eisenbeton wurden als durchgehende Fundamentbänder ausgebildet, da die Fassadenmauern in einzelne Pfeiler aufgelöst sind. Die Fundamenttiefe beträgt durchschnittlich etwa 6 m, sodass mit einer kräftigen Abspreissung der Baugruben und Aufteilung in einzelne Lamellen gerechnet werden musste. Unter dem Kinosaal-Boden der für eine Nutzlast von 500 kg/m<sup>2</sup> berechnet ist, befindet sich ein Kellerraum mit Pfeilerabständen von über 9 m und mit Unterzügen von nur 45 cm sichtbarer Höhe. Dieser etwa 5 m unter Strassenhöhe liegende Kellerraum ist gegen Eindringen von Grundwasser isoliert, desgleichen sind alle aufgehenden äusseren und inneren Pfeiler und Wände durch eine horizontale Isolierschicht gegen aufsteigende Feuchtigkeit geschützt.

Der Saalbau besitzt eine lichte Spannweite von 19,50 m und eine Höhe von rd. 13 m. Die Saaldeckenträger ruhen auf armierten Fassadenpfeilern von rd. 12 m Höhe in Abständen von 4,50 m. Um die Gerüstung der Saaldecke mit möglichst wenig Spriessholz durchführen zu können, sind die Deckenhauptträger als Melan-Gitterträger ausgebildet worden, die einerseits als Deckenschalungsträger und andererseits als Armierungseisen der Gewölbetragskonstruktion dienen. Die Hauptträger über dem Saal sind Gewölberippen mit obenliegendem Zugbande. Diese Konstruktionsweise

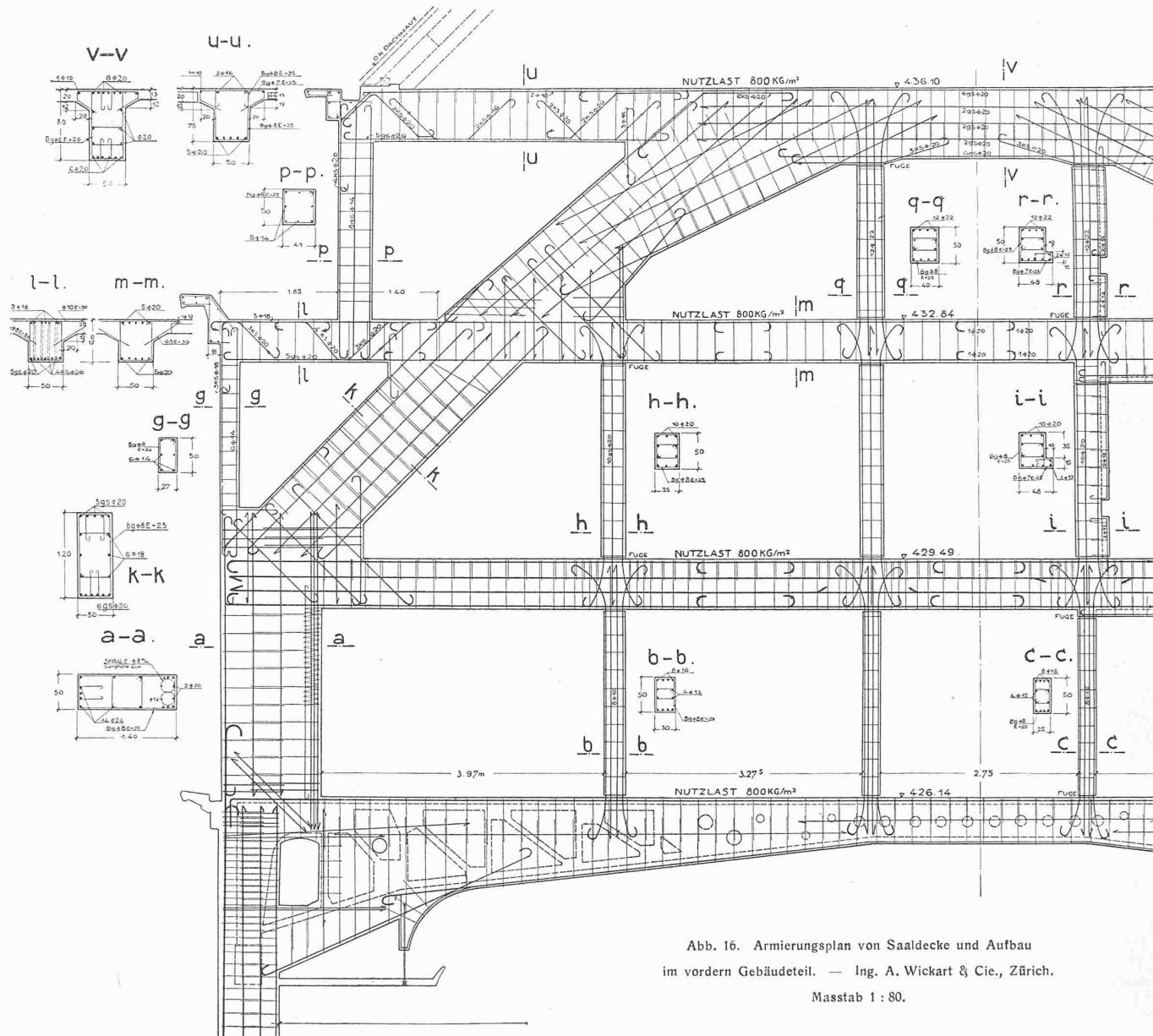


Abb. 16. Armierungsplan von Saaldecke und Aufbau  
im vordern Gebäudefl. — Ing. A. Wickart & Cie., Zürich.  
Masstab 1 : 80.

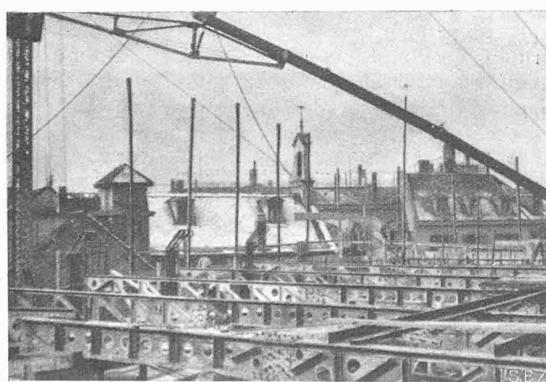


Abb. 17. Melan-Träger über dem Saal.

in Eisenbeton gestattete, die Hauptträger in Saalmitte bei einer Spannweite von über 20 m mit nur 0,65 m Stärke auszubilden (Abbildungen 15 und 16). Die Galerie-Tragkonstruktion ist ebenfalls in Eisenbeton erstellt worden (Abb. 19, Seite 137). Sie besitzt eine freie Ausladung von 6,50 m und ruht auf Pfeilern mit Kopf- und Fuss-Gelenken,

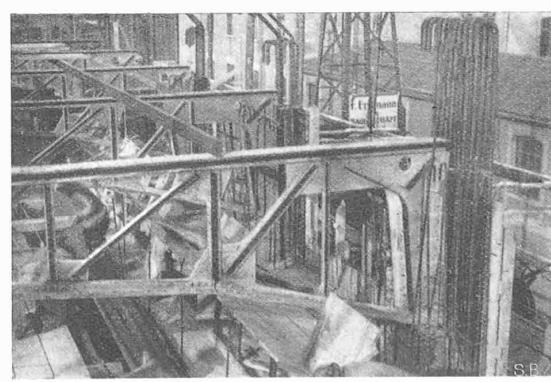


Abb. 18. Einbindung der Melanträger im Wandpfeiler.

um den Einfluss der Verbiegung der grossen Konsol-Ausladung vom Pfeiler selbst fernzuhalten.

In den über dem Kinosaal aufgehenden Stockwerken sind Bureauräume bzw. Lagerräume mit im Minimum 800 kg/m<sup>2</sup> Nutzungslast vorhanden. Alle diese Decken und die Dachaufbauten sind an einer Eisenbeton-Rahmenkonstruk-

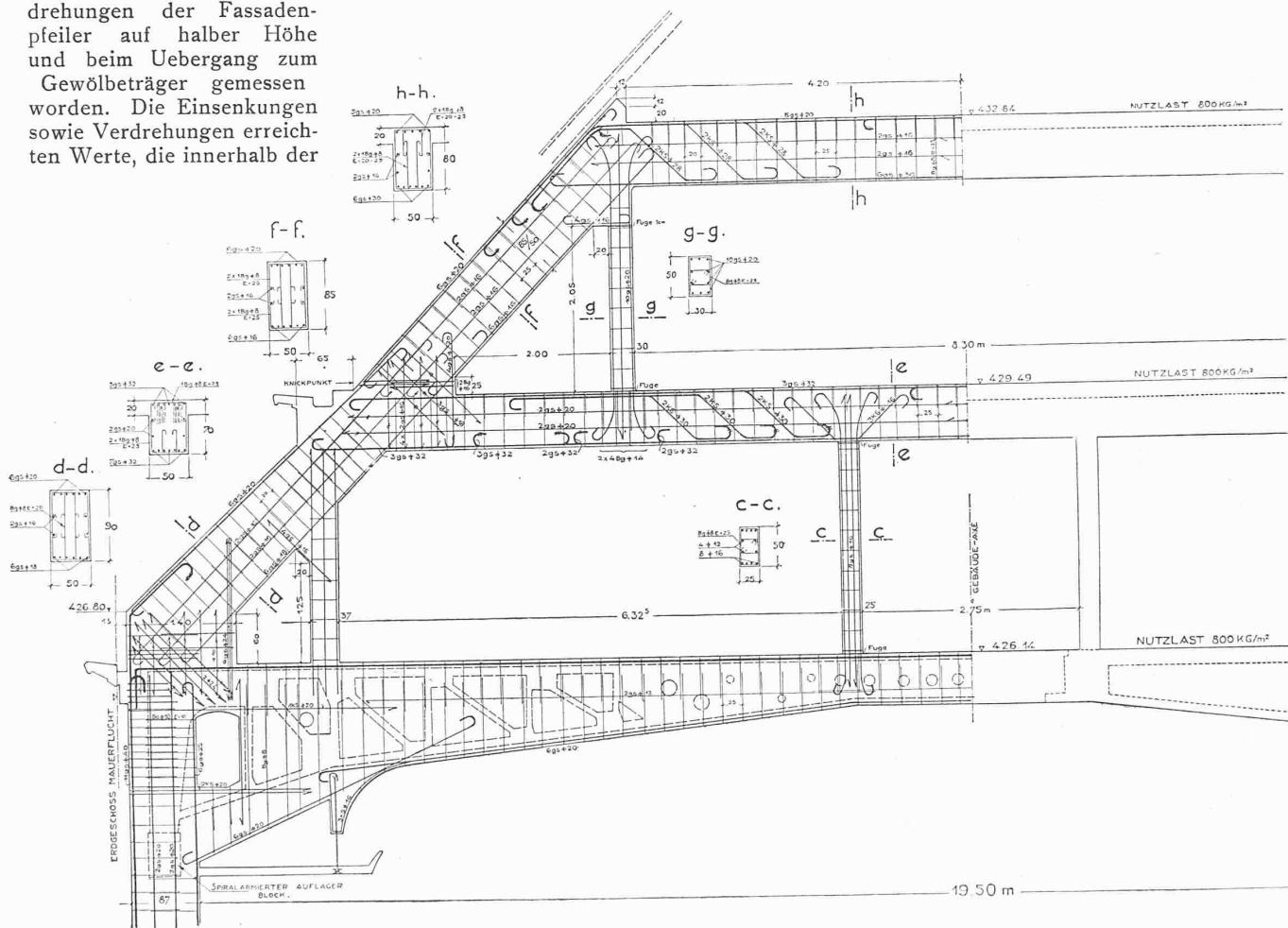
tion mittels Zugstangen aufgehängt (Abb. 15 und 16). Bei diesen Zugpfeilern ist durch eine zweckmässige Betonierungsweise eine Herabsetzung der Betonzugspannung auf ein Minimum erreicht worden, und durch Anordnen von Betonierungsfugen ist der Einfluss der Betonschwindspannungen möglichst verringert worden.

Bei Anlass der Ausschalung der Saal-Haupttragkonstruktion sind durch Griot'sche Biegungsmesser und durch verschiedene Winkelmessapparate die Einsenkungen der Hauptträger sowie die Verdrehungen der Fassadenpfeiler auf halber Höhe und beim Uebergang zum

Gewölbeträger gemessen worden. Die Einsenkungen sowie Verdrehungen erreichten Werte, die innerhalb der

rechnerisch zu erwartenden Grenzwerte lagen und daher Gewähr dafür bieten, dass die Ausführungsweise eine einwandfreie ist. Da ein Hauptträger nach dem andern zur Ausrüstung gelangte, konnte zudem ein Bild vom günstigen Einflusse der zwei vorhandenen Querriegel in der Gewölbe-Scheitelnähe gewonnen werden.

Die statische Berechnung und die Ausführungspläne der Eisenbeton-Konstruktionen besorgte das Ingenieurbureau A. Wickart & Cie. in Zürich. (Schluss folgt.)



Schnitt b-b.

