

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 91/92 (1928)
Heft: 15

Artikel: Das Kino-Theater Scala in Zürich
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-42483>

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: 21.02.2026

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

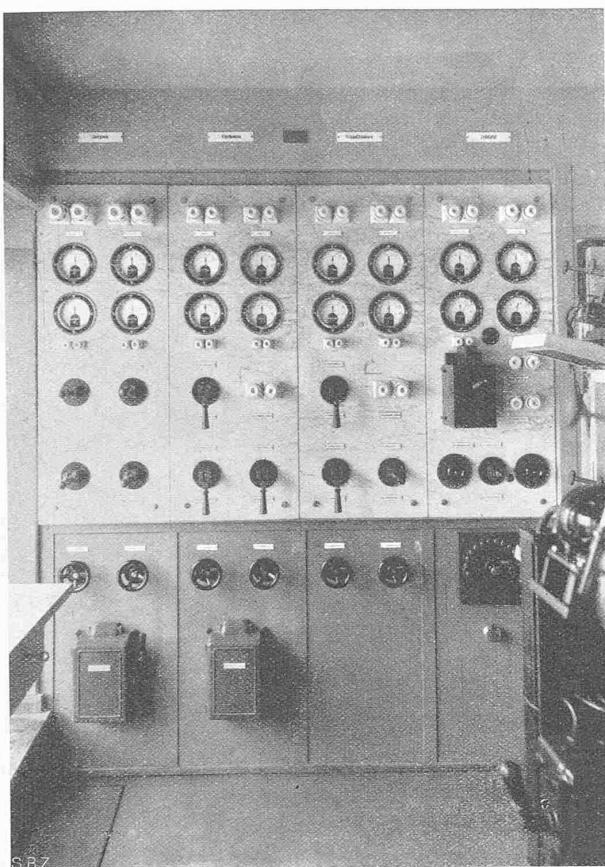


Abb. 28. Schalttafel der Kino-Operateur-Kabine.

und Veyrier aufgegriffen mit Rücksicht auf die Möglichkeit starker Ueberflutung, die bei ungebrochenem Gefälle die Gefahr der Unterwaschung des luftseitigen Fusses der Mauern in sich birgt.

Bei dieser Bauart ist natürlich im Betriebe darauf zu achten, dass die Zwischenbecken stets entsprechend dem Wasserstand des Staubeckens gefüllt oder entleert sind. Angesichts der langsamen Variation des Wasserstandes des Staubeckens erscheint eine auf Nachlässigkeit zurückzuführende Gefahr in dieser Beziehung kaum möglich. Immerhin wären automatische Vorrichtungen zur Regulierung der gegenseitigen Wasserstände ratsam und auch leicht auszuführen.

R. Maillart, Ing.

Das Kino-Theater SCALA in Zürich.

(Schluss von Seite 150).

Die elektrische Licht- und Kraft-Anlage¹⁾. Schon frühzeitig wurde bei der Projektierung dieses Theaterbaues auch der Beleuchtung besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die zu lösende Aufgabe bestand darin, die übliche schreiende Lichtreklame in eine geschmackvolle Form zu kleiden und in den Innenräumen, hauptsächlich im Theatersaal, an Stelle der bis anhin gebräuchlichen, unzweckmässigen und unwirtschaftlichen Beleuchtungen mit offenen blendenden Lampen an Leuchterz, eine Beleuchtung zu schaffen, die die Architektur des Raumes im Sinne der neuzeitlichen Bestrebungen der Lichtwirtschaft zur vollen Geltung bringt. Ausserdem soll durch Farbentonung beim Besucher eine warme, wohlende Stimmung ausgelöst werden. Ferner war vorausgesetzt, dass alle Vorkehrungen getroffen werden, die die Vorschriften und die Technik, sowohl für die Sicherheit der Besucher, als auch für den Schutz des Bedienungs-Personals, für notwendig erachten. Für die Ausführung der

Anlage war der Aufbau des Geschäftshauses über den Theaterräumen noch besonders zu berücksichtigen.

Die elektrische Installation zerfällt in die Lichtenanlage, die an das städtische Wechselstromnetz von 2×220 V, und die Kraftanlage, die an das Drehstromnetz von 500 V angeschlossen ist. Ausser je einer Licht- und einer Kraftleitung für die beiden Geschäftshäuser und je zwei Leitungen für die Beleuchtungen in den zwei Treppenhäusern sind für die Lichtversorgung des Theaters zehn Hauptleitungen abgezweigt. Durch diese etwas grosse Aufteilung der Hauptleitungen konnten einerseits deren Querschnitte in mässigen Grenzen gehalten werden, während anderseits die Unterbruchgefahr bei Störungen auf kleine Anlageteile beschränkt wird. Vor der Hauptsicherung der Kinobeleuchtung, also unabhängig von allen Hauptleitungen, ist außerdem die sogenannte Panikbeleuchtung abgezweigt, die im mittleren Leuchtbau (Raupe) angeordnet ist und mit einem am Saaleingang befindlichen Schalter jederzeit und von jedermann bedient werden kann.

Die Hauptverteiltafel im II. Untergeschoss, sowie alle weiteren zehn Verteiltafeln für Reklame, im Parterre, Balkon, Galerie, Schnürboden und die Saalbeleuchtung sind Fabrikate der Firma Carl Maier in Schaffhausen; sie sind so angeordnet, dass die Zugänglichkeit sehr gut gewahrt und auch die Rückseite der Tafeln von dem üblichen Wirrwarr von Drähten befreit ist.

Während für die Mehrzahl der Räume die halb-indirekte oder direkte Beleuchtung in eigens der Architektonik angepassten Leuchtkörpern zur Anwendung gelangte, wurde für den Saal die ganz indirekte Beleuchtung gewählt. So wohl vom architektonischen als auch vom lichttechnischen Standpunkt aus war es ratsam, die Scheitellinie der Saaldecke durch eine Verzierung zu unterbrechen und durch direkte Beleuchtung dieses Doppelband (Raupe) aufzuhellen (Abb. 25). Ebenso war es notwendig, dem unter der Galerie liegenden internen Teil des Parketts durch Einbau von ähnlichen Beleuchtungskörpern an der Galerieuntersicht so aufzuhellen, dass ein Helligkeits-Unterschied gegenüber dem vorderen Teil nicht wahrnehmbar ist (vergl. auch die Abbildungen in Nr. 10).

Für die indirekte Deckenbeleuchtung haben umfassende Versuche ergeben, dass gewöhnliche Lampen in Emailreflektoren oder Leuchtrinnen für die gegebenen Abmessungen nicht ausreichen, und eine weitere Unterteilung der Decke in zwei Leuchtfelder architektonisch störend und für den Betrieb unwirtschaftlich sich gestalten. Die Verwendung von Spiegelreflektoren verschiedener Fabrikate an einer Musterdecke zeitigte Resultate, die die errechneten Beleuchtungstärken übertrafen und eine einwandfreie indirekte Beleuchtung auch in wirtschaftlicher Beziehung erwarten liessen. Eine besondere Anordnung der Reflektoren in der Voute ermöglichte, den Abstand der Leuchtmitteln auf 86 cm zu bemessen und dazwischen noch zwei Reflektoren für farbige Beleuchtung einzubauen. Die ganze Länge des Leuchtgessimses wurde mit Reflektoren besetzt (Abb. 25) und zwar mit je 64 Stück für die weisse, für die rote und für die blaue Beleuchtung. Die Wahl der Spiegelreflektoren entfiel auf das Fabrikat der Firma Siemens-Schuckert, der ebenfalls die Lieferung der Verdunklungswiderstände für die Saalbeleuchtung und die gesamte Bühnenbeleuchtungseinrichtung übertragen wurde.

Alle Spiegelreflektoren sind mit Cellonfiltern weiss, rot oder blau abgedeckt, um beim weissen Licht eine störende Schlierenbildung zu verhindern und beim farbigen Licht eine gleichmässige und in den Nuancen ausgeglichene Farbwirkung zu erzielen. Für die weisse Beleuchtung sind Osram-Nitra-Lampen von 150 Watt, also total $64 \times 150 = 9600$ Watt, und für jede der Farben 200 Watt, insgesamt pro Farbe 12800 Watt eingeschraubt. In der sogenannten Raupe sind pro Farbe 23 Lampen eingebaut, und zwar von je 100 Watt für die weisse, 150 Watt für die rote und 200 Watt für die blaue Farbe. Auch in den Beleuchtungskörpern unter der Galerie ist das Dreifarbensystem durchgeführt; es sind dort 50 Lampen zu 25 Watt

¹⁾ Nach Mitteilungen von C. Schedler, Assistent des E.-W. Zürich.

weiss, 50 Lampen zu 25 W rot und 50 Lampen zu 40 W blau auf die ganze Untersicht verteilt.

Korrespondierend mit dieser Beleuchtung ist auch die transparente Beleuchtung der in durchbrochenem Stuckwerk ausgeführten Umrahmung der Bühne (siehe Tafel 12 in Nr. 10) im Dreifarbensystem ausgeführt. Je 80 Lampen pro Farbe gestatten, über den Stoffhintergrund in verschiedenen Tönungen durchschimmern zu lassen.

Mit dem in der Operateur-Kabine aufgestellten Stellwerk der Firma Siemens-Schuckert (Abb. 26) und den getroffenen Leitungsdispositionen ist es möglich, die Beleuchtungen der Decke, der Raupe, der Galerie-Untersicht und der Bühnenwand einzeln in jeder der drei Farben über die Widerstände in 100 Stufen so zu schalten, dass ein ausgeglichenes An- und Abschwellen der Beleuchtungsstärke erzielt werden kann. Speziell geschaffene Laufstege über der Bühne und Laufgänge auf den Seiten der Deckenkonstruktion ermöglichen einen leichten Ersatz der Lampen.

Die Treppenstufen der Galerie und die Seitengänge im Parquett sind mit Glimmlampen beleuchtet und gestatten ein sicheres Gehen während der Verdunkelung des Raumes, ohne mit der Taschenlampe bewaffnet zu sein.

Für die Sicherheit der Besucher sind die normalerweise rot abgedämpften Transparente über den Türen mit einer zweiten Lampe in Opalglas-Kästchen ausgerüstet, die in Störungsfällen mit den übrigen Notlampen in den Foyers, in den Treppenhäusern und im Kassenraume automatisch eingeschaltet werden und die ruhige Entleerung bei genügender Beleuchtung gewährleisten.

Trotzdem das Lichtspiel für diesen Theaterbau als Hauptzweck angesprochen werden muss, wurde doch der Bühne, die, dem Zug der Zeit folgend, für Variété-Einlagen Verwendung finden soll, sehr grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Ein ganz modernes Bühnen-Stellwerk der Firma Siemens-Schuckert ermöglicht auch hier die seine Regulierung der Fussrampen-, Oberlichter- und Spielflächenbeleuchtung, deren mannigfaltige farbige Effekte wiederum mit Cellonfiltern erreicht werden.

Was für die Variété-Bühne der Regulatorenraum bedeutet, stellt für den Kino die Operateurkabine dar. Ein Raum, in dem nicht nur die kostbaren Kinoapparate mit den zugehörigen Maschinerien aufgestellt sind, sondern der auch in bezug auf Installationseinrichtung mit allen Finessen der heutigen Technik ausgerüstet ist. Ausser den für die Beleuchtung des Raumes notwendigen Leitungen sind überhaupt keine Leitungen sichtbar, und doch führen unzählige Leitungen von den Schalttafeln zu den einzelnen Anschlussstellen. Alle diese Leitungen sind in dem Hohlräum unter dem Boden in sachgemässer Weise angeordnet und jederzeit zugänglich. Ausser der unumgänglichen Front der ebenfalls von Carl Maier in Schaffhausen gelieferten Kraftschalttafel (Abbildung 28) enthält die eigentliche Operateurkabine nichts an Installationen, was bei einem Filmbrande zerstört werden könnte. Sowohl die Lichtschalttafel und die Widerstände für die Saaldecke, als auch die zwei Umformeranlagen und die Notbeleuchtungsbatterie befinden sich in abgeschlossenen Nebenräumen.

Kontrolleinrichtungen für die Notbeleuchtung und für die Saalbeleuchtung gewährleisten einen einwandfreien und sicheren Betrieb, und die elektrische Betätigung des Vorhangs von verschiedenen Stellen aus vereinfacht die Abwicklung des Programmes.



Abb. 1. Von der Pariser Wohnungs-Fürsorge; Häuser in der Rue Rousselle.

Eine Telephonanlage verbindet den Operateur mit der Kasse, dem Orchester und der Bühne, und eine Lichtsignalanlage gestattet eine Verständigung des Dirigenten mit dem Bühnenbeleuchter und dem Operateur auf optischem Wege. Dazu ermöglicht eine Lauschmikrophonanlage dem Operateur selbst, sich über das Tempo des Orchesters zu orientieren.

Die Schalttafeln für die Reklamebeleuchtung sind auf zwei Podesten des Operateur-Treppenhauses untergebracht und die Leitungsanlagen sind so ausgebaut, dass ausser der heute schon reichlichen Beleuchtung eine ansehnliche Reserve noch zur Verfügung steht.

*

Nachschrift der Redaktion. In Ergänzung vorstehender technischer Ausführungen sei noch mitgeteilt, dass Entwürfe und Ausführung der darin erwähnten durchbrochenen Bühnenumrahmung für Transparentbeleuchtung, desgleichen der Leuchtraupe an der Saaldecke sowie der äussern Transparentbeleuchtung an der Gebäudecke (vergl. Tafel 11 in Nr. 10) von Bildhauer Carl Fischer (Zürich 8) stammen.

Wenn wir der Darstellung dieses Theaterbaus einen aussergewöhnlich breiten Raum gewidmet haben, so geschah es, weil seine Erbauer darin auch aussergewöhnliche, neue Wege gegangen sind. Im Vergleich mit dem dekorativen Reichtum der meisten bisherigen Kinotheater, ist im Scala-Theater, insbesondere im Theatersaal, auf plastischen und malerischen Schmuck fast gänzlich verzichtet worden. Statt dessen haben die Architekten, für ein Lichtspieltheater logischerweise, in weitestgehendem Mass das Licht selbst spielen lassen, und die technische Ausführung ist in hohem Mass als gelungen zu bezeichnen. Es können alle nur erdenklichen Stimmungen im Saal erzeugt werden, und damit ist dem intelligenten Spielleiter ein wertvolles Mittel in die Hand gegeben, um den Eindruck und damit die Anziehungskraft seiner Kino-Darbietungen zu verstärken.

Von der Pariser Wohnungs-Fürsorge.

In Nr. 6 (11. Febr. d. J.) der „S. B. Z.“ hat Dr. Heymann (Chemnitz) anhand von Grundrissen und Uebersichtsbildern Technisches und Wirtschaftliches über den Pariser Gemeinde-Wohnungsbau berichtet. In Ergänzung jener Ausführung entnehmen wir einem Aufsatz des gleichen Autors in der „D. B. Z.“ (21. März d. J.) die vier Bilder auf den Seiten 186 bis 189. Der diesjährige Internationale Wohnungs- und Städtebau-Kongress in Paris (2. bis 8. Juli, vergl. Seite 80

mehrere hintereinander ausgeführt werden, von verschiedener, nach der Luftseite hin abnehmender Höhe, wobei die Zwischenräume mit Wasser gefüllt werden. Diese Idee sei hier in zwei Varianten (Abb. 1 bis 4, Seite 183) in schematischer Art dargestellt.

Es sei AB (Abb. 1) die hier vertikal angenommene Fläche, auf die der Wasserdruk wirkt. Die punktierte gekrümmte Linie ADC ist die luftseitige theoretische Umrisslinie einer Gewölbemauer, in der die als zulässig erachtete Druckspannung in allen Höhenlagen gerade erreicht wird. (Die Dicke wächst gemäss den vorangehenden Darlegungen nicht proportional zum Wasserdruk, sondern progressiv.) Die wirkliche Umrisslinie wird diese theoretische Linie gemäss praktischen Erwägungen umschreiben. Unsere erste Mauer a ordnen wir nun so an, dass ihre luftseitige Fläche diese theoretische Linie nur in ihrem obersten Teile AD umschreibt, von einem gewissen Punkte D an aber parallel zu AB gemäss DE verläuft. Der Punkt D wird dabei zweckmäßig so gewählt, dass die Dicke BE so klein bleibt, dass keine oder doch nur ganz geringe Zugspannungen aus Zusatzkraft und Temperatur auftreten. In beliebigem Abstand der Mauer a wird eine zweite Mauer b errichtet, die in ihrem obersten Teile FG wiederum gemäss dem obersten Teile der Kurve ADC zu formen ist und wiederum eine durch die vorgenannten Erwägungen begrenzte Dicke JH erhält. In gleicher Weise werden weitere Mauern c, d . . . soweit nötig angeordnet.

Der Gesamtquerschnitt und damit der Kubikinhalt aller dieser Mauern ist kleiner als der Querschnitt und damit der Kubikinhalt der Einzelmauer. Denn die Kurve ADC verläuft nach früher Gesagtem unten weniger steil als oben. Nun wird der obere Teil der zweiten Mauer b als Umhüllung der Kurve FG ausgeführt, die genau gleich geformt und gerichtet ist, wie das Kurvenstück AD. Die Mauer b wird also dünner ausfallen und damit einen geringeren Inhalt besitzen, als das durch sie ersetzte Stück DEKL einer Einzelmauer, das oben durch die flachere Kurve DL begrenzt ist. Diese Materialersparnis wird bei den folgenden Mauern c, d . . . verhältnismässig noch grösser. Daraus erhellt ein grosser wirtschaftlicher Vorzug; die zum grössten Teil gleich bleibende Dicke der Gewölbe gestattet zudem eine einfache und damit billige Ausführung. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass nun die Mauerwerkskörper nicht mehr aus durch und durch wasserdichtem Material zu bestehen brauchen, da die Rissbildung infolge Ausschaltung der Zugspannungen vermieden ist und somit wasserseitig angebrachte Dichtungsschichten genügen. Solche müssen nun allerdings auf dem Rücken aller Einzelgewölbe angebracht werden, aber sie haben dafür nicht dem ganzen, sondern nur dem der Höhendifferenz zweier benachbarter Mauern entsprechenden Wasserdruk zu genügen. Daraus erhellt, dass die Anordnung auch eine wesentlich grössere Gewähr für Dichtigkeit darbietet als Staumauern nach bisheriger Ausführungsart, deren Abdichtung dem durch die gesamte Stauhöhe bedingten Wasserdruk zu genügen hat. Da die einzelnen Gewölbe keine grosse Dicke erreichen, und überdies zum grossen Teile beidseitig von Wasser bepräst sind, wird die Gefahr der ungleichen Erwärmung

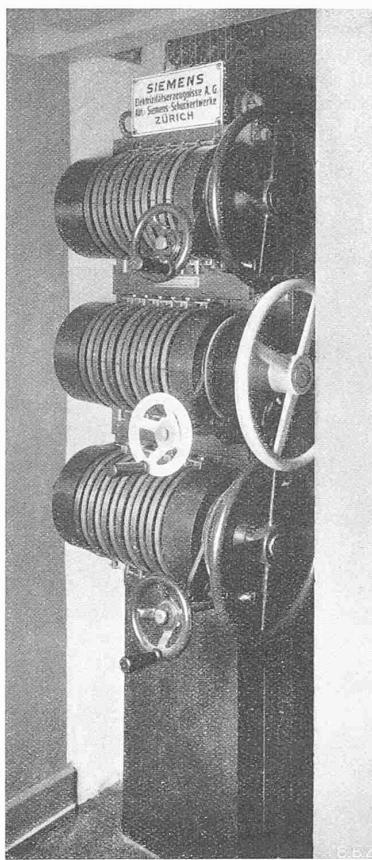


Abb. 26. Stellwerk für die Saalbeleuchtung.

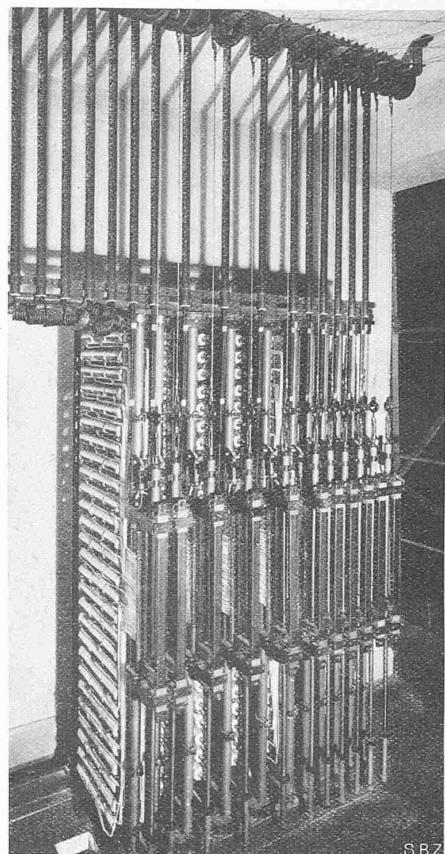


Abb. 27. Regulierwiderstände zum Stellwerk.

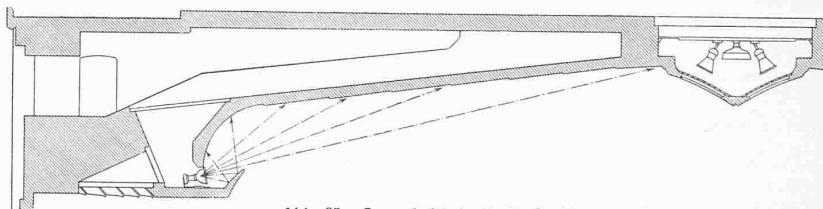


Abb. 25. Querschnitt durch die Saaldecke. — Masstab 1:100.

beider Seiten auf ein Mindestmass gebracht. Dann wird auch vermöge der Schlankheit der Mauern die Einspannung an der Sohle die statischen Verhältnisse weniger stören, als es bei einer dicken Einzelmauer der Fall ist. Endlich wird der Druck der Widerlager auf den Baugrund bei Anordnung mehrerer Mauern besser verteilt und zwar ganz besonders dann, wenn die Fundamente zu einem einzigen Körper zusammengefasst werden (Horizontalschnitt Abb. 2). Die Abb. 3 und 4 zeigen eine Variante mit Zwischenpfeilern, wobei die Gewölbe in einer für die Beanspruchung der Pfeiler günstigen Weise schräg gestellt sind.

Es ist nicht zu verkennen, dass in der Meinung hervorragender Ingenieure sich eine Wendung zu Gunsten der Bogen-Staumauern vollzieht. Deshalb dürfte diese, im Jahre 1924 verfasste kurze Darlegung heute ein gewisses Interesse bieten.

Die Abstufung der Druckhöhen ist schon 1894 vom französischen Ingenieur Boulé für Gewicht-Staumauern und 1912 vom italienischen Ingenieur Rutenberg für auf Pfeiler gestützte Eisenbetonplatten vorgeschlagen worden.¹⁾ Dabei sind aber konstruktive Vorteile nicht ersichtlich, sondern es ergibt sich im Gegenteil ein Mehraufwand an Material, während die Ersparnisse bei Gewölbe-Staumauern bedeutend sind. Laut „Génie Civil“ vom 17. März d. J. wird die Idee der abgestuften Staumauern von Mesnager

¹⁾ Vergl. Band 69, Seite 115*. Vergl. ferner auch die Staumauer „Le Sautet“ in „S. B. Z.“ Seite 60* lfd. Bds. (4. Februar 1928). Red.