

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 61/62 (1913)
Heft: 11

Artikel: Die Festhalle in Breslau
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-30780>

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: 12.02.2026

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

für Nahrungsmittel um 231000 Fr., Maschinen und mechanischen Geräten, nicht besonders genannten, sowie bearbeiteten Teilen von solchen um 497000 Fr., eisernen Konstruktionen um 881000 Fr., Automobilen, nicht gepolsterten, um 134000 Fr., Automobilen, gepolsterten, um 984000 Fr. Eine Mindereinfuhr weisen bloss folgende Positionen auf: Dampf- und elektrische Lokomotiven um rund 131000 Fr., Webstühle um 43000 Fr., Ackgeräte um 64000 Fr., Müllereimaschinen um 72000 Fr., Maschinen für Ziegelfabrikation um 265000 Fr.

Eine Zunahme der Ausfuhr verzeichnen: Dampf und elektrische Lokomotiven um rund 242000 Fr., Webstühle um 357000 Fr., andere Webereimaschinen um 355000 Fr., Stickmaschinen um 689000 Fr.,

Nähmaschinen um 125000 Fr., Papiermaschinen um 315000 Fr., Müllereimaschinen um 1481000 Fr., Wasserkraftmaschinen, Pumpen um 836000 Fr.,

Dampfmaschinen,
Dampfturbinen um
557 000 Fr., Gas-, Petrol-,
Benzinmaschinen um
3 152 000 Fr., Werkzeug-
maschinen um 358 000

Fr., Maschinen für Nahrungsmittel um 1027000 Fr., Maschinen und mechanische Geräte nicht besonders genannte um 1170000 Fr., eiserne Konstruktionen um 285000 Fr., Fuhrwerke mit mechanischem Motor ungepolstert um 2000000 Fr., gepolsterte um 1000000 Fr.

Dagegen sind weniger ausgeführt worden als im Jahre 1911: Rohvorgearbeitete Maschinenteile (schwere) um rund 31000 Fr., Dampf- und andere Kessel aus Eisen um 275000 Fr., Dampf- und elektrische Lokomotiven um 658000 Fr., Spinnereimaschinen um

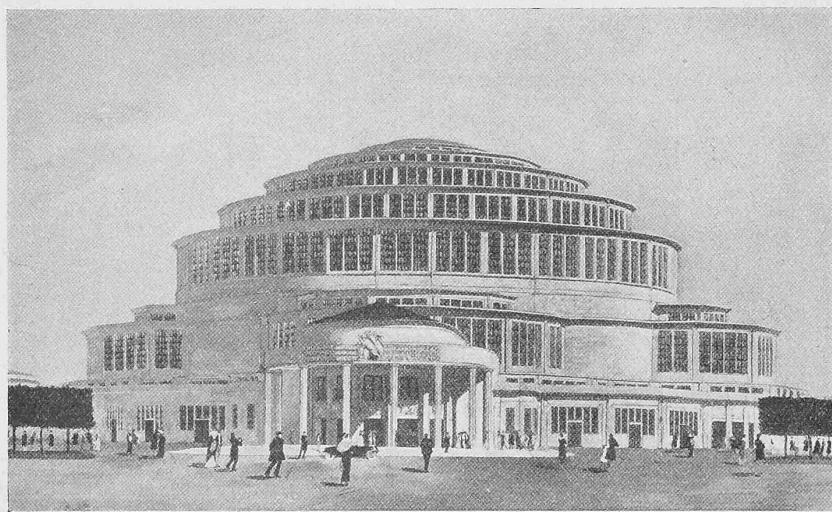
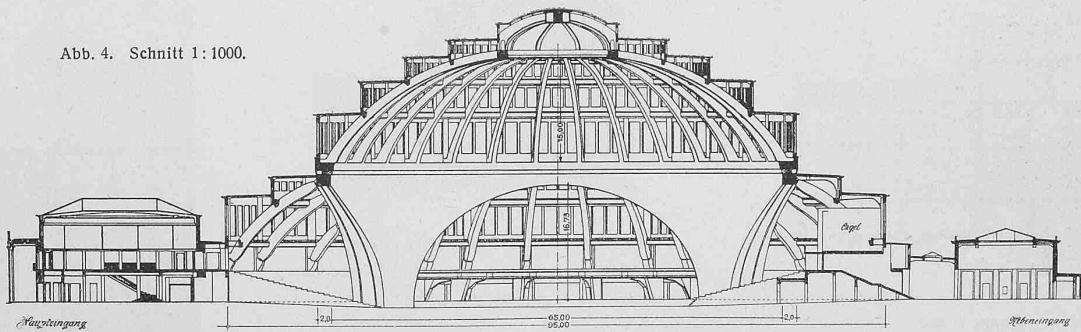


Abb. 1. Festhalle Breslau. Architektonischer Entwurf von Stadtbaurat Berg, Breslau.

Scheitel einen Querschnitt von $1,05 \times 0,65$ m, am Kämpfer einen solchen von $1,20 \times 0,80$ m; sie bestehen aus Beton 1:3:3 (Granitfeinschotter) und haben eine Armierung durch 13 Rundeisen von $30\text{ mm } \phi$ erhalten. Unter Berücksichtigung der Doppelarmierung erreichen die maximalen Beanspruchungen (etwa im untern Drittel) $\sigma_b = 55\text{ kg/cm}^2$ und $\sigma_e = 518\text{ kg/cm}^2$. Der Zugring ist als vierteiliger genieteter Gitterträger in Form zweier übereinander liegender — gebildet, mit einem Nutzquerschnitt von

Abb. 4. Schnitt 1:1000.



400000 Fr., Strick- und Wirkmaschinen um 52000 Fr., dynamo-elektrische Maschinen und Transformatoren um 1000000 Fr. An-nähernd gleich geblieben sind die Ausfuhrziffern der landwirtschaftlichen Maschinen und Maschinen für Ziegelfabrikation.

Die Betrachtung des Wertverhältnisses zeigt, dass der Durchschnittswert der eingeführten Maschinen sich gegenüber dem Vorjahr etwas erhöht hat, während der durchschnittliche Wert der ausgeführten Maschinen mit Fr. 185,93 für 100 kg um beinahe denselben Betrag gesunken ist.

Die Durchschnittswerte der Maschinen-Ein- und Ausfuhr per Kilotzentner stellen sich nach den Angaben der schweizerischen Handelsstatistik für die letzten sieben Jahre wie folgt:

Im Jahre	für Einfuhr	für Ausfuhr
1906	Fr. 122,10	Fr. 165,22
1907	" 123,52	" 165,22
1908	" 131,38	" 172,69
1909	" 131,75	" 175,55
1910	" 141,13	" 175,68
1911	" 141,95	" 187,63
1912	" 144,05	" 185,93

(Schluss folgt.)

Die Festhalle in Breslau.

Aus Anlass der diesjährigen Jahrhundertfeier der deutschen Freiheitskriege hat die Stadt Breslau, einem schon mehrfach empfundenen Bedürfnis entsprechend, eine Festhalle erbaut, die das bisher weitestgespannte Massiv-Kuppelgewölbe aufweist. Mit 67,36 m Stützweite ruht es auf vier Tragbögen in Raumkurvenform, die ihrerseits zwischen den Fundamentpfeilern durch je sechs Strebebögen nach

Aussen abgestützt sind. Dadurch entsteht ein Innenraum von kreisförmigem Grundriss, der nach den vier Seiten raumvergrössernde Apsiden aufweist. Die 32 halben Kuppelbinder stützen sich oben gegen einen Druckring von 14,4 m lichter Weite mit Laternenaufsatzen, unten auf einen Zugring von 65,0 m lichter Weite, der mittels 32 Wälzlagern (Stelzenlager mit Kippvorrichtung) auf den Tragbögen beweglich gelagert ist; jedes dieser Lager überträgt eine Last von rund 200 t. Diese Binder haben am

Scheitel einen Querschnitt von $1,05 \times 0,65$ m, am Kämpfer einen solchen von $1,20 \times 0,80$ m; sie bestehen aus Beton 1:3:3 (Granitfeinschotter) und haben eine Armierung durch 13 Rundeisen von $30\text{ mm} \phi$ erhalten. Unter Berücksichtigung der Doppelarmierung erreichen die maximalen Beanspruchungen (etwa im untern Drittel) $\sigma_b = 55\text{ kg/cm}^2$ und $\sigma_c = 518\text{ kg/cm}^2$. Der Zugring ist als vierteiliger genieteter Gitterträger in Form zweier übereinander liegender — gebildet, mit einem Nutzquerschnitt von

521,5 cm^2 . Aus Eigengewicht der Kuppel allein erfährt dieser einbetonierte Zugring eine Beanspruchung von 480 t, bzw. 920 km/cm^2 ; seine maximale Beanspruchung ergibt sich unter Zufügung der Schneelast zu 1112 kg/cm^2 .

Für nähere Angaben über das interessante Eisenbeton-Bauwerk sei auf seine eingehende Beschreibung samt statischer Berechnung in den Nrn. 2, 4, 5 und 6 des laufenden Jahrgangs von „Armierter Beton“ verwiesen¹⁾, wo deren Verfasser darüber Bericht erstatten, nämlich die Herren Stadtbauinspektor Dr.-Ing. Trauer in Breslau und Dr.-Ing. Gehler, Direktor der ausführenden Baufirma Dyckerhoff & Widmann A.-G. in Dresden, die den Rohbau in vierzehn Monaten fertiggestellt hat.

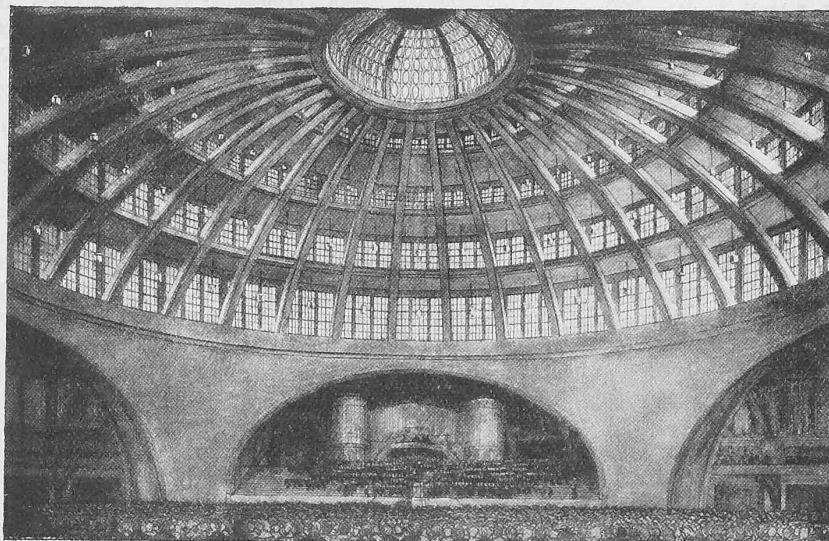
Ueber die Festhalle im allgemeinen sei noch beigefügt, dass sie mit dem rings um den Mittelbau gezogenen, die Eingänge, Kleiderablagen u. s. w. enthaltenden Ring mit Seiten- und Oberlicht auch gut für Ausstellungszwecke benützt werden kann. Die Innenhalle fasst 10000 Personen; ihre Orgel ist mit 185 klingenden Registern, zwei Glockenspielen und 13 Transmissionen die grösste der Welt, übertrifft somit auch jene der neuen Michaeliskirche in Hamburg.

¹⁾ Auch Beton-Beilage der D. B. Z., Jahrgang 1913.

Miscellanea.

Drehstrommotoren mit Polumschaltung. Wir hatten schon mehrmals Gelegenheit, auf die besondern Verdienste der „Maschinenfabrik Oerlikon“ in der Ausbildung polumschaltbarer und deswegen mit verschiedenen ökonomischen Geschwindigkeitsstufen ausgerüsteten Drehstrommotoren hinzuweisen, insbesondere in den Hauptartikeln in Band XL, Seite 167 und in Band LIV, Seite 170. Eine vor kurzem erschienene „Periodische Mitteilung“ der Maschinenfabrik Oerlikon zeigt nun, dass in den letzten Jahren weitere bemerkenswerte Antriebe mit Hülfe solcher, nunmehr für grössere Leistungen oder auch für besonders schwierige Drehzahlverhältnisse gebauter Stufenmotoren verwirklicht werden konnten. So sind beispielsweise für eine englische Kohlenmine zum direkten Antrieb von Kolbenpumpen vier Stufenmotoren von je 1800 mm Bohrung und 280 mm aktiver Eisenbreite geliefert worden, die mit 38, 60, 82 und 118

Uml/min laufen und dabei 35, 55, 72,5 und 110 PS entwickeln können; bemerkenswert ist für diese Motoren namentlich auch das erhebliche Schwungmoment ($GD^2 = 8500 \text{ kgm}^2$), das zur Erzielung eines gleichförmigen Pumpenantriebs im rotierenden Teil der Motoren untergebracht werden musste. Eine weitere bemerkenswerte Lieferung wurde für die Pumpenstation der Eidg. Technischen Hochschule gemacht und betrifft Antriebe von Zentrifugalpumpen; der eine der betreffenden zwei Motoren leistet bei 146, 196 und 296 *Uml/min* konstant 150 PS, der andere bei 490, 730, 980 und 1450 *Uml/min* konstant 100 PS. Interessant ist ferner der für einen englischen Grubenventilator gebaute Motorantrieb, der einen Hauptmotor und einen Kaskadenmotor auf der Ventilatorwelle umfasst und durch Kombination von Polumschaltung und Kaskadenschaltung fünf verhältnismässig nahe beieinander liegende Drehzahlen ermöglicht hat, nämlich 250, 333, 375, 430 und 500 *Uml/min* mit den Leistungen 68, 117, 160, 222 und 375 PS. Bemerkenswert sind end-



[Abb. 2. Innenansicht vom Haupteingang her.

