

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 39/40 (1902)
Heft: 15

Artikel: Die Architektur der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Düsseldorf 1902
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-23435>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

INHALT: Die Architektur der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Düsseldorf 1902. IV. — Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin. IV. (Schluss.) — Miscellanea: Die Einführung des metrischen Mass- und Gewichtsystems in den Vereinigten Staaten. Prüfung eines elektrisch betriebenen Rennbootes. Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel. Funkentelegraphie an der deutschen Küste. Projektirte Wasserstrasse von Moskau nach Nischnij-Nowgorod. Schnellbahnversuche auf der Militärbahn Berlin-Zossen. Elektrischer Betrieb im Merseytunnel. Die älteste noch arbeitende Lokomotive. Brüche von

Dämmen und Wasserbehältern in Nordamerika. Werkstattausbildung für Maschineningenieure und Elektrotechniker. Strukturveränderung des Gusseisens in salzigem Schlamm. Drahtlose Telegraphie über den Atlantischen Ozean. Ein Projekt für elektrische Briefbeförderung. — Konkurrenzen: Umbau und Betrieb des Hafens von Rosario. Neubau eines Kollegienhauses für die Universität Freiburg i. B. Städtisches Hallenschwimmbad in Pforzheim. — Vereinsnachrichten: Ingenieur- und Architekten-Verein Zürich und Techn. Verein Winterthur. — Hiezu eine Tafel: Die Industrie- und Gewerbeausstellung zu Düsseldorf 1902.



Aufnahme von Otto Renard, Hofphotograph in Düsseldorf.

Atzung von Meisenbach, Riffarth & Cie. in München.

Abb. 19. Pavillon des Hörder Bergwerk- und Hüttenvereins.

Die Architektur der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Düsseldorf 1902.

(Mit einer Tafel.)

IV.

t. Als wichtige Ausstellungsgebäude auf der Flusseite der Hauptavenue stehen ausser den bereits erwähnten Erholungsanstalten: Der Pavillon der Handwerkskammer, derjenige der Rheinischen Metallwaren und Maschinenfabrik Düsseldorf-Derendorf, die Halle für Papierindustrie, Polygraphische Gewerbe und Schul- und Unterrichtswesen, der Pavillon des Bochumer Vereins, die Ausstellung des deutschen Betonvereins Biebrich a. R. und die Pavillons des Hörder Bergwerks und Hüttenvereins Hörde i. W. und von Fried. Krupp in Essen.

Das erste dieser Gebäude, die Düsseldorf Handwerkskammer (Abb. 17 S. 156), macht dem Erbauer, Architekten R. Brüning in Düsseldorf, Ehre. — Die Architektur ist durchaus gross und würdig.

Ein einfaches, mächtiges Dach, welches recht monumental wirkt, deckt die mittlere Halle. Das Hauptmotiv der Fassade bildet ein Fenster von 11 m Breite und 8 m Höhe. Unter diesem Fenster befindet sich ein Hauptportal von guten Verhältnissen und eleganter Dekoration im Geiste der deutschen Frührenaissance; der Schub des grossen Fensterbogens ist durch zwei kräftige Ecktürme aufgenommen. Alle Teile dieser schönen Komposition sind wohl überlegt und harmonisch zusammengesetzt. Wir haben es hier mit einer vornehmen Anwendung der deutschen Renaissance zu tun.

Das Innere ist ebenfalls künstlerisch interessant: Ein schöner Fries in grün und rot gehalten, belebt die durch die grossen Fenster der Schmalfronten prächtig beleuchtete mittlere Halle.

Neben diesem schlichten und monumentalen Bau macht der überladene Pavillon der Rheinischen Metallwaren- und Maschinen-Fabrik Düsseldorf-Derendorf (Abb. 18 S. 157) eine geringere Figur. Hier handelte es sich darum, dem grossen Publikum mit dem unnötigen Dekorationskram zu imponieren, der den Villenprachtbau des Parvenus für den Feinschmecker ungeniessbar macht. Dieses Werk von den Professoren Kleesattel und Schill in Düsseldorf bewegt sich in den gegenwärtig noch in Blüte stehenden Formen des Uebergangsstiles, bzw. der gotisierenden Renaissance. Die folgende Halle für Schul- und Unterrichtswesen ist in ihrer Architektur mit derjenigen der gegenüber liegenden Maschinen-Halle verwandt, es ist dieselbe schwere und stillose Ornamentik, die den meisten offiziellen Ausstellungsbauten einen etwas unfeinen Charakter gibt.

Der Bochumer Verein für Bergbau und Gusstahlfabrikation zu Bochum baute für die Ausstellung seiner Produkte eine richtige Basilika (siehe Tafel) mit Haupt-, Seiten- und Querschiff und mit einem seitlichen Glockenturm. Diese ganz kirchenartige Erscheinung ist teilweise durch gewisse praktische Bedingungen gerechtfertigt: Erstens ist die dreischiffige Anlage im wesentlichen durch ihre Wiederverwendbarkeit als Werkstattgebäude auf dem Werk bedingt, zweitens ist der etwa 70 m hohe Glockenturm, das höchste Bauwerk auf der ganzen Ausstellung, zur Unterbringung von Glocken bestimmt. Die Silhouette dieses

Industrie- und Gewerbeausstellung zu Düsseldorf 1902.

Aufnahme von *Otto Renard*, Hofphotograph in Düsseldorf.Aetzung von *Meisenbach, Riffarth & Cie.* in München.

Abb. 17. Gebäude der Düsseldorfer Handwerkskammer.

Turmes ist kräftig und elegant. Der mit Schiefer bekleidete Glockenturm und sein schlanker Helm passen ausgezeichnet zu der schweren Masse des Unterbaues; diese ernste Architektur wird jedoch durch das magere und unharmonische Spitzenwesen der Hauptfront stark beeinträchtigt.

Wie die Aussenarchitektur bewegen sich auch die Formen des inneren Ausbaues in einer modernisierten Gotik. Besonders interessant ausgebildet ist in diesem Gebäude die Eisenkonstruktion, welche in sämtlichen Bindern frei liegt. Das Eisenwerk ist graublau gestrichen, die untere Ansicht der Binder mit schwarz und weissen Ornamenten verziert; um das Hauptschiff läuft ein stattlicher Fries mit den Wappen aller Staaten der Welt.

Der Pavillon des Hörder Bergwerk- und Hüttenvereins (Abb. 19 S. 155) scheint uns durch die Einfachheit des Grundrisses, die Klarheit des Aufbaues, das Massvolle in der Dekoration, den — trotz leichten Anklingens an einen bestimmten Stil — doch modernen Geist seiner Architektur ein vorzügliches Beispiel prächtiger und zweckmässiger Ausstellungs-Baukunst zu sein.

Die mächtige Kuppel ruht breit auf den vier Bögen des quadratischen Grundrisses, ihre lustige Laterne, ihr flacher Umriss ohne Tambour erwecken keine Erinnerung an kirchliche Architektur, die auf diesem Gelände wohl nicht am Platze ist; die vier Türme, welche die Bögen der Fronten flankieren, wirken durch die originelle Lösung ihrer oberen Loggien äusserst festlich.

Die mit vornehmer Zurückhaltung angebrachten Dekorationen beleben die grossen weissen Flächen, welche koloristisch sehr schön zu den gelben Tönen der Kuppeln stimmen. Die Fenster sind grau mit farbigem Fries. Das Innere ist eben so klar und schön wie das Aeusserere, die Kuppel durch eine grosse Sonne dekoriert, die von der Oeffnung der Laterne ausstrahlt. Herr Architekt *Ernst Marx*

in Dortmund ist der Urheber dieses hervorragenden Werkes, das von der Firma Boswau & Knauer ausgeführt wurde.

Zwischen diesem Pavillon und der Basilika des Bochumer Vereins befindet sich die Ausstellung des „Deutschen Betonvereins“. Dieses seitens der vereinigten Betonbaufirmen in Gemeinschaft mit der Portland-Zement-Industrie errichtete Monumental-Bauwerk gibt ein Bild von dem gegenwärtigen hohen Stande der Betonbautechnik. Der hervorragend schöne Platz von 7000 m² gegenüber dem bleibenden Kunstaustellungsgebäude wurde von den Ausstellern sehr geschmackvoll ausgenützt.

Die Anlage soll nach Schluss der Ausstellung erhalten bleiben und verdient es auch in jeder Hinsicht. Mit der Front nach der Hauptallee und etwa 10 m von letzterer entfernt, hat eine Figurengruppe, eine schöne Komposition von Kentauren und Krokodilen mit vorgelegtem Bassin und reicher Wasserkunst Aufstellung gefunden; seitlich erheben sich zwei 30 m hohe Säulen mit vergoldeter Bekrönung.

Dahinter liegt der eigentliche Hauptteil der Ausstellungsanlage. In dem neuen 6 m hoch aufgeschütteten Terrain ist eine Ausgrabung von 34 m Breite und 45 m Länge vorgenommen worden, welche in Form einer Einbuchtung in das obere Ausstellungsgebiet einschneidet. Den Boden dieser Bucht bildet ein grosses Bassin, in das von der oberen Figurengruppe aus grosse Wassermengen kaskadenförmig dem Rheine zuströmen. Neben den Kaskaden vermitteln zwei breite Treppenaufgänge die Verbindung zwischen dem oberen und dem unteren Gelände. Rheinseitig überwölbt das Becken auf mächtigen Widerlagern eine Betonbrücke von 30 m Spannweite; an den Brückenköpfen sind zwei Aussichtsplätze angebracht, die durch Treppenanlagen zugänglich sind. Die Seiten der Ausbuchtung sind mittels starker Böschungsmauern geschützt; durch breite

Industrie- und Gewerbeausstellung zu Düsseldorf 1902.



Aufnahme von Otto Renard, Hofphotograph in Düsseldorf.

Aetzung von Meisenbach, Riffarth & Cie. in München.

Abb. 18. Pavillon der Rheinischen Metallwaren- und Maschinenfabrik.

Oeffnungen in denselben gelangt man in die im Erdgeschoss eingerichteten Ausstellungsräume. Die Beleuchtung dieser Räume wird mit Seiten- und Oberlicht erzielt. Die Hallen, durch Gewölbe- und Deckenkonstruktionen verschiedener Art (welche Ausstellungsobjekte bilden) überspannt, dienen zur Ausstellung von Modellen und Zeichnungen, Plänen von Zementfabriken u. s. w. Nach der Mitte zu schliessen sich diese Hallen unter der Figurengruppe zu einem grösseren Raume zusammen, welcher Restaurationszwecken dient. Unter der Kaskade ist eine Grotte mit Beleuchtungseffekten ausgestattet. Die einzelnen Teile der Anlage werden durch gärtnerischen Schmuck gehoben und zu einem Ganzen verbunden.

Das tadellose Material und die scharfe Ausführung haben wir sehr bewundert; auch ist das Detail vorzüglich der Technik angepasst. (Schluss folgt.)

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin.

IV. (Schluss.)

Die am meisten Interesse bietende und schwierigste Strecke der Hochbahn ist das früher schon erwähnte *Anschlussdreieck*, welches auf dem Gelände des alten Dresdener Güterbahnhofes nach der in Abb. 23 (S. 160) schematisch dargestellten Gesamtanordnung ausgeführt wurde. Nach dem ursprünglichen Projekte der Firma Siemens & Halske sollten sich die innern Geleise in gleicher Höhe überschneiden, für welche Ausführung ähnliche Anlagen in London vorbildlich waren. Um jedoch die Leistungsfähigkeit der Bahn zu erhöhen und solche betriebsgefährlichen Niveaureuzungen zu vermeiden, änderte man diesen Entwurf dahin ab, dass

durch entsprechende Hebungen und Senkungen der sechs Zufahrtsgeleise bei den Kreuzungsstellen der zur schienenfreien Befahrung nötige Höhenunterschied von 4,15—4,40 m geschaffen wurde. Dabei gelangten Krümmungshalbmesser bis zu 95 m und Neigungen von 26‰ zur Anwendung. Zum bessern Verständnis dieser Anordnungen sind in dem Lageplan die hochgelegenen Geleise dichter, die tieferliegenden weniger dicht schraffiert; eine Ansicht des Anschlussdreieckes ist in Abb. 24 (S. 160) geboten. Die in den Wagenschuppen abzweigenden fünf Geleise befinden sich ebenfalls in verschiedenen Höhenlagen; einstweilen gelangten davon nur die drei tiefliegenden von der Linie „Zoologischer Garten-Potsdamerplatz“ ausgehenden Geleise zur Ausführung. Von einem im Innern des Dreieckes errichteten Zentralstellwerke aus erfolgt die Signal- und Weichenstellung auf elektrischem Wege. Für die tief-, teilweise auch für die hochliegenden Geleisestrecken wurden steinerne Viadukte erbaut, die nur zur Uebersetzung von Zufahrtstrassen durch Eisenkonstruktionen unterbrochen sind. Letztere mussten auch an den Kreuzungsstellen der hochgelegenen Geleise angewandt werden, wobei sich die eigentümliche Bauweise ergab, dass behufs Freihaltung des Lichtprofils für das untere Geleise der eine Hauptträger über, der andere unter der Fahrbahn liegt, wie aus Abb. 25 (S. 158) zu ersehen ist. Die an die Dreieckspitzen anschliessenden Strecken erhielten ebenfalls Eisenkonstruktionen auf steinernen Pfeilern oder Eisenjochen.

Wie bei den Bauwerken für die Hochbahnstrecken aus ökonomischen Gründen die Breiten- und Höhenmasse, entsprechend dem Lichtraumprofil tunlichst eingeschränkt werden mussten, waren auch bei der *Untergrundbahn* wegen des hohen Grundwasserstandes die Lichthöhen der Tunneln und die Ueberdeckungen möglichst klein anzunehmen. Es kam deshalb eine Unterpflasterbahn zur Ausführung, die



Die Industrie- und Gewerbeausstellung zu Düsseldorf 1902.

Gebäude des Bochumer Vereins für Bergbau
und Gusstahlfabrikation.