Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 35/36 (1900)
Heft: 3

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: 05.07.2025

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

INHALT: Pariser Weltausstellung 1900. — Die Architektur an der Pariser Weltausstellung. — XXVI. Generalversammlung der Gesellschaft ehem. Studierender der eidg. polytechn. Schule in Zürich. — Miscellanea: Versuche über den Abfluss des Wassers in Rohrleitungen von Eisen und Holz. Ueber eine vierte East-River-Brücke. Ueber flusseiserne Querschwellen. Versuche mit Stossfangschienen. Eidg. Polytechnikum. Pariser Stadtbahn. — Nekrologie: † Gottlieb Koller.

Hiezu eine Tafel: Pariser Weltausstellung 1900.

Pariser Weltausstellung 1900.

Die Kraftcentralen auf dem Marsfeld.

(Mit einer Tafel.)

Bei früheren Ausstellungen suchte man die Maschinen, namentlich solche, die in Betrieb vorgeführt werden sollten, in einem einzigen Raume unterzubringen. Dieser Raum musste, entsprechend der wachsenden Bedeutung des Maschinenwesens, jedesmal grössere Abmessungen erhalten, und auf der vorigen Pariser Weltausstellung waren die Maschinen in der weitesten Halle aufgestellt, welche überhaupt je gebaut worden ist.[1])

In dieser Bahn weiter zu schreiten und für die diesjährige Ausstellung eine noch imposantere Maschinenhalle zu bauen, wäre kaum möglich gewesen. Jedoch war dies auch nicht unbedingt wünschenswert, da sich inzwischen die Verhältnisse erheblich geändert haben. Während nämlich früher die Uebertragung der Kraft von den Motoren auf die Arbeitsmaschinen mit Hülfe starrer Transmissionswellen erfolgen musste, was nur dann bequem vor sich ging, wenn der zu bedienende Raum ein einheitlicher und übersichtlicher war, hat sich in den letzten Jahren die Uebertragung der Energie durch Vermittelung des elektrischen Stromes derart entwickelt, dass man bei der Aufstellung der anzutreibenden Maschinen kaum mehr an lokale Einschränkungen gebunden ist. Solche Maschinen sind diesmal fast auf das ganze Ausstellungsgebiet verteilt, da die Einrichtung getroffen worden ist, dass Rohstoffe, Fabrikation und Produkte nebeneinander vorgeführt werden, eine Einrichtung, welche von dem Generalkommissär Picard wiederholt als für diese Ausstellung charakteristisch hervorgehoben worden ist und eben nur durch den Gebrauch elektrischer Kraftübertragung ermöglicht wurde.

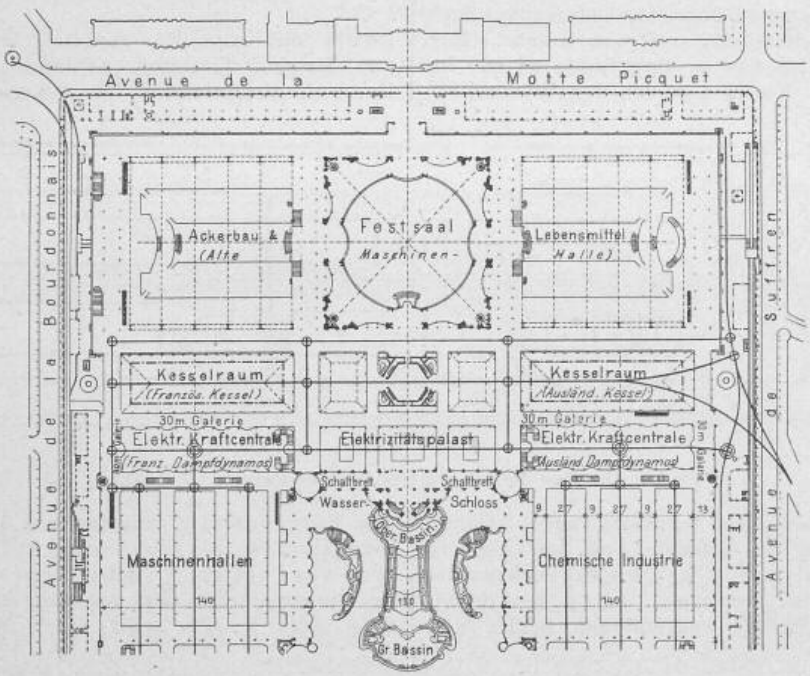

Fig. 1. Uebersichtsplan der Kraftcentralen und anstossenden Bauten auf dem Marsfeld.

Die alte Maschinenhalle, welche bekanntlich den hintersten Teil des Marsfeldes einnimmt, kann immer noch als sehenswert gelten; ausserdem verfügt man darin über ein bedecktes Areal von 63420 m^2, sodass auch Sparsamkeitsrücksichten für ihre Beibehaltung sprachen. Da auch der Eiffelturm stehen bleiben musste und sich ein Verlegen der in der Mitte des Marsfeldes sich hinziehenden Gärten nicht empfahl, war die allgemeine Anordnung dieses Teiles der Ausstellung gegeben und nur im Detail konnte Abwechselung geschaffen werden. Die Maschinenhalle wurde ihrem früheren Zwecke entzogen, der mittlere Teil in einen „Festsaal" von 256170 m^3 Rauminhalt umgewandelt, die beiden Flügel der landwirtschaftlichen und Nahrungsmittelausstellung zugewiesen (Siehe Plan Fig. 1.). Senkrecht zu ihrer Längsrichtung führte im Jahre 1889 eine zweite Halle in die Gärten hinaus. Diese unter dem Namen „galerie de 30 mètres" bekannte Halle, welche wohl allen damaligen Ausstellungsbesuchern in angenehmer Erinnerung geblieben ist und viel zur Uebersichtlichkeit des Ganzen beitrug, musste diesmal, wie überhaupt jeder direkte Durchgang in der Längsachse des Marsfeldes, wegfallen; denn als hinterer Abschluss für die Gärten war ein Monumentalbrunnen geplant, das „Wasserschloss", ein sowohl der Höhe als auch der Breite nach sehr ausgedehnter Bau, der, sich rückwärts an die Gebäude anlehnend, in der Vorderfront durch plastische Dekoration, Wasser- und Beleuchtungseffekte sehr wirkungsvoll ausgestattet ist. Die hinter dem Wasserschloss liegenden Gebäulichkeiten wurden als „palais de l'électricité" bezeichnet, ein deshalb etwas irreführender Name, weil das Gebäude eigentlich keine andere Fassade hat, als eben das Wasserschloss, sonst aber nach allen Seiten mit andern Gebäuden zusammenhängt und ohne scharfe Grenze in dieselben übergeht. Nach aussen macht sich der Elektricitätspalast hauptsächlich durch eine Art Giebeldekoration bemerkbar, welche freilich in kolossalen Dimensionen gehalten ist, das Wasserschloss überragt und umfängt und abends ebenfalls glänzend beleuchtet wird. (Siehe Tafel.)

In der Mitte des Elektricitätspalastes sind die zum „Festsaal" gehörigen Empfangsräume angeordnet; seitlich schliessen sich an die specifisch maschinelle Abteilung und die Abteilung für chemische Industrie (letztere hauptsächlich des Dampfkonsums wegen hierher verlegt). Hier befinden sich auch die Kraftcentralen, von welcher aus der elektrische Strom zu motorischen und Beleuchtungszwecken in die übrigen Teile der Ausstellung geleitet wird. Es sind eigentlich zwei, nahezu 200 m von einander abstehende und nur durch unterirdische Leitungen verbundene Anlagen, welche zur bequemen Unterscheidung nach den beiden seitlich am Marsfeld gelegenen Strassenzügen bezeichnet werden: südwestlich die „usine Suffren" und nordöstlich die „usine La Bourdonnais". (Siehe Plan Fig. 1.)

Bei Projektierung der Kraftcentrale war zu berücksichtigen, dass die Apparate und Maschinen als Ausstellungsobjekte zu gelten, anderseits aber auch einem Betrieb zu dienen haben, welcher für die ganze übrige Ausstellung von der grössten Wichtigkeit ist; in ersterer Beziehung war grösste Mannigfaltigkeit und freiester Spielraum, in letzterer dagegen möglichste Einheitlichkeit und Gleichförmigkeit wünschenswert. Zwischen diesen beiden sich widersprechenden Forderungen musste ein Mittelweg gefunden werden.

In Bezug auf das zu liefernde Produkt ist die Verwaltung den Ausstellern ziemlich weit entgegen gekommen,

[1]) Schweiz. Bauztg. Bd. XIII. Nr. 15 (Tafel); Bd. XXI. S. 171.