

Und zu dem neuen Maßverhältnis zwischen Höhe und Breite kommt ein neues Formenverhältnis zwischen Decke und Wand. Der nach dem basilikalen Schema abgestufte Kristallpalast hatte zwischen ihnen noch streng geschieden, ebenso der Bahnhof von Liverpool; die Wände bleiben dort vertikal. Am St. Pankraz-Bahnhof dagegen gehen die Dachbinder als flache Spitzbogen bis zum Boden herab¹.

Alle diese neueren Charakterzüge der Eisenhalle erhielten ihren größten Maßstab etwa zwei Jahrzehnte später bei derselben Pariser Weltausstellung, für die das Eisen den höchsten Turm der Erde schuf: 1889 in der Maschinenhalle.

Sie war nicht mehr, wie der Londoner Kristallpalast, das Werk eines zum Bauingenieur gewordenen Laien, sondern das aufs beste geschulter Fachleute, des Architekten *Dutert* und des Ingenieurs *Contamin*, die dabei reiche fremde, wie eigene Erfahrung nutzen konnten. Neben Eiffels Riesenturm hat diese Halle auch noch der nächsten Weltausstellung auf der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert ihr Größen-

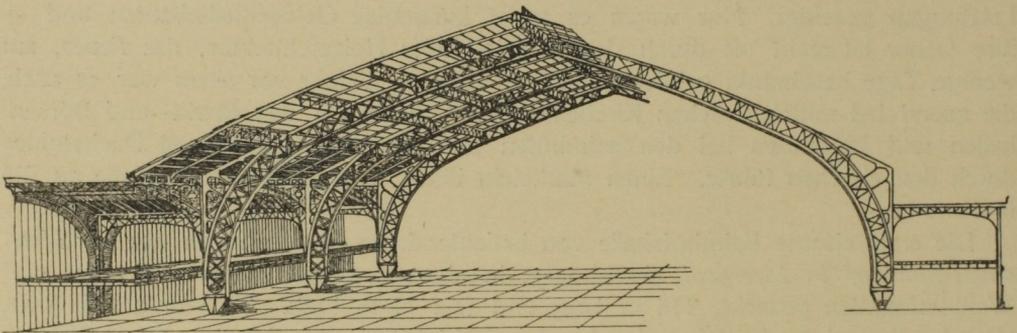


Abb. 18. Hallenbau der Pariser Maschinenhalle auf der Ausstellung von 1889.

gepräge gegeben, und ihr Maßstab ist bisher überhaupt nur einmal — im Palais der schönen Künste in Chicago 1893 — und nicht beträchtlich übertroffen worden. Von dieser Pariser Maschinenhalle also darf die Charakteristik des eisernen Hallenbaues hier ausgehen.

* * *

Der Gesamtorganismus wird schon dem ersten Blick klar.

Auf den beiden Langseiten steigen in Abständen, die nahezu gleich weit erscheinen², je zwanzig Gitterträger auf. Vom Boden an sind sie einander zugeneigt, zunächst in einer Kurve, dann aber in fast gradlinigen Auslegern, deren Schräge gering bleibt³. Diese zwanzig Querbinder sind die Hauptrippen des Ganzen. Gerad-

¹ Bei weitaus kleineren Räumen findet sich dies zuweilen auch schon früher, so schon bei der ältesten eisernen Längshalle Österreichs (1820), die das Schwimmbassin des Wiener »Dianabades« als Tonnengewölbe mit etwa 19 m Spannweite überdeckt. Der Kreismittelpunkt liegt dort nur 30 cm über dem Boden. Die Erbauer sind Förster und Etzel. Vergl. Försters Bauzeitung 1853, S. 113, Bl. 512; danach Gottgetreu a. a. O. S. 253 ff. mit Abbild.

² Die wahren Entfernungen sind verschieden. In den Mittelfeldern beträgt der Abstand 26,40 m; in den beiden äussersten 25,20 m; in den übrigen Feldern 21,50 m.

³ Duterts erster Entwurf zeigte ein Tonnengewölbe.