



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

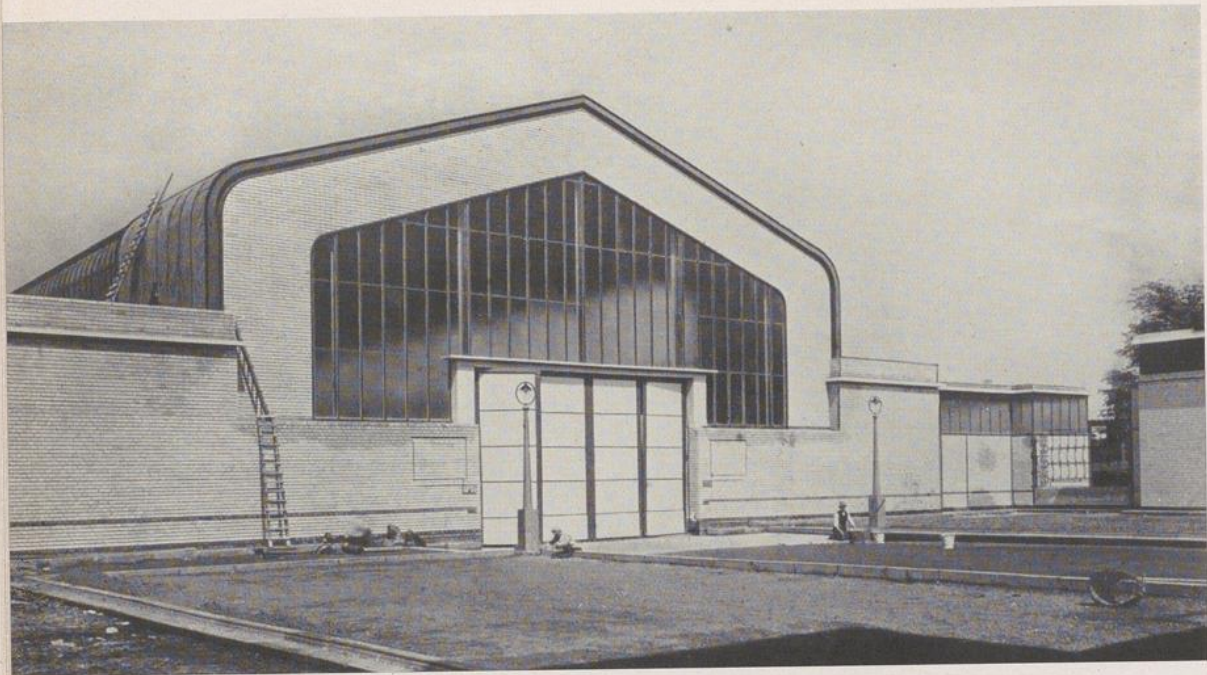
Gußglas

Klapheck, Richard

Düsseldorf, 1938

Die Schinkelzeit

[urn:nbn:de:hbz:466:1-74372](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-74372)



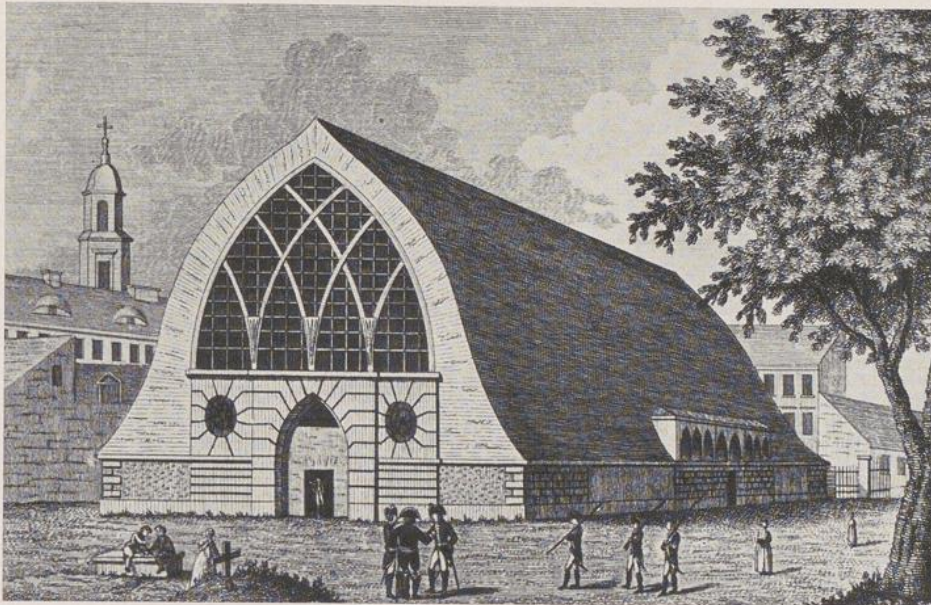
Aufn.: Dr. Franz Stoedtner, Berlin

Maschinenhalle der Deutzer Gasmotoren-Fabrik 1914.

Das Motiv der großen Lichtöffnung der Giebelwand ist grundsätzlich das gleiche wie bei David Gillys Berliner Exerzierhaus vom Jahre 1800 (Bild S. 27). Aber neue tektonische Möglichkeiten erlaubten eine breitere Spannweite und gaben dem Bau aus den neuzeitlichen Baustoffen heraus eine zweckentsprechendere straffere Gestaltung.

Das Aufklärungszeitalter seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, das in seiner rationellen Baugesinnung der Zweckbetonung und materialgerechten handwerklichen Baugestaltung sich gegen zwecklos dekorative architektonische Spielerei einstellte, in die das Rokoko sich allmählich verloren hatte, und für welche die zur Virtuosität entwickelte Glasbläserei ebenso wie die leichte Stuckbearbeitung handwerklich technisch die gegebenen Voraussetzungen boten, suchte auch im Glas, vor allem beim Zweckbau, die formbildenden architektonischen Elemente weiterzuentwickeln.

David Gilly gab im Jahre 1800 seinem Exerzierhaus zu Berlin ein großes breites Oberlichtfenster, das mehr als die Hälfte der Fassadenhöhe einnahm (Bild S. 27).

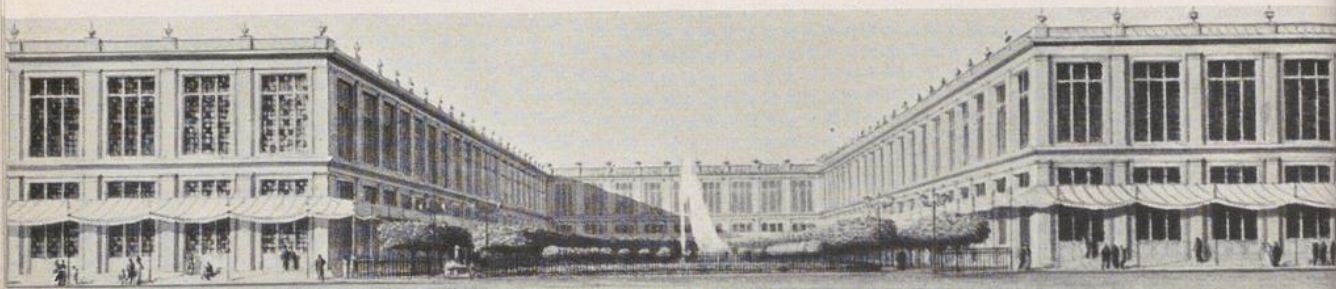


Aufn.: Dr. Franz Stoedtner, Berlin

David Gillys ehemaliges Exerzierhaus zu Berlin 1800 nach einem Stich von Serrurier.

Die gotisierende Form des großen Oberlichtfensters ergab sich aus dem Giebelumriß der damals tektonischen Möglichkeiten der Gewölbekonstruktion, ist also keine romantische Anleihe. Um die Lichtfülle innerhalb der Halle noch zu steigern, hat man später die Dachseitenflächen noch mit großen flachen Fenstern ausgestattet. Die Zweckmäßigkeit dieser Anlage ist bei den späteren Militärbauten der Reitbahnen, Mannschaftsquartiere, Magazinepots und Lazarette des 19. Jahrhunderts nicht wieder erreicht worden.

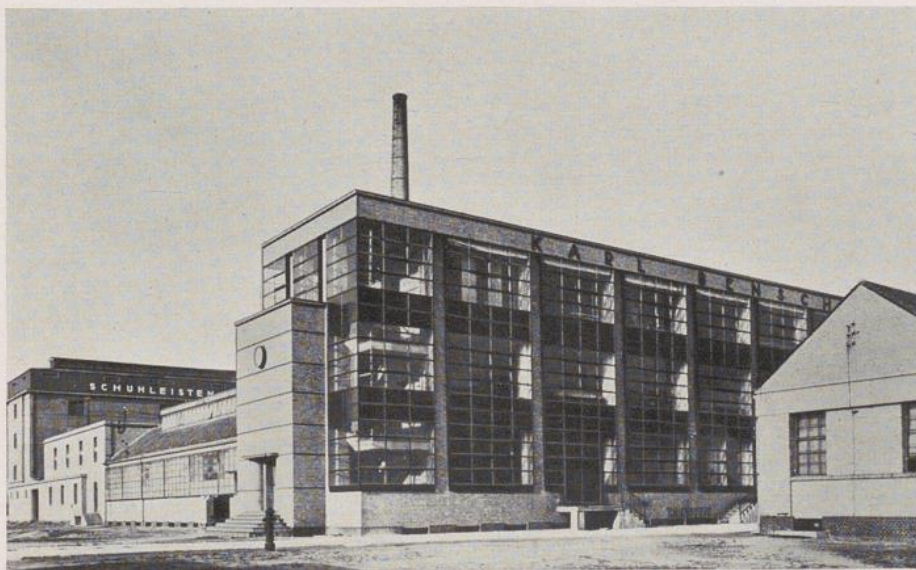
Karl Friedrich Schinkel († 1841) entwarf 1827 „Unter den Linden“ in Berlin ein monumentales Kaufhaus, dessen Fassaden sich ringsherum in große Fensteröffnungen auflösten, so daß das Steinmaterial, wie in der Gotik, zu einer zierlichen Einrahmung der vielen Fenster wurde (Bild S. 28). Die Zeit Schinkels hatte indes glastechnisch noch mit begrenzten Formaten der einzelnen, zu einem großen Fenster zusammengesetzten Scheiben zu rechnen. Aber in den 50er Jahren des 19. Jahrhunderts konnte die Glasindustrie bereits wesentlich größere Glasfußflächen bis zu 18 m² herstellen. Der Schinkelsche Kaufhausentwurf läßt indes ahnen, welche Planungen von diesem Baumeister noch zu erwarten gewesen wären, wenn ihm die heutigen bau- und glastechnischen Möglichkeiten zur Verfügung gestanden hätten.



Aufn.: Dr. Franz Stuedtner, Berlin

K. Fr. Schinkels Entwurf zu einem Kaufhaus Unter den Linden zu Berlin 1827.

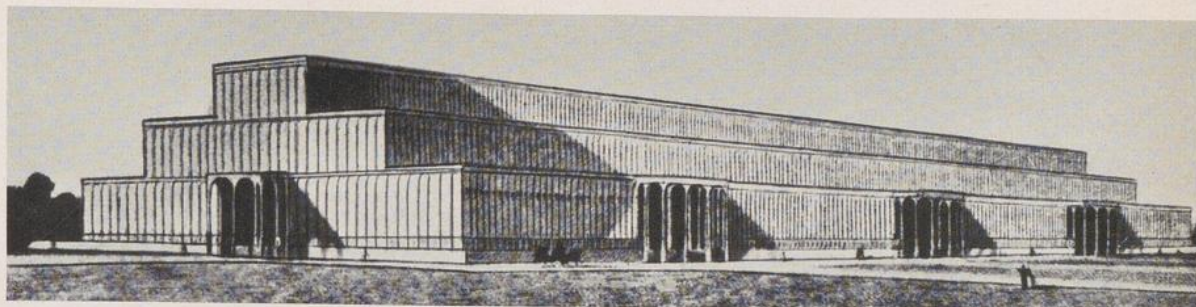
Erste sachlich architektonische Durchgestaltung eines Kaufhauses in Deutschland mit größter Verwendung von Glas und geschickter städtebaulicher Einfügung in die Höhenverhältnisse der benachbarten königlichen Staatsbauten. Erste Wiederaufnahme einer sachlichen Kaufhausanlage in Deutschland 1874 in der Kruppschen Konsum-Anstalt zu Essen. (S. Richard Klapheck „Neue Baukunst in den Rheinlanden“ 1928, S. 26.)



Aufn.: Dr. Franz Stuedtner, Berlin

„Fagus-Werk“ zu Alfeld a. d. Leine 1914.

Die Forderungen eines ungestörten Arbeitsprozesses bestimmten die zweckmäßig bauliche Anlage mit großen Fensterwänden wie bei Schinkels Kaufhausentwurf zu Berlin vom Jahre 1827 (Bild oben). Das Bauwerk ist in der Verwendung neuzeitlicher Baustoffe ebenfalls Schinkelschen Geistes durch die gleiche Einstellung rhythmisch künstlerischer Durchgestaltung der vertikalen und horizontalen Gliederung.



Aufn.: Dr. Franz Stoedtner, Berlin

Industrie-Ausstellung 1851 zu London.

Die Ausstellung hatte, um die einzelnen Ausstellungsobjekte in die beste Beleuchtung zu bringen, von Anfang eine große Eisen- und Glashalle ohne jeden weiteren Schmuck vorgesehen. Der erste Entwurf von Joseph Paxton war ein dreigeschossig abgetreppter flachgedeckter Glaspalast. Die Anregungen mögen zurückgehen auf die Entwürfe für die „Hallen zu Paris“ um 1850 von Baltard, Flachot und Horeau. — S. Bilder S. 30.

Neben diesen glastechnischen Errungenschaften war es vor allem die Erfindung des Walzeisens, d. h. die maschinelle Herstellung von Profilstäben aus Flußeisen, die dem Bauschaffen ganz neue Möglichkeiten schuf; und

die Verbindung von Eisenkonstruktionen und Glasverkleidung war bestimmt, wieder Baugebilde von der strahlenden Schönheit unserer gotischen Kathedralen zu schaffen.

Ja, die architektonischen Planungen waren deshalb in noch größeren Raumverhältnissen ausdenkbar, weil der gewalzte Eisenträger, bei nur geringem Querschnitt, der Tragkraft eines gemauerten Stein Pfeilers nicht allein um ein Vielfaches überlegen war, sondern auch, weil er eine Überdeckung von Räumen und Öffnungen ohne Seitenschub erlaubte, für den die Gotik noch ein besonderes Strebewerk entwickeln mußte. Die Folge war: der Raum weitete sich nach Belieben und erlaubte durch Verglasung der Wände und der Dächer eine unbegrenzte Lichtzufuhr.

Das große geschichtliche Baudenkmal dieses Zeitabschnitts war der weltberühmte Kristall-Palast bei London, den Sir Joseph Paxton 1854 ganz aus Glas und Eisen, aus den Materialien der 1851 vorausgegangenen großen Londoner Industrie-Ausstellung, fertigstellte (Bild S. 29, 30). Für den Londoner Kristallpalast waren allerdings noch 3230 gußeiserne Säulen nötig, die Spannweite seiner spätgotisch gewölbten Säle betrug nur 22 Meter.

Die glastonngewölbte Mittelschiffshalle der Pariser Weltausstellung 1855, frei von Anlehnung an geschichtliche Baustile, war mit einer Spannweite von 48 Metern der erste in dieser Kühnheit durchgeführte Eisen- und Glas-Hallenbau; die ebenfalls aus Eisen und Glas konstruierte „Galerie der Maschinen“ dieser Ausstellung maß sogar 1200 Meter Länge¹⁾.

¹⁾ Reiches Bildmaterial über die Eisen-Glas-Hallen der Pariser Weltausstellungen 1855, 1867, 1878 und 1883 bei S. Giedion „Bauen in Frankreich. Bauen in Eisen, Bauen in Eisenbeton“.