Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 24 (1970)

Heft: 7: Industriebauten = Bâtiments industriels = Industrial plants

Artikel: Glaspalast 1903 : ein Vorläufer des modernen Industriebaues = Le palais de verre de 1903 : un précurseur du bâtiment industriel = The crystal palace of 1903 : a precursor of modern industrial building

Autor: Weidner, H.P.C.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-347835

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

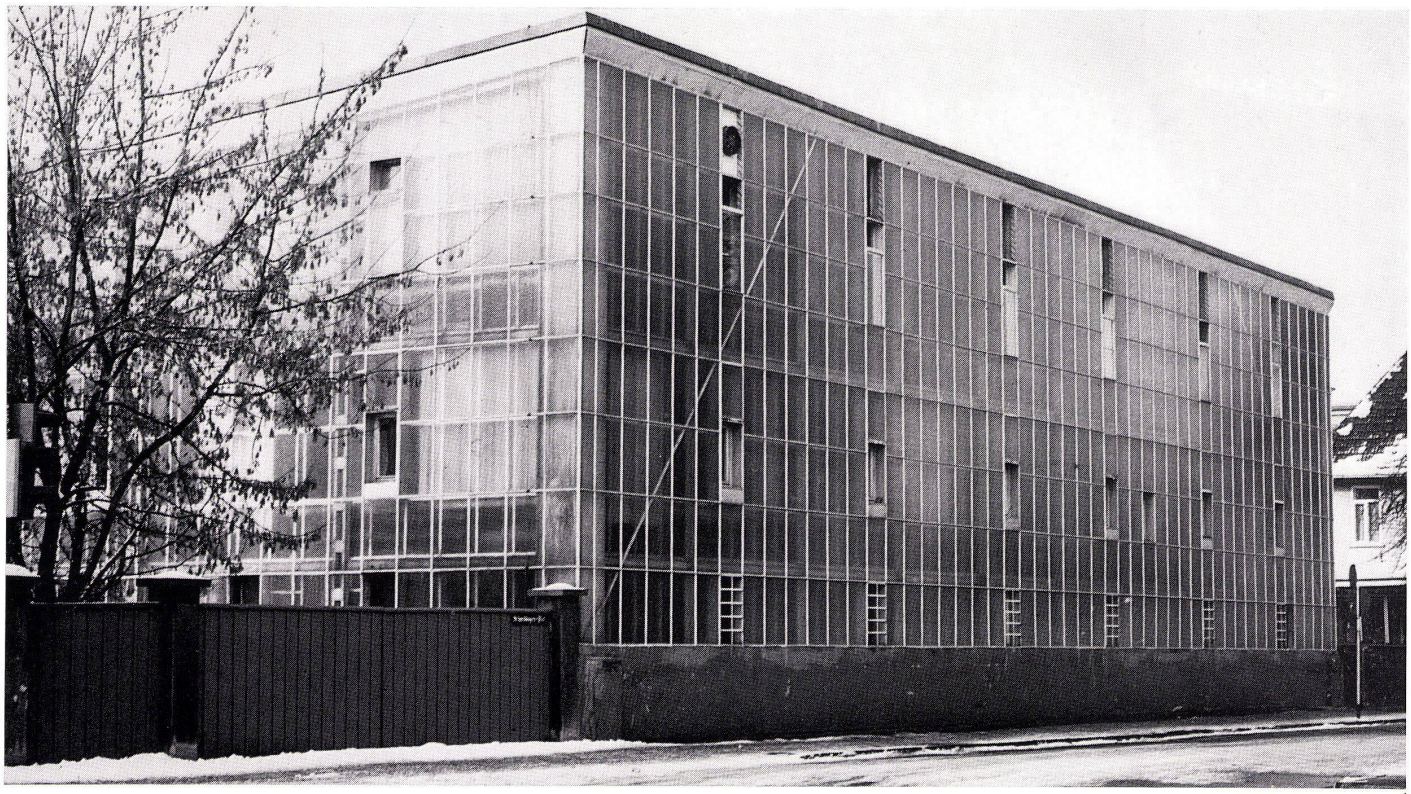
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 17.07.2025

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



1

HPC Weidner, Stuttgart

Glaspalast 1903

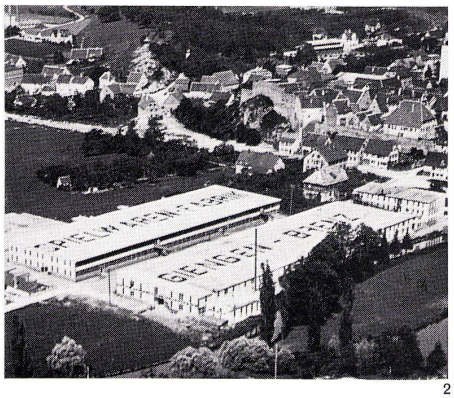
Ein Vorläufer des modernen Industriebaues

Le palais de verre de 1903
Un précurseur du bâtiment industriel moderne

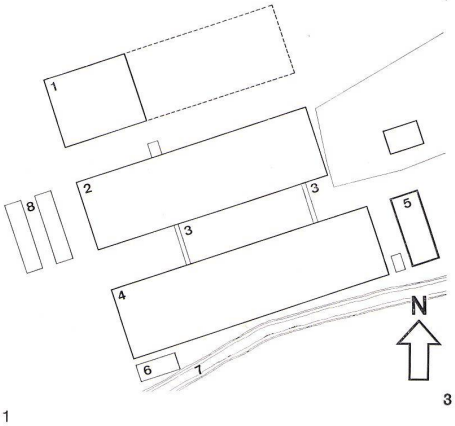
The crystal palace of 1903
A precursor of modern industrial building

»Ohne einen Glaspalast ist das Leben eine Last.«

Inschrift an B. Tauts Pavillon auf der Kölner Ausstellung 1914 von Paul Scheerbart



2



3

Westlich des noch teilweise erhaltenen Mauerrings der ostwürttembergischen Stadt Giengen an der Brenz erstreckt sich das Werksgelände der Firma Margarete Steiff GmbH (Abb. 2 und 3). Unter den zahlreichen Gebäuden dieser Fabrik stechen drei Bauten durch ihre konsequente Verwendung von Glas hervor: »Wie riesige Treibhäuser muten sie an, diese Konstruktionen aus Eisen, Holz und Glas ...« (1); diese Beschreibung von 1930 ist noch durchaus zutreffend für den heutigen Eindruck.

An einem Bau liest der Betrachter die verblichene Jahreszahl 1903, die ihn davon überzeugen soll, daß, noch bevor Peter Behrens seine Turbinenhalle baute, bevor Gropius die Faguswerke errichtete, hier bereits formale und konstruktive Lösungen für einen Industriebau gefunden worden waren, die erst zwanzig Jahre später einem breiteren Publikum sinnvoll erscheinen sollten (2).

Vorgeschichte

Das von Margarete Steiff (1847–1909) um das Jahr 1880 gegründete Unternehmen zur Herstellung von Spieltieren aus Filz (1893 Eintragung in das Handelsregister) erlebte schon vor 1900 einen so enormen Aufschwung, daß man sich wahrscheinlich frühzeitig mit der Planung fertigungsgerechter Gebäude beschäftigt haben wird, zumal der Bruder der Firmengründerin, Friedrich Steiff (1848–1900), als ein ambitionierter und für neue Baumethoden aufgeschlossener Bauwerkmeister geschildert wird (3). Ob noch von ihm die Idee stammt, ein Gebäude ganz aus Stahl und Glas zu errichten, ist ungewiß; eine in Giengen verbreitete Erklärung dieser Bauten, »das kommt aus Amerika«, könnte mit einer Reise Friedrich Steiffs zur Weltausstellung in Chicago 1893 in Zusammenhang gebracht werden. Sein Sohn Richard Steiff (1877–1939), der nach dem Besuch der Kunstgewerbeschule in Stuttgart und einem anschließenden Englandaufenthalt 1897 in das Unternehmen seiner Tante eintrat, gilt bei vielen Projekten innerhalb der Firma in diesen Jahren als eine Art »spiritus rector«. Ihm wird auch bei der Planung der neuen Fabrik eine entscheidende Rolle eingeräumt (4).

Zur Bauchronologie

Im Dezember 1902 gehen bei der Firma Steiff zwei Angebote ein: ein dem ausgeführten Bau schon sehr nahe kommender Entwurf der Firma »Eisenwerk München AG, vorm. Kiessling – C. Moradelli«, datiert vom 19. 12. 1902, und ein entschieden konventionellerer Vorschlag mit geschoßhohen gußeisernen Säulen der Firma »C. H. Ulrich, Charlottenburg, Bauanstalt für Glashäuser«. Diesen Angeboten ging anscheinend ein Ideenaustausch vor-

1
Ostbau. Ansicht von Südost. Das in der Ostfassade erkennbare diagonal gespannte Zugband ist die Zutat einer Renovierung in den fünfziger Jahren. 1903.

Bâtiment est. Vue du sud-est. Le contreventement diagonal visible sur la façade est, fait partie d'une rénovation datant des années 1950. 1903.

East building. Elevation view from southeast. The diagonal strut visible in the east face was added during renovation in the 1950's. 1903.

2
Luftbild (1910). Blick auf das Gelände der Firma Steiff, rechts oben im Bild das Stadtzentrum Giengen.

Vue aérienne (1910). Vue du terrain de la société Steiff, en haut à droite de l'image le centre de la ville de Giengen.

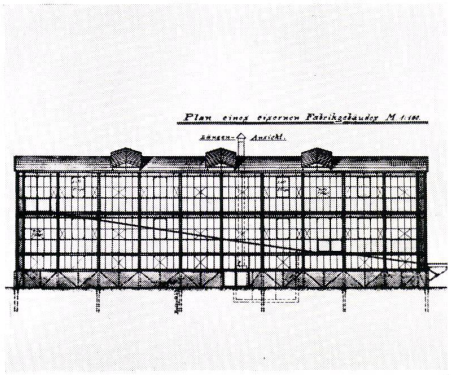
Air view (1910). View on to the grounds of the Steiff firm, right above in view, the centre of the town of Giengen.

3
Lageplanskizze. Umzeichnung nach dem Baugesuch von 1910. 1:2800.

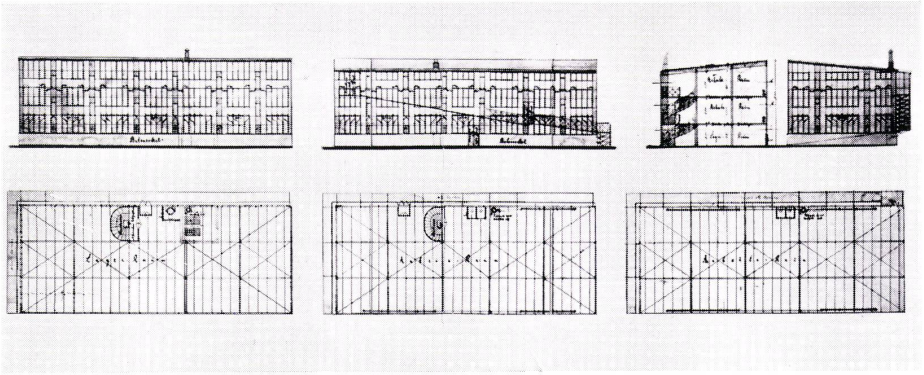
Esquisse de situation. Reproduction d'après le permis de construire de 1910. 1:2800.

Site plan sketch. Reproduction after building permit of 1910. 1:2800.

1 Nordbau 1910 / Bâtiment nord 1910 / North building 1910
2 Westbau 1908 / Bâtiment ouest 1908 / West building 1908
3 Steg / Passerelle / Footbridge
4 Südbau 1904 / Bâtiment sud 1904 / South building 1904
5 Ostbau 1903 / Bâtiment est 1903 / East building 1903
6 Kesselhaus / Chaufferie / Boiler house
7 Nebenarm der Brenz (1950 zugeschüttet) / Bras secondaire de la Brenz (Comblé en 1950) / Secondary arm of the Brenz (filled in 1950)
8 Schuppen / Hangars / Sheds



4



5

4
Plan des Vorentwurfes zum Ostbau, Eisenwerk München AG. Dezember bis Januar 1902–03.

Plan de l'avant-projet pour le bâtiment est, Eisenwerk München AG. De décembre à janvier 1902–03.

Plan of the preliminary design for the east building, Eisenwerk München AG. December to January 1902–03.

5
Baugesuch zum Ostbau vom 20. 2. 1903. 1:760.

Permis de construire pour le bâtiment est du 20. 2. 1903. 1:760.

Building permit for the east building dated February 20, 1903. 1:760.

aus, was aus Bemerkungen in den Baubeschrieben hervorgeht. Auch scheinen beide Angebote nach einem mehr oder weniger konkreten Entwurf gemacht worden zu sein, da Form und Abmessungen des Baukörpers, die Stockwerkshöhen wie die Art der Gründung (Pfahlgründung) exakt übereinstimmen. In den Akten der Firma Steiff befinden sich auch noch zwei verschiedene grellfarbig angelegte Ansichtszeichnungen (datiert 21. 11. 1902 und versehen mit dem Stempel des Eisenwerkes München AG), die eine mehr dem Zeitgeschmack folgende Fassadendekoration zeigen. Beide Entwürfe stellen ein zweigeschossiges Gebäude dar, allerdings ist eine Zeichnung mit flüchtigen Bleistiftstrichen nach unten um ein Stockwerk verlängert worden.

Der Bauherr entscheidet sich für den Münchener Vorschlag (5). Dieser sah dem Beschrieb zufolge noch konventionelle Brüstungen (»Die Parapete erhalten 80 cm Höhe, sind außen mit Blech verkleidet und werden mit Schwemmsteinen ausgemauert«) und »zur besseren Beleuchtung des oberen Stockes zwei sattelförmige Oberlichte« vor. Möglicherweise zeigen die Pläne, die Januar 1903 in Giengen eintreffen, das im Angebot beschriebene Gebäude. Statt zwei sind drei Oberlichte gezeichnet und man plante, die Fassadenverkleidung als Skelettausfachung zwischen die Fassadenstützen zu montieren, so daß diese als Strukturglieder nach außen in Erscheinung treten (Abb. 4). Die Stahlskelettkonstruktion zeigt weitgehende Übereinstimmung mit dem ausgeführten Bau.

Diesem Entwurf erteilt der Bauherr noch nicht seine volle Zustimmung. Ein Plan vom 28. Januar 1903 ist offenbar die Vorlage für das eigentliche Baugesuch, das vom 20. Februar 1903 datiert: drei Ansichten (West-, Nord- und Ostansicht), drei Grundrisse und ein Querschnitt M 1:100; dazu gehört eine Baubeschreibung (Abb. 5) (6).

Der Zeichner des Baugesuchs plante eine Rhythmisierung der Fassade durch unterschiedliche Verglasung, die jedoch in keiner Beziehung zum dahinterliegenden Stahlskelett steht. Außerdem wurden nachträglich mit Bleistift (wann und von wem kann nicht mehr ermittelt werden) die Fassaden mit dekorativen Elementen versehen. Diese Verunklärungen der Idee des reinen Glasprismas finden in der Baubeschreibung jedoch keine Erwähnung und wurden auch nie ausgeführt.

Im März wurden die Detailpläne in München fertiggestellt. Über Baubeginn und -dauer ist uns nichts überliefert. Man wird wohl April–Mai mit den Arbeiten begonnen haben. Die Baugenehmigung wurde am 8. August 1903 erteilt. Zu dieser Zeit scheint der Bau jedoch schon fertig zu sein, wie aus einer Zeitungsnotiz vom 6. Juli geschlossen werden kann (7).

Daß die Baugenehmigung erst nach Fertigstellung erteilt wurde, geht auch aus einem Brief von Hugo Steiff an Max Cetto hervor (8). An dem Ostbau hatte der Bauherr gelernt, wie mit gebräuchlichen Techniken eine vor allem für Leichtindustrie zweckvolle Produktionsstätte in kürzester Zeit erstellt werden konnte. Es ist verständlich, daß die Söhne (9) eines Bauwerkmeisters auf die Idee kamen, etwas Ähnliches mit den am Ort zur Verfügung stehenden Mitteln zu versehen. Das Ergebnis ist ein Baugesuch vom 19. Januar 1904, verfertigt von Hugo Steiff (1884–1954), einem weiteren Mitglied der Familie, der zu dieser Zeit allerdings noch Student des Maschinenbaus an der Ingenieurschule in Mannheim war.

Dieser sogenannte Südbau, dessen Grundfläche mit 114×30 m fast das 10fache des Ostbaus ausmacht, ist in seiner bautechnischen Durchführung als eine Art Reduktion seines Vorgängers anzusehen. Die zweigeschossige, durch Diagonalverspannungen ausgesteifte, Holzständerkonstruktion steht auf einem Holzrost, das auf einer »Bruchsteinrollierung« aufliegt; die Art und Weise der Ganzverglasung wird beibehalten. Trotz mancher konstruktiver Mängel wird (vor allem durch die ähnliche Art der Fassadenausbildung) eine formale Übereinstimmung mit dem Ostbau erreicht. Nach der Erteilung einer vorläufigen Baugenehmigung wird der Südbau in den Sommermonaten errichtet worden sein, »in eigener Regie, mit lauter Taglöhnern und nur einigen Zimmerleuten« (10). Nachträglich erfolgte die endgültige Genehmigung am 2. Januar 1905.

In den Jahren 1903 bis 1907 findet bei Steiff eine beträchtliche Produktionssteigerung statt (11). Der Flächenbedarf wächst rapide, so daß 1907 der sogenannte Westbau geplant wird, in Größe und Konstruktion dem Südbau vergleichbar (Abb. 5). Die Baugenehmigung erfolgte am 16. 3. 1908. Sicher ist der Bau in den Sommermonaten des Jahres 1908 erstellt worden. Süd- und Westbau wurden mit hölzernen Brücken miteinander verbunden, die nach dem ersten Weltkrieg gegen Stahlbetonkonstruktionen ausgetauscht wurden. Die Überdachung und Verglasung stammt aus jüngerer Zeit.

Im Jahre 1910 wird analog zum Westbau der sogenannte Nordbau geplant. Zur Ausführung gelangt nur ein 36 m langer Abschnitt. Die Zeit des großen Aufschwunges ist vorbei. Erst nach dem zweiten Weltkrieg setzt eine neue Bautätigkeit ein, die bis auf den Abbruch des Nordbaus die im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts errichteten Gebäude nicht antastet. Sie sind zum Teil als Büros, zum Teil als Lager- bzw. Fertigungsräume voll in Benutzung.

Zu Form und Konstruktion (6)

Der Ostbau von 1903 ist der wichtigste und interessanteste Teil der gesamten Fabrikanlage (Abb. 1 und 8). Die Grundfläche des dreigeschossigen Gebäudes beträgt 12×30 m. Über einen 1,30 m hohen Betonsockel erhebt sich ringsherum eine in regelmäßige rechteckige Felder aufgeteilte Glaswand. Den Abschluß bildet ein Pultdach aus verzinktem Eisenblech, das allseitig mit einem aus Blech geformten schräg anlaufenden Gesims geringfügung übersteht. Auf der Ostseite beträgt die Gesamthöhe 9,40 m, im Westen 8,40 m. Im Erdgeschoß, das bei nur 2,30 m Raumhöhe als Lagerraum dient, ist der Ofen einer Dampfheizung aufgestellt, durch den das Gebäude beheizt wird. In den beiden oberen Geschossen, die zusammen etwa 700 qm Nutzfläche haben, arbeiten anfänglich ca. 100 Leute. Eine Rampe vor der Süd- und Westfassade ersetzte den Aufzug für den Transport von Material und fertiggestellter Ware und diente auch der gelähmten Fabrikbesitzerin, die sich nur im Rollstuhl fortbewegen konnte (12). Der dreischiffige Stahlskelettbau wird im Innern durch je 6 Gitterstützen (Abb. 6 A) in 5 Joche geteilt (Abb. 5). Die Endstützen (Abb. 6, B) werden aus I-Profilen gebildet. Der Horizontalschub (Windsteifigkeit) wird auf allen vier Seiten durch je einen eingespannten Rahmen aufgenommen (Abb. 8). Die Einspannwirkung wird durch einen ringsum laufenden Fachwerkträger erreicht, der in einem Betonsockel (Abb. 6, C) verborgen ist. Dieser Fachwerkträger ist gleichzeitig Fundament für die Fassadenstützen, deren Lasten zusammen mit denen der Rahmen auf Pfähle übertragen werden. Pfahlgründung war notwendig, weil das Baugelände eine sumpfige, unmittelbar an einem Flußarm gelegene Wiese ist. Da die vier Rahmen jeweils an den Ecken fest miteinander verbunden sind, außerdem die diagonalausgesteiften Deckenroste und die Fassadenstützen untereinander und jeweils auch mit dem Rahmen vernietet sind, ergibt sich ein konstruktives Gebilde, das einem räumlichen

6
Ostbau. Querschnittskizze. Umzeichnung nach dem Baugesucht von 1903. 1:120.

Bâtiment est. Esquisse de la coupe transversale. Reproduction d'après le permis de construire de 1903. 1:120

East building. Cross-section sketch. Reproduction after the building permit of 1903. 1:120.

A Gitterstütze / Poteau en treillis / Lattice support
B Endstütze / Poteau d'angle / Terminal support
C Sockel / Socle / Base
D+E Zweischalige Außenwand / Mur extérieur à double parois / Double-partition outside wall

7
Ostbau. Mit Hilfe von Laschen sind die Sprossen der äußeren und inneren Verglasung an den Endstützen befestigt.

Bâtiment est. Les meneaux des vitrages extérieurs et intérieurs sont fixés aux poteaux d'angle à l'aide d'éclisses.

East building. With the aid of slats the rungs of the outside and inside panes are attached to the terminal supports.

8
Ostbau. Ansicht von Nordwesten. Man erkennt die Stahlrahmen mit ihren ausgeformten Ecken und die unterschiedliche Ausbildung der Hauptstützen (Schmalseite) und der Endstützen (Längsseite).

Bâtiment est. Vue du nord-ouest. On distingue les cadres en acier avec leurs plafonds voûtés ainsi que la différence de construction entre les supports principaux (façade latérale) et les supports d'angle (façade longitudinale).

East building. View from northwest. The steel frames with their vaulted ceilings can be easily seen, along with the differential construction of the main supports (narrow end) and the terminal supports (long side).

9
Ostbau. Nordostecke.

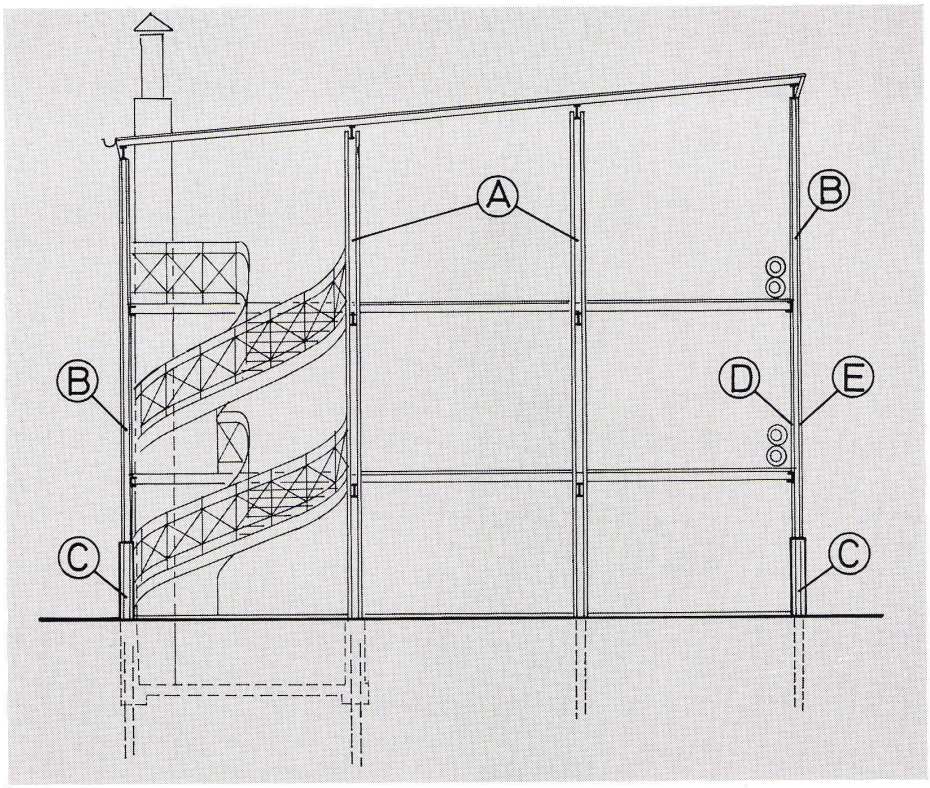
Bâtiment est. Angle nord-est.

East building. Northeast corner.

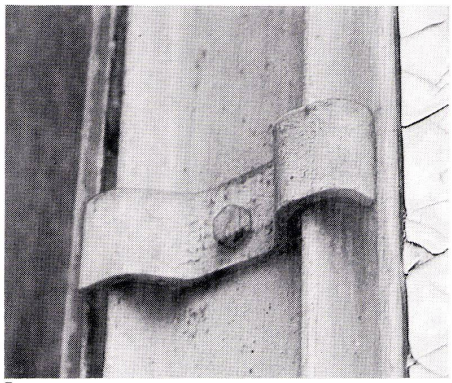
10
Ostbau. Fassadenausschnitt der Schmalseite.

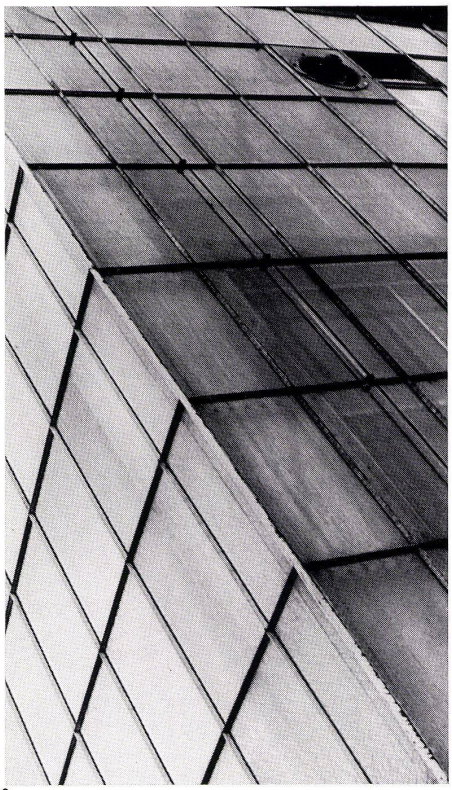
Bâtiment est. Détail de la façade latérale.

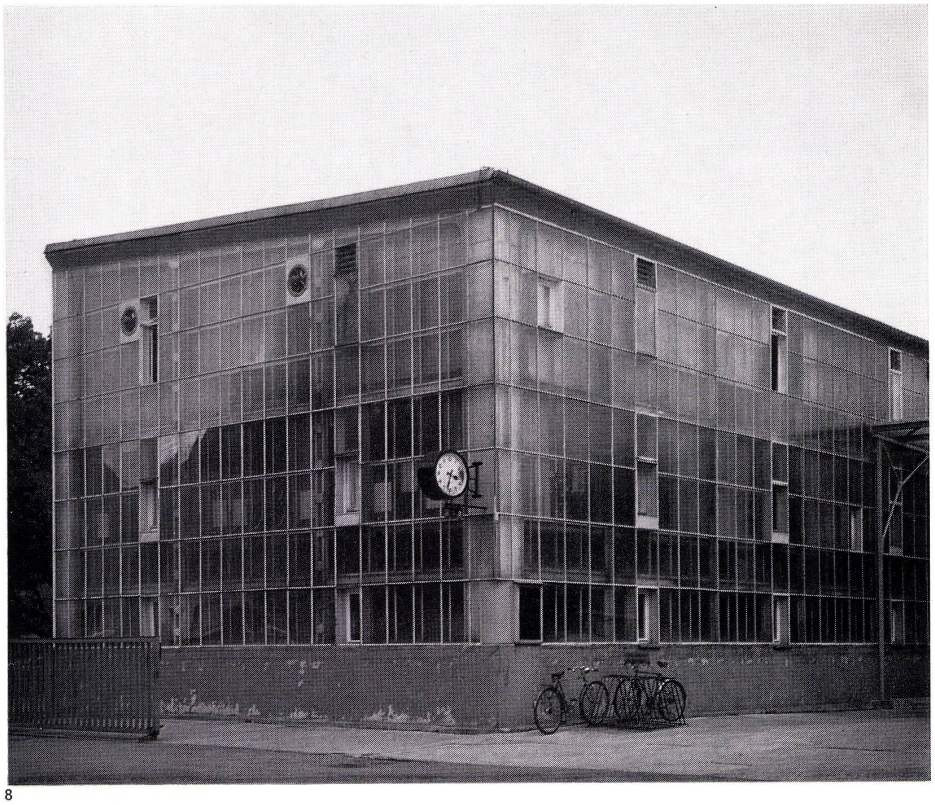
East building. Face detail of the narrow end.

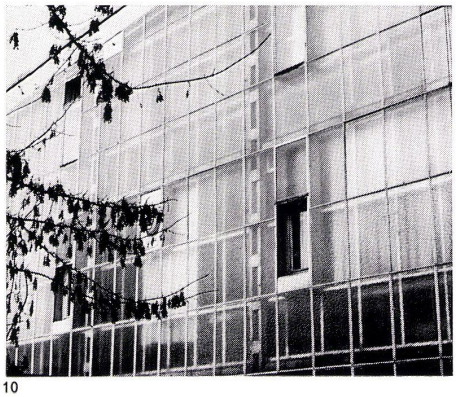


6


7


9


8


10

Tragwerk ähnlicher ist als einem einfachen Fachwerkbau.

Ist schon die Stahlskelettkonstruktion in dieser Zeit an einem solchen Objekt nicht üblich, so ist die Ausbildung der gläsernen Außenwand um so erstaunlicher. Sie ist zweischalig: die innere Wand (Abb. 6, D) reicht jeweils von Fußbodenoberkante bis Deckenunterkante, die äußere Wand (Abb. 6, E) verläuft ohne Unterbrechung vom Sockel bis unter das Dachgesims. Zwischen beiden Wänden stehen die Endstützen, die ebenso wie die einzelnen Decken von außen hinter dem Glas sichtbar bleiben (Abb. 10). Auf diese Stützen wird das Gewicht sowohl der äußeren wie auch der inneren Sprossenwand allein durch Laschen (Abb. 7) übertragen. Sehen wir einmal von dem Prinzip der Zweischaligkeit der Wand ab, für die vor allem Gründe des Wärmeschutzes ausschlaggebend waren, so entspricht diese Konstruktion der Definition für Vorhangwände (oder auch Curtain-Walls), wie sie von Rolf Schaal aufgestellt wurde (13):

»Vorhangwände sind nichttragende Außenwände mit folgenden Eigenschaften:

Sie werden vor dem tragenden Skelett befestigt.

Eigengewicht und Windlasten der Vorhangwände werden über Einzelbefestigungen auf das tragende Skelett übertragen.

Die Ausbildung der Fugen zwischen den Elementen der Vorhangwände und ihre Befestigung gestatten die Herstellung beliebig großer, ununterbrochener Wandflächen.«

Wir haben somit den frühesten zur Zeit bekannten »Curtain-Wall« vor uns, 15 Jahre früher entstanden als das bisher mit diesem Attribut versehene Hallidie Building in San Francisco (14).

Zur architekturhistorischen Bedeutung

Die sich ständig verbessernden technischen Methoden der Glasherstellung ermöglichten vor allem im 18. Jahrhundert eine Vergrößerung der Fensteröffnungen zur besseren Belichtung des Innenraums. Erst im 19. Jahrhundert erkennt man über die Lösung von Belichtungsproblemen hinausreichend in vereinzelten Fällen die gestalterische Idee, die Filigranität eines Konstruktionsgerüstes durch die Verwendung von Glas zu steigern. Aber auch diese Maßnahme bezog sich vor allem auf die Wirkung des Innenraumes. Der Außenbau wurde im Gegensatz dazu durch aufgesetzte ekklektizistische Dekorationen konventionellen Architekturvorstellungen angepaßt. Sogar Paxtons Kristallpalast (1851) wurde weniger als Glaskörper gesehen, die Zeitgenossen sahen vor allem den Innenraum, wie aus Beschreibungen zu entnehmen ist (15). Der kubische, weitgehend dekorlose Bau ist vor allem der auf Zeitmangel und wirtschaftliche Überlegungen zurückzuführenden restlosen Vorfertigung und der daraus resultierenden Normung aller Bauteile zu verdanken, und nicht einem gestalterischen Konzept, wie Paxtons spätere ekklektizistischen Entwürfe beweisen. Der »Kristall«-Palast im eigentlichen Sinn wurde als solcher gar nicht erkannt und blieb auch ohne Nachfolge.

Erst 60 Jahre später ist wieder vom »Glaspalast« die Rede. Paul Scheerbart, der Dichter, und Bruno Taut, der Architekt, begeistern sich an der Idee einer »Glasarchitektur« (16). Nun aber ist Glas der Werkstoff mit dem bzw. aus dem heraus die Form sich entwickelt. Konsequenterweise ist das Ergebnis ein kristalliner Körper. Der benutzbare (Tauts Glaspavillon auf der Kölner Ausstellung 1914) wie der zweckfreie Glasbau (B. Taut, »Alpine Architektur«, 1917) sind Sinnbilder einer besseren Zukunft.

Zeitlich zwischen dem aus rein praktischen Erwägungen entstandenen Kristallpalast und der sich in irrationaler Spekulation verlierenden Begeisterung am Glaskörper (17) steht der Fabrikbau der Firma Steiff. Mit dem einen verbindet ihn die Zweckmäßigkeit, mit dem anderen der Wille zur kubisch-kristallinen Form. Jedoch so wenig, wie Paxtons Kristallpalast und seine Vorgängerbauten mit kunsttheoretischen Überlegungen einer bestimmten stilistischen Phase in Übereinstimmung gebracht werden können, so wenig wird man den Giengener Fabrikbau auf ein ideologisches Fundament im Sinne von Scheerbart oder Taut setzen können. Richard Steiff, der mutmaßliche Initiator des Baus, war in Sachen Architektur mit Sicherheit Dilettant. Trotzdem darf man dem Absolventen einer Kunstgewerbeschule (er hat während eines England-Aufenthaltes sicher den weltberühmten Kristallpalast in Sydenham gesehen), der in Giengen mit größtem Erfolg Kinderspielzeug entwarf, formalen Ehrgeiz nicht absprechen. Richard Steiffs Entwurf des Teddybären, der Erfolgsschlager der Firma Steiff, ist letztlich auch ein weitgehend auf maschinelle Fertigung angelegtes Design-Produkt, von dem Hermann Muthesius 1902 fordert: »Das Ergebnis der Maschine kann nur die ungeschmückte Sachform sein« (18). Die Verwendung einer Vorhangfassade geschieht an dem Steiff-Bau ohne nachweisbares Vorbild in so konsequenter Form, daß man schlecht anders kann, als einen gezielten Formwillen darin zu sehen. Auch können wir aus der noch so kurzen Planungsgeschichte einen eindeutigen Hang zur Formvereinfachung, zum Glasprisma ablesen.

Durch den Verzicht auf eine der augenblicklichen Betriebsorganisation untergeordnete innere Raumteilung stellen sich darüber hinaus alle bis 1910 entstandenen Bauten als flexibel nutzbare, mit einer neutralen Fassade umgebene, billig zu erstellende Konstruktionssysteme dar, die den konventionellen Hauscharakter vollständig abgestreift haben.

Die Tendenz der eigenen Zeit (im Sinne einer Geometrisierung der Architekturform, wie wir sie bei den nach 1867 Geborenen sehen können) trifft in glücklicher Weise mit der vorhandenen Tradition des Eisen-Glas-Baus zusammen und führt zu einem Entwurf, den Cetto (19) 1932 zu Unrecht »anachronistisch« nennt. Wir können ihm schon eher zustimmen, wenn er von der »kühnen Eroberung eines frühmorgendlichen Handstreiches« spricht, wenngleich die »Eroberung« nicht unbedingt »kühn« genannt werden muß, sondern eher einer vor allem dem Schwaben eigenen hartnäckigen Konsequenz in der Durchführung einer einmal festgelegten Idee zu verdanken ist.

Nicht so sehr die Tatsache, daß die Steiffbauten fernab von jeglichem Zentrum modernen Bauens entstanden sind, als vielmehr das Fehlen eines bekannten Namens, dem man die Autorenschaft aufbürden kann, sind wohl die Ursache, daß diese (und ähnliche?) Bauten bisher noch keinen Eingang in die Baugeschichtsschreibung des 20. Jahrhunderts gefunden haben, und doch stellen erst diese Arbeiten einer sogenannten anonymen Avantgarde den objektiven Hintergrund her für die Meisterleistungen so berühmter Architekten wie Adolf Loos, Walter Gropius und Mies van der Rohe.

Anmerkungen

Der Verfasser dankt Herrn Professor Dr. J. Joedicke für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.
Wertvolle Hinweise gaben auch Dipl.-Ing. W. Emmrich, Dr. J. Weidner und Dipl.-Ing. P. Zerweck.

(1) Karl Vallender, 50 Jahre Steiffspielwaren, Festschrift 1930, S. 36.

(2) 1932 fanden die Fabrikgebäude der Firma Steiff ihre bisher einzige Erwähnung in der Fachliteratur: M. Cetto, Eine Fabrik von 1903, in »die neue stadt«, April 1932, S. 88. Den Hinweis auf diesen Artikel verdanke ich Herrn Dipl.-Ing. Manfred Speidel.

(3) Friedrich Steiff gilt als Erbauer der ersten eisernen Brücke über die Brenz. Auskunft durch Frau Lefebvre, einer Enkelin Friedrich Steiffs, die mir in dankenswerter Weise zahlreiche weitere Auskünfte erteilte.

(4) K. Vallender, a.a.O., S. 12 f.

(5) Nach Auskunft der Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern liquidierte die »Eisenwerk München AG« 1910 und wurde am 19. 3. 1921 gelöscht. Demnach müssen Briefe von Giengen nach München leider als verloren angesehen werden, da bei der Firma Steiff keine Kopien vorhanden sind.

(6) Dem Baugesuch vom 20. Februar 1903 lag eine Baubeschreibung bei, die im folgenden etwas gekürzt ist:
»Die Fundation besteht aus gerammten eisernen Pfählen, von denen unter jedem Hauptständer des Baus je einer angeordnet ist ... Die Wände erhalten in allen Stockwerken 1,0 m hohe Brüstungen, die in den obern Stockwerken mit Rohglas doppelt verglast sind, während im Keller (Anm. d. V.: gemeint ist das Erdgeschoß) die Ausführung in Beton gedacht ist, und zwar mit einer Stärke von 25 cm. Über Brüstungshöhe erhalten alle Wände doppelte Verglasung, innen mit Mattglas, außen mit rheinischem Glas. (Anm. d. V.: rheinisches Glas ist Klarglas; heute ist außen mit sogenanntem Kathedralglas verglast.) Der Abstand der beiden Glasungen beträgt ca. 15 cm. Die Außenwand ist fest mit dem Rahmenwerk verbunden, die Innenglasung erhält Putzöffnungen, um die Außenglasung reinigen zu können. In jedem Wandfeld ist, wie gezeichnet, ein Lüftungsflügel angeordnet. Jeder Lüftungsflügel ist durch einen Blechrahmen gegen den zwischen den beiden Glasungen befindlichen Raum abgeschlossen und bestmöglichst gedichtet. Die Thüren sind ebenfalls doppelt ausgeführt. Die Böden der beiden Stockwerke bestehen aus Hourdis (Anm. d. V.: die sogenannte Hourdisdecke ist eine in Deutschland seit etwa 1880 gebräuchliche Konstruktion: Hohlsteine aus gebranntem Ton werden zwischen I-Trägern trocken verlegt), die in Eisenträger mit 1 m Abstand verlegt werden ... Das Dach besteht ebenfalls aus zwischen I-Trägern verlegten Hourdis ...«

(7) Brenzthal-Bote, 36. Jahrgang, 6. Juli 1903: »Ein interessanter Neubau geht hier seiner Vollendung entgegen, es ist dies ein großes Fabrik- und Magazin-Gebäude der Steiff'schen Filzspielwarenfabrik, welches ganz in Eisen und Stahl ausgeführt wurde.« Diese Zeitungsnotiz ist der einzige Hinweis in der Lokalpresse auf den Neubau der Fabrik. Die nachfolgenden Bauten finden überhaupt keine Erwähnung.

(8) Siehe Anm. 2.

(9) Im Jahre 1903 waren schon vier der insgesamt sechs Neffen von Margarete Steiff aktive Mitarbeiter in der Firma.

(10) Siehe Anm. 2.

(11) Zum Beispiel werden 1903 12 000 Teddybären hergestellt, im Vergleich dazu sind es 1907 974 000.

(12) Diese Rampe wurde nach dem Tod Margarete Steiffs abgebrochen. Als Ersatz dient heute noch eine 1907 errichtete Treppenanlage zwischen Ost- und Südbau.

(13) Rolf Schaal, Vorhangwände, München 1961, S. 11.

(14) Jürgen Joedicke, Geschichte der modernen Architektur, Stuttgart 1958, Abb. 228.

(15) Georg F. Chadwick, The Works of Sir Joseph Paxton, London 1961, S. 122.

(16) Paul Scheerbart, »Glasarchitektur«, Berlin 1914.

(17) Den Höhepunkt dieser Epoche markieren wohl am besten die 1920 entstandenen Briefe der sogenannten »Gläsernen Kette«.

(18) Zitiert nach F. Ahlers-Hestermann, Stilwende, Aufbruch der Jugend um 1900, Berlin 1941, S. 115.

(19) Siehe Anm. 2.