



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Gußglas**

**Klapheck, Richard**

**Düsseldorf, 1938**

Schinkel und modernen Bauschaffen

---

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

Eine Gesundung unserer Bau- und Wohnkultur, die natürlich auch die Ausnutzung der glastechnischen Errungenschaften in ihr Programm aufnehmen mußte, begann erst um die Jahrhundertwende, als man sich wieder des letzten großen Traditionsträgers deutscher Baukultur und seiner klassisch klar umschriebenen theoretischen Formulierung entsann, Karl Friedrich Schinkel:

„Zuvörderst ist zu erwägen, was unsere Zeit in ihren Unternehmungen der Architektur notwendig verlangt.

„Zweitens ist ein Rückblick auf die Vorzeit notwendig, um zu sehen, was schon zu ähnlichen Zwecken vormals ermittelt wurde, und was, als ein vollendet Gestaltetes, davon für uns brauchbar und willkommen sein könnte.

„Drittens, welche Modifikationen bei dem als günstig Aufgefundenen für uns notwendig werden müssen.

„Viertens, wie und in welcher Art die Phantasie sich tätig beweisen müsse, für diese Modifikationen ganz Neues zu erzeugen, und wie das ganze Erdachte in seiner Form zu behandeln sei, damit es mit dem geschichtlich Alten in einen harmonischen Zusammenklang kommen und den Eindruck des Stils in dem Eindruck nicht nur nicht aufhebe, vielmehr auf eine schöne Weise das Gefühl eines ganz Neuen entstehe, in welchem gleichzeitig die Anerkennung des Stilgemäßen und die Wirkung eines Primitiven, in einigen Fällen sogar des Naiven mit erzeugt wird, und dem Werke doppelten Reiz verleiht“.

Damit sind auch für Glas als Baumaterial die geschichtlichen wie die zukünftigen Aufgaben kristallklar umschrieben.

Aus dieser Erkenntnis Schinkelscher Baugesinnung, die jetzt in allen Ländern sich durchzusetzen suchte, konnte das Glas als altgeschichtliches Baumaterial seine Rechtsansprüche wieder anmelden; und es sind die klangvollsten Namen von bereits geschichtlicher Bedeutung, die ihm zu seinem Recht verhalfen: Henrik Petrus Berlage entwarf 1893 für die Halle seiner Börse in Amsterdam eine lichte Eisen- und Glaskomposition der Überdachung; Alfred Messel versuchte sich 1895 in seinem Berliner Warenhaus an einer verwandten Bauaufgabe (Bild S. 130), ebenso Josef Maria Olbrich 1908 in geistvoll prickelnder Weise an seinem Düsseldorfer Warenhaus; Otto Wagner entwarf 1910 für Wien eine Universitätsbibliothek, bei der, wie bei Schinkels Entwurf eines Kaufhauses „Unter den Linden“ zu Berlin (Bild S. 28), die Glasvertikalen der Fenster die Gliederung der Fassaden diktierten; und weiter wäre zu nennen der Belgier Henry van der Velde, die Amerikaner Arthur Sullivan, Frank Lloyd Wright u. a.

Am schöpferischsten erwies sich aber in Deutschland seit 1908 Peter Behrens in seinen Fabrikbauten für die AEG. in Berlin; 1912 hat er im Mannesmann-Haus zu Düsseldorf in der Art und Weise, wie er Glas als bestimmenden Kompositionsfaktor zu nutzen verstand, den neuzeitlichen Idealtyp eines lichtvollen Verwaltungsgebäudes geschaffen.

Die Deutzer Gasmotoren-Fabrik (Bild S. 26) und der Gemeinschaftsbau einer Fabrikanlage mit Bürohaus in der Schuhfabrik „Fagus“ zu Alfeld a. d. Leine, 1914 (Bild S. 28) zeigen, in folgerichtiger Weiterentwicklung der gestaltenden Ideen Peter Behrens, den für den Zweckbau von Natur vorgeschriebenen Weg kommender Bauentwicklung (s. S. 91).

Der künstlerischen Gestaltungsphantasie dieser Architektengeneration waren durch den weiteren Ausbau der Erfindung der Eisenbetonkonstruktionen des französischen Ingenieurs Monier (1867) durch deutsche Ingenieure der 80er Jahre und die Franzosen Hennebique (1892) und Considère und den Schweizer Maillart auch für die Verwendung von Glas als Baumaterial ganz neue technische Möglichkeiten gegeben: Eisen und Beton, beides künstliche Gußprodukte, bildeten gemeinsam ein neues Baumaterial, das gegen Druckbelastung und Feuer sich widerstandsfähiger erwies als jedes Natur-Baumaterial und sich durch die neuzeitlichen, großgefaßten Glasscheiben, ebenfalls einem künstlichen Gußprodukt, zu Raumgebilden verbanden, die noch weit über die Möglichkeiten des bisherigen Eisenbaues hinausreichten<sup>1)</sup>. Da Eisen eine unvergleichlich größere Zugfestigkeit besitzt als Beton oder Naturstein, so darf eine Eisenbetonstütze sich mit ganz geringem Querschnitt begnügen. Die Folge: große Spannweiten bei geringen und schmalen Stützen und geringem Materialaufwand. Der Pariser Architekt August Perret war der erste, der 1903 in der Rue Franklin, einen nur von ganz wenigen Stützen getragenen Eisenbeton-Glasbau als mehrgeschossiges Wohnhaus aufführte<sup>2)</sup>.

Damit war der Weg zweckmäßiger Glasverwendung auch beim Wohnbau beschritten.

Der Weltkrieg hat die zukunftsvollen Anfänge der neuen Eisenbeton-Glas-Bauweise, vor allem in Deutschland, jäh unterbrochen. Die Not der Nachkriegszeit, Spartakus, Ruhrkampf, Inflation und Mangel an Baumaterialien haben die Unterbrechung noch weiterhin verlängert. Das Ausland gewann dadurch uns gegenüber einen weiten Vorsprung, vor allem Holland, wo z. B. J. W. Wiebenga und L. C. van der Vlucht 1922 in Groningen den fast ganz in Glas gekleideten imposanten Bau der Gewerbeschule ausführen konnten, während bei uns damals den baukünstlerisch interessanten Entwürfen eines Ludwig Mies van der Rohe („Hochhaus in Glas und Eisen“ 1921, „Bürohaus in Eisenbeton und Glas“ 1922 und „Landhaus in Eisenbeton und Glas“ 1923) die Verwirklichung durch die heimischen Zeitverhältnisse unmöglich gemacht worden waren<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Allgemeinverständlich elementar erklärt: eine lange wagrechte Betondecke zwischen zwei Stützen würde sich durch eigene Schwere nach unten durchdrücken. Wir reden von Druckfläche und meinen die obere; wir reden von Zugfläche oder Unterzug und meinen die untere, die unter dem Druck der Überbelastung reißen würde. Es handelt sich nun darum, Zugfestigkeit und Druckfestigkeit zu steigern. Das ist erreicht worden durch Einlegen von Eisenrundstäben in die Zugzone.

<sup>2)</sup> S. Giedion „Bauen in Frankreich usw.“ Bilder S. 70—72.

<sup>3)</sup> Abgebildet bei Gustav Adolf Platz „Die Baukunst der Neuesten Zeit“, Berlin 1927. Taf. XVII und S. 387 u. 388.

Erst um 1924 konnte man in Deutschland wieder Großbaukonstruktionen bei reicherer Verwendung von Glas wagen: Heinrich Straumer „Haus der Funkindustrie“ (1924), Wilhelm Riphahn „Bastei“ in Köln (1924), Max Berg „Ausstellungsgebäude Messehof“ in Breslau (1925) u. a. m. Diese neuen baukünstlerischen Gestaltungen in Ausnutzung der drei Guß-Baustoffe Eisen, Beton und Glas beschränkten sich indessen nicht auf Zweckbauten außerhalb der Stadt und vereinzelte Wohnbauten: ein Musterbeispiel städtebaulicher Einfügung und Anpassung an innenstädtisches Gelände ist im Berliner Tiergartenviertel am Landwehrkanal das 1932 vollendete 38 Meter hohe elfgeschossige Shell-Haus von Emil Fahrenkamp (Bild S. 37).

So weit eine geschichtliche Orientierung über Glas als Baustoff von den römischen Anfängen bis zum Jahre des Nationalen Aufbruchs 1933. — Und nun die Frage:

**Welche Möglichkeiten sind heute schon dem relativ billigsten Glaserzeugnis, dem Gußglas, als Baustoff gegeben ?**



Aufn.: Martin, Stuttgart

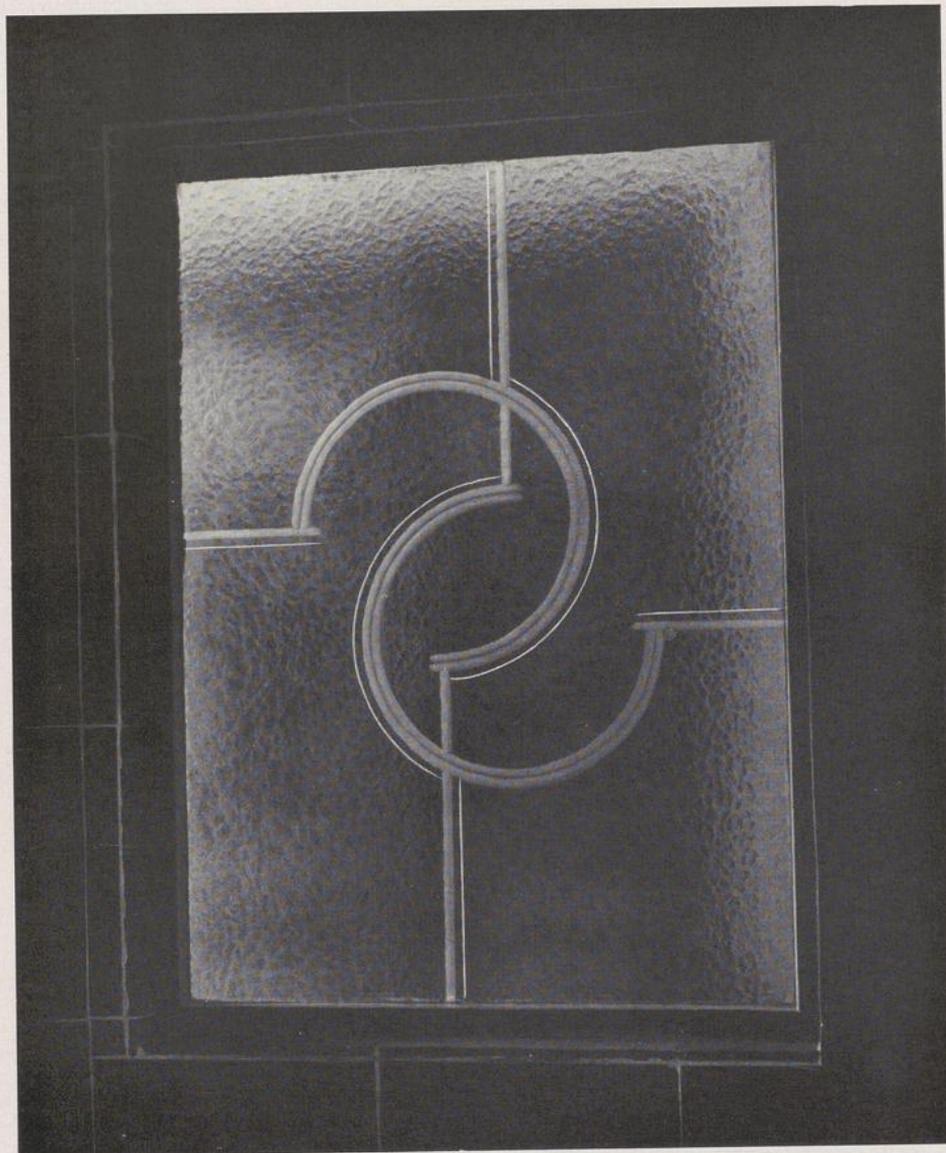
W. v. Eiff. Oberlichtfenster aus Gußrohglas mit der biegsamen Welle bearbeitet. Durchmesser 120 cm.



Aufn.: Dr. Franz Stoedtner, Berlin

**E. Fahrenkamp. Das Shell-Haus zu Berlin 1932**

am Landwehrkanal an der Königin-Augusta-Straße zwischen Bender- und Regentenstraße. Wirkungsvoller städtebaulicher Auftakt für die spätere Bebauung der Königin-Augusta-Straße, die die große Verbindungsstraße zwischen Altstadt und dem Westen sein wird. Der elfgeschossige Eckbau sucht siebengeschossig Anschluß an die Häuserhöhe der Benderstraße.



Ausf.: Fischer-Glaswerkstätten, Göppingen

Aufn.: Werner Wettern, Göppingen

**Fenster aus Gußrohglas mit Kugelschliffverzierung.**