

GLASBAUSTEINE ZWISCHEN 1880 UND 1935 – FORMEN UND ANWENDUNG

»Glasbausteine [...] eignen sich zur Herstellung von lichtdurchlassenden Wänden in den für Beleuchtung freigehaltenen Oeffnungen der Gebäude an Stelle der Fenster bezw. Oberlichter. Sie erhalten die Temperatur in besserer Weise als die Doppelfenster und eignen sich vorzüglich für Wintergärten, Fabriken, Stallungen u. s. w., überhaupt für alle Bauten, die im Innern neben gleichmäßiger Temperatur viel Licht verlangen.«¹

Zunächst im Schiffbau angewendet, wurden seit Mitte des 19. Jahrhunderts massive Glassteine und -prismen in Eisen- und später in Eisenbetonrahmen in begehbare und befahrbare Decken eingesetzt. Die prismatische Oberfläche diente dazu, das von oben einfallende Licht möglichst weit in die schlecht belichteten Räume in den wachsenden und eng bebauten Großstädten hineinzuleiten. 1886 meldete der Schweizer Architekt Gustave Falconnier ein erstes Patent für geschlossene luftgefüllte Glasbausteine an (Abb. 1). Diese Hohlblocksteine wurden wie Flaschen in eine Form geblasen, anschließend das Blasloch mit einem Glaspfropfen verschlossen. Wegen der isolierenden Eigenschaften besonders für Kühl- und Gewächshäuser empfohlen, fanden sie aber auch anstelle von baupolizeilich nicht erlaubten Fenstern oder um eine Fenstersteuer zu umgehen Eingang in den Hochbau. Hohlsteine nach dem System Falconnier wurden in Europa und den USA durch zahlreiche Patentnehmer hergestellt² und auch bewusst als architektonisches Gestaltungsmittel eingesetzt.³

Weniger bekannt sind verschiedene Formen offener und geschlossener Glashohlsteine, die mindestens bis in die 1930er Jahre in Deutschland hergestellt wurden.⁴ Oft folgen die Formen und Abmessungen denen von Mauerziegeln, da sie mit diesen im Verband versetzt werden sollten. Ein Teil dieser Steine erinnert mit ihrer Form stark an Flaschen. Dem mit einem Glaspfropfen verschlossenen Flaschenhals entsprach eine Negativform im Flaschenboden, so dass durch diese ›Verzahnung‹ eine höhere Stabilität in der Wand erreicht werden konnte. Hingegen sind die in Form gepressten Glashohlsteine auf der Unterseite offen und haben an

1 Lueger, Otto: *Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften*. Bd. 4. 2. Aufl. Stuttgart/Leipzig 1906, S. 548, <http://www.zeno.org/nid/20006032397> (6. September 2015).

2 Die Herkunft lässt sich meist anhand von Stempeln auf den Steinen nachvollziehen, so z. B. die Adlerhütte in Penzig in der Niederlausitz (heute in Polen: Pieńsk).

3 Z. B. Stadthaus Fraumünsteramt, Zürich (1898–1900, Arnold Geiser), Castel Béranger, Paris (1894–95, Hector Guimard), Gasthaus Alt Insprugg, Innsbruck (Umbau 1906).

4 Zahlreiche Funde in den neuen Bundesländern weisen darauf hin, dass hier nach 1945 weiterhin offene Glasbausteine hergestellt und eingesetzt wurden.

den Stoßfugen und auf der Oberseite Noppen, so dass sie wie Legosteine auf- und aneinander-gesetzt werden konnten (Abb. 2). So konnten ohne eine zusätzliche Bewehrung stabile Wände errichtet werden. Jedoch mussten sie mit höchster Sorgfalt versetzt werden, damit kein Mörtel in das Steininnere gelangte.⁵

Glashohlsteine nach dem System Falconnier sind vergleichsweise häufig anzutreffen. Durch die Patentvergabe war eine überregionale Verbreitung angestrebt und offensichtlich wurde dieses Ziel auch erreicht. Hingegen sind Funde der anderen genannten Beispiele selten. Meist wurden sie in Nebengebäuden, Ställen oder Industriegebäuden eingesetzt und werden heute bei Instandsetzungen und Umbauten aus Unkenntnis unbeachtet und undokumentiert entfernt.

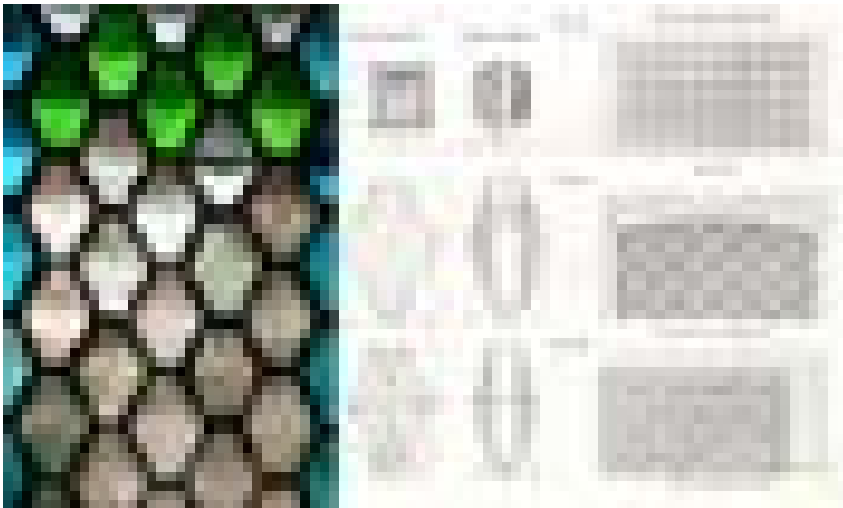


Abb. 1 Glashohlsteine System Falconnier

links: Zweitverwendung in einer Fensteröffnung in einem Nebengebäude, Wittenberg;

rechts: Werbeschrift der Glasfabrik S. Reich, Wien, 1900

⁵ 1935 wurde mit dem ›Corning-Steuben-Stein‹ erstmalig der quadratische aus zwei gepressten Hälften miteinander ›verschweißte‹ Hohlstein hergestellt, s. McGrath, Raymond; Frost, Albert Childerstone: *Glass in Architecture and Decoration*. London 1961, S. 64 f, 174.

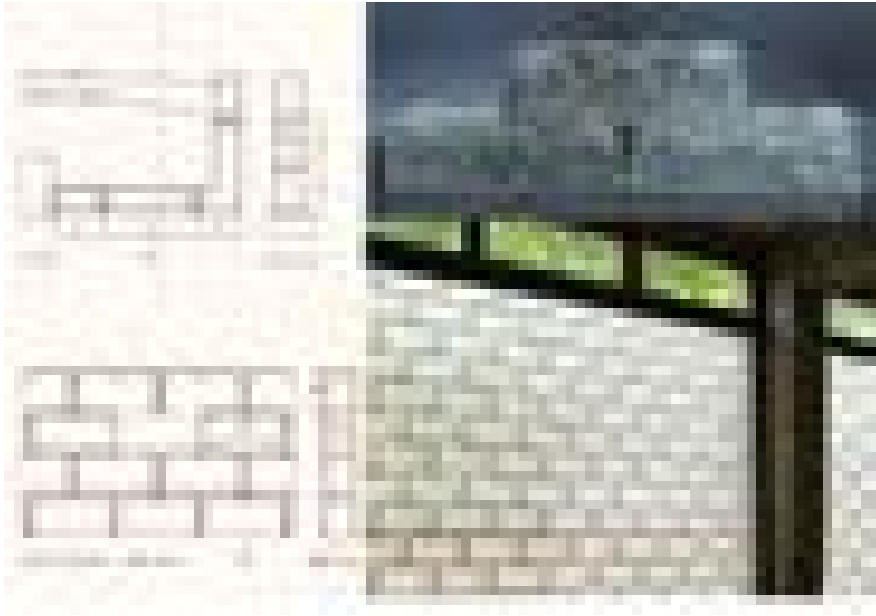


Abb. 2 Verschiedene Formen offener Glashohlsteine

links oben: Luxfer Prismen Company, Berlin;

links unten: Siemens, Dresden

rechts oben: Faust, Deuben, Augusteum, Wittenberg;

rechts unten: möglicherweise Siemens, Dresden, Bundesschule des Deutschen Gewerkschaftsbundes, Bernau bei Berlin, 1928–30, Entwurf Hannes Mayer und Hans Wittwer. Steine nach Befund bei Instandsetzung 2002–07 neu hergestellt, aber ohne deren grünliche Färbung.