

Sichtbackstein in Zürich 1883-1914

Autor(en): **Potgeter, Wilko**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Ziegelei-Museum**

Band (Jahr): **37 (2020)**

PDF erstellt am: **14.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-869274>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Sichtbackstein in Zürich 1883–1914

Wilko Potgeter

Einleitung

In der Geschichte des Sichtbacksteins spielt das 19. Jahrhundert eine entscheidende Rolle. Ästhetische und konstruktive Entwicklungen gingen Hand in Hand mit dem Wandel vom manuellen Ziegelstreichen zur industriellen Produktion. Der eigentliche Boom des Ziegelrohbaues, also der backsteinsichtigen Fassaden, begann im letzten Viertel des Jahrhunderts, als die vollindustrialisierte Herstellungstechnik auf den Bauboom der Gründerzeit traf. Sosehr unser subjektives Bewusstsein von den Backsteininkunabeln Karl Friedrich Schinkels beeinflusst sein mag, die quantitativ grösste Menge der Sichtbacksteinbauten entstammt den Dekaden um die Jahrhundertwende. Diese Verblendbauten haben sich in fast jeder grösseren Stadt im deutschsprachigen Raum erhalten und prägen unsere gebaute Umwelt bis heute.

Zürich stellt eine besonders eindrückliche Fallstudie einer Stadt mit einem reichen noch erhaltenen Bestand backsteinsichtiger Gebäude aus dieser Boomzeit dar. Die hier anzutreffenden Gebäude- und Konstruktionstypen stehen weitgehend exemplarisch für gestalterische und konstruktive Strömungen, die zumindest im deutschsprachigen Raum wenig Platz für regionale Unterschiede liessen. Im Gegensatz zu vielen deutschen Städten blieb Zürich von den Zerstörungen der zwei Weltkriege fast gänzlich verschont, sodass der hohe Anteil backsteinsichtiger Fassaden noch heute das Stadtbild prägt. Da Sichtbackstein in Zürich erst vergleichsweise spät aufkam und zu Beginn des 20. Jahrhunderts abrupt wieder verschwand, spiegeln die erhaltenen Gebäude in sehr reiner Form die Strömungen einer kurzen aber einflussreichen Zeitspanne wider.

Die folgenden Ausführungen sind das Ergebnis eines am Institut für Bauforschung und Denkmalpflege (IDB) der ETH Zürich im Jahr 2018 durchgeführten Projektes *Sichtbackstein in Zürich 1883–1914*, das von der Stiftung zur Förderung der Denkmalpflege unterstützt wurde.¹

Der Backstein-Boom in Zürich

Schon im Mittelalter wurden die ausgedehnten Lehmlager an den Hängen des Uetlibergs ausgebeutet, wobei es sich bei den Ziegelhütten hauptsächlich um Produktionsstätten für Dachziegel handelte.² In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde das auf manueller Produktion durch Handstreichen basierende Gewerbe von der Industrialisierung überrollt. Innerhalb kurzer Zeit verschwanden die alten Ziegelhütten und es entstanden die mechanischen Backsteinfabriken am Albis (1850), in der Binz (1865) und Heurieth (1876), aus deren Vereinigung 1912 die «Zürcher Ziegeleien» hervorgingen. Dennoch war Backstein in Zürich bis in die 1880er Jahre nur ein wenig bedeutendes Material, denn *es macht der Bruchstein dem Mauerziegel eine äusserst wirksame Konkurrenz und hat bis anhin entschieden die Oberhand behalten*,³ wie ein Kommentator noch Mitte der 1880er Jahre bemerkte.

Während schon der konstruktive Backstein einen schweren Stand hatte, war die Verwendung des Materials als Fassadenbekleidung kaum denkbar. Bis in die 1880er Jahre sind in Zürich nur vereinzelte Gebäude mit Fassaden aus Sichtbackstein überliefert, bei denen sich die Anwendung der Ziegel ausserdem auf kleine Flächen zwischen den Gliederungselementen und Fenstereinfassungen aus Werkstein beschränkt. Dass sich backsteinsichtige Fassaden noch bis zu Beginn der 1880er Jahre nicht nennenswert durchsetzen konnten, lag aus Sicht der zeitgenössischen Architekten daran, *dass es bis anhin noch gar keiner Ziegelei der Schweiz gelungen ist, einen auch nur halbwegs anständigen Verblendstein auf den Markt zu bringen*.⁴

1883 bot sich der Keramikindustrie mit der ersten Schweizerischen Landesausstellung am Platzspitz in Zürich die Möglichkeit, eine Wende herbeizuführen. Auf Initiative der Ziegler wurde ein eigenständiger Pavillon für das keramische Gewerbe errichtet und programmatisch passend in Sichtbackstein ausgeführt (Abb. 1). *Die ganze keramische Ausstellung machte auf alle Besucher den erfreulichsten Eindruck*,⁵ hielt der offizielle Kommentator in seinem Abschlussbericht fest. *Es dürften, prophezeite er, die gemachten Anstrengungen und aufgewendeten Kosten den Ziegler auch dauernden Gewinn bringen*. Diese Prophezeiung sollte sich schon bald bewahrheiten. Der entscheidende Initialbau des einsetzenden Backsteinbooms war eine Erweiterung des Eidgenössischen Polytechnikums. Zwischen 1884 und 1886 wurde in Nachbarschaft zum Semperschen Hauptbau ein neues Gebäude für die chemischen Laboratorien erbaut (Abb. 2). Die beiden mit der Planung beauftrag-

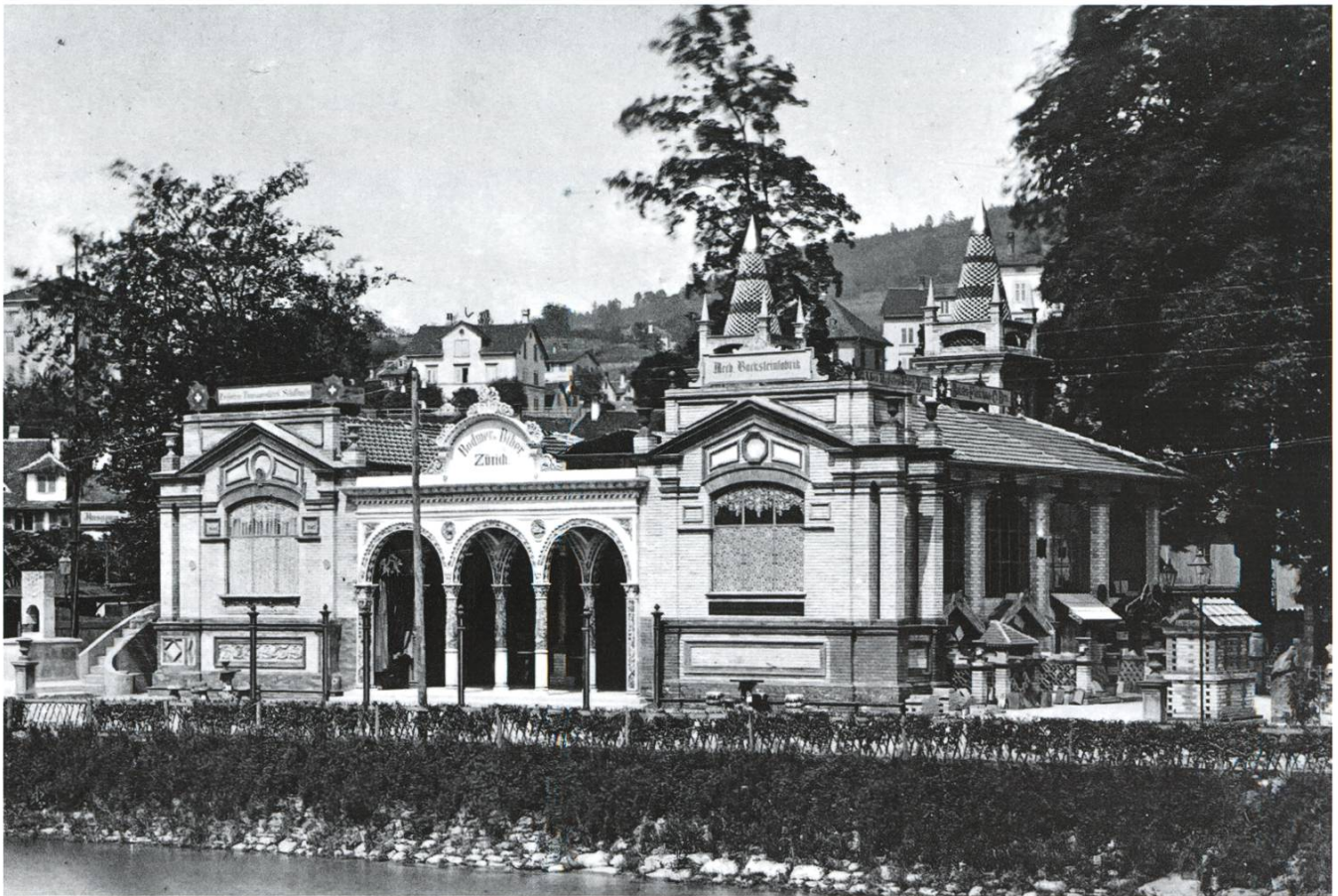


Abb. 1

Der Pavillon der keramischen Industrie auf der ersten Schweizerischen Landesausstellung 1883 in Zürich.

ten Architekturprofessoren Georg Lasius und Alfred Friedrich Bluntschli entschieden sich für eine Ausführung im Backstein-Rohbau und errichteten damit erstmalig ein derart repräsentatives Gebäude in Sichtbackstein. Die grossflächige Gestaltung aller Fassaden durch die sichtbare Verwendung stranggepresster Ziegel wurde augenfällig von der Öffentlichkeit noch sehr kritisch gesehen. Kurz nach Fertigstellung des Gebäudes sahen sich die Entwurfsverfasser genötigt, ihre Materialentscheidung gegen den Vorwurf des Ständerates zu verteidigen, dass *der Ziegelbau der Stadt Zürich nicht eben zur Zierde gereiche*.⁶ Es scheint jedoch, als hätten sich die Architekten mit ihren Argumenten durchsetzen können, denn ausgehend von diesem öffentlichkeitswirksamen Bau verbreitete sich der Backstein-Rohbau mit rascher Geschwindigkeit in der Stadt.

Die Bemühungen der Keramikindustrie auf der Landesausstellung hätten zu keinem besseren Zeitpunkt stattfinden können. Befeuert durch den massenhaften Wohnungsbau (Abb. 3) florierte ab den späten 1880er Jahren das gesamte Baugewerbe, aber besonders die Ziegelindustrie erlebte *goldene Zeiten*.⁷ In der Zeitspanne von der Landesausstellung bis zum Ausbruch des Ersten



Abb. 2

Das Gebäude der ehemaligen chemischen Laboratorien des eidgenössischen Polytechnikums (1884–1886, Bluntschli & Lasius).

Weltkrieges verdreifachte sich der Gebäudebestand Zürichs.⁸ Um eine Spekulationsblase am Baumarkt zu verhindern, sahen sich die Banken 1898 veranlasst, Kreditrestriktionen zu erlassen,⁹ die dem Baugewerbe einen kurzen Dämpfer verpassten. In den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts setzte jedoch eine zweite Welle der Bautätigkeit ein, die erst in der Vorkriegszeit abflachte.

Ab Mitte der 1880er Jahre stieg der Anteil der Backstein-Rohbauten an den jährlichen Neubauten auf bis zu 25% und hielt sich, unbeeindruckt von der kurzen Rezession nach 1898, bis zum Einsetzen der Krise in den Vorkriegsjahren auf diesem Niveau (Abb. 4). Mitte der 1890er Jahre wurden in Zürich pro Jahr bis zu 100 Neubauten mit Verblendfassaden aus Ziegelsteinen errichtet. Die Begeisterung für dieses Fassadenmaterial war kurz aber heftig und wirkt bis heute nach. Etwa 80% aller Sichtbacksteinbauten in Zürich stammen aus der Zeit zwischen 1883 und 1914. In diesen drei Jahrzehnten wurden durchschnittlich 15% aller Neubauten mit Backsteinen verblendet, also im Schnitt jedes siebte Gebäude.



Abb. 3

Typischer Wohnblock mit Sichtbacksteinfassaden an der Zentralstrasse in Zürich (1894–1895).

Industrialisierte Verblendsteine

Der Zürcher Backsteinboom steht am Ende einer Entwicklung der Herstellungsverfahren und Konstruktionstechniken, die sich hauptsächlich im Verlauf des 19. Jahrhunderts vollzog. Die Zürcher Backstein-Rohbauten konnten in technischer Hinsicht an

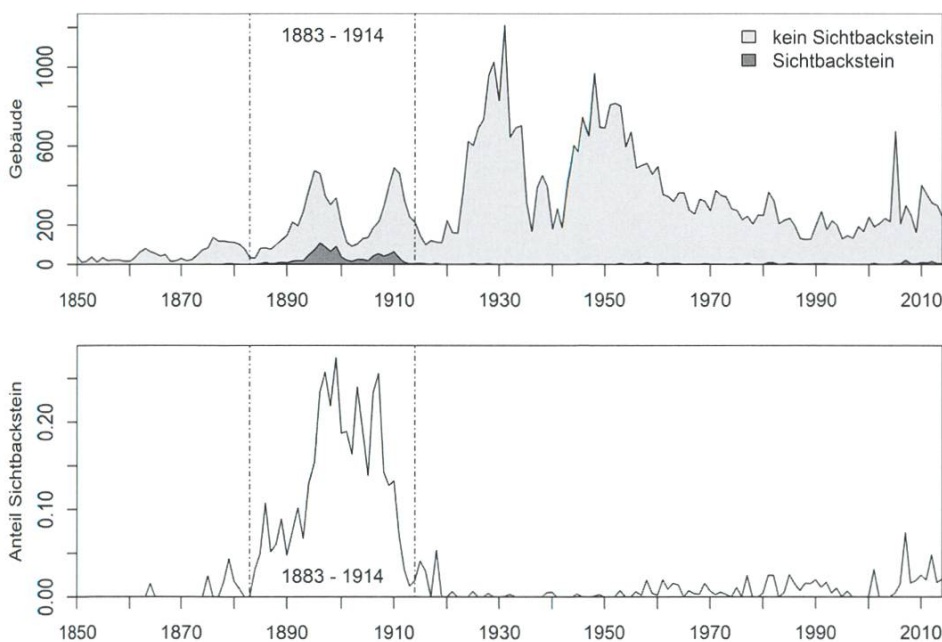


Abb. 4

Entwicklung der Bautätigkeit in Zürich von 1850 bis heute.

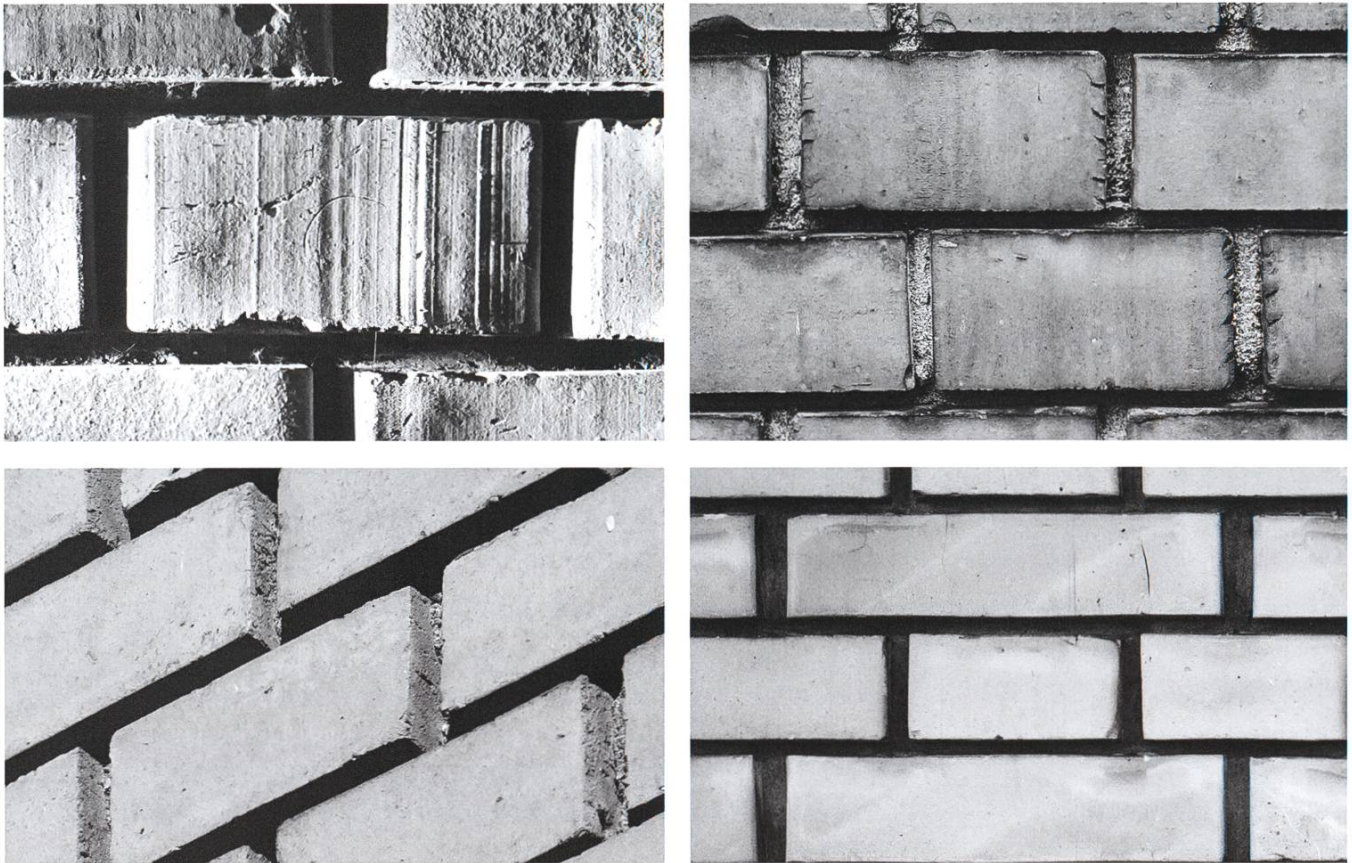


Abb. 5

Herstellungsspuren:
Strangpressoberfläche unter
Streiflicht, Drachenzähne,
geschnittene Stossflächen,
Stapelungsspuren.

die andernorts, vor allem in Berlin, entwickelten Lösungen anschliessen. Alle in der Stadt an der Limmat vorkommenden Verblendsteine waren Produkte industrieller Fertigung, wie sich an entsprechenden Oberflächenspuren noch heute am Bestand ablesen lässt (Abb. 5).¹⁰ Obwohl die Begeisterung für Verblendfassaden in Zürich nur knapp drei Jahrzehnte anhielt, kann man innerhalb dieser Zeitspanne eine deutliche Entwicklung feststellen. Hauptsächlich handelt es sich um eine Verschiebung der Präferenz für unterschiedliche Backsteintypen (Abb. 6, unten).

Vollformatige Hochlochverblender

In einer an die Landesausstellung anschliessenden Frühphase wurden erste Versuche mit dem für Zürich neuen Fassadenmaterial gemacht. Es entstanden hauptsächlich freistehende Repräsentations-, Villen- und Gewerbebauten, kaum Zeilen- oder Blockrandbebauungen. Das sichtbare Verblendmauerwerk bildeten vollformatige, stranggepresste Backsteine, mehrheitlich in den Farben weiss und rot (Abb. 6, links). Das Format war am 1883 eingeführten Schweizerischen Normalformat (250 x 130 x 60mm) orientiert, das eine leichte Abwandlung des kurz zuvor eingeführten Reichsformates (250 x 130 x 65mm) darstellte.¹¹ Die in Zürich eingesetzten Vollformate,¹² sowohl konstruktive Hinter-

mauersteine als auch Verblender, weisen fast alle eine vertikal ausgerichtete Lochung auf, es handelt sich also um Hochlochziegel. Das wichtigste Merkmal vollformatiger Verblendsteine war, dass sie im einheitlichen Verband mit der Hintermauerung ausgeführt werden konnten. Dennoch ist in Zürich davon auszugehen, dass die sichtbaren Vollformate üblicherweise nicht mit den für die Hintermauerung verwendeten Steinen übereinstimmten, auch wenn es sich um gleiche Formate handelte. Bei manchen Bauten kamen Backsteinfassaden aus vollformatigen Steinen sogar als Verkleidung konstruktiver Bruchsteinmauern zum Einsatz.

Langlochverblender

Das Ende dieser Vollformat-Ära wurde durch die in den 1890er Jahren aufkommenden Langlochverblender eingeleitet (Abb. 6, Mitte). Bei diesem Steintyp lag die Lochung nicht normal, sondern parallel zur Lagerfuge. Langlochverblender dominierten in den deutschsprachigen Gebieten im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts die Verblendkonstruktionen, weshalb der Begriff *Verblendstein* in dieser Zeit als Synonym für diesen Steintyp verstanden wurde.¹³ Für die Steine wurde, um das Fugenmass bei gleichbleibendem Achsmass zu verringern, 1879 das deutsche Normalmass für Verblendsteine (252 x 122 x 69mm) eingeführt.¹⁴ In Zürich dominierten Langlochverblender die erste grosse Welle des allgemeinen Baubooms in den 1890er Jahren. Insgesamt wurde die Hälfte aller backsteinsichtigen Bauten der Boomzeit unter Verwendung dieses Steintyps erstellt. Langlochverblender wurden nur als reine Verblendschichten genutzt, deren typischstes Hintermauermaterial vollformatige Backsteine waren. Die Verzahnung der beiden Schalen geschah durch wechselhaftes Vor- und Zurückspringen der einzelnen Lagen um $\frac{1}{4}$ -Stein, sodass die $\frac{1}{2}$ -Stein und $\frac{1}{4}$ -Stein tiefen Langlochverblender eine aussen bündige Ansicht erzielten. Obwohl technisch nicht zwingend notwendig, zeigten sich die Zürcher Langlochfassaden als reine Binderverbände.

Plättchen

Nach einer kurzen Stagnation der Bautätigkeit kam es ab 1905 zu ihrem erneuten Anstieg. Diese letzte Phase des Zürcher Backsteinzeitalters wurde dominiert von den Plättchen (Abb. 6, rechts), die vereinzelt schon Ende der 1890er Jahre aufgetaucht waren. Plättchen ähnelten in ihrer Anwendung Fliesen und imitierten die Optik einer Langlochverblendfassade. Ursprünglich wurde diese Verblendtechnik entwickelt, um *ein älteres, mit minderwerthigem Umfassungs-Mauerwerk hergestelltes Gebäude, dessen Fassaden-Verputz schadhaft und rissig geworden ist, im Aeusseren mit soliderem,*

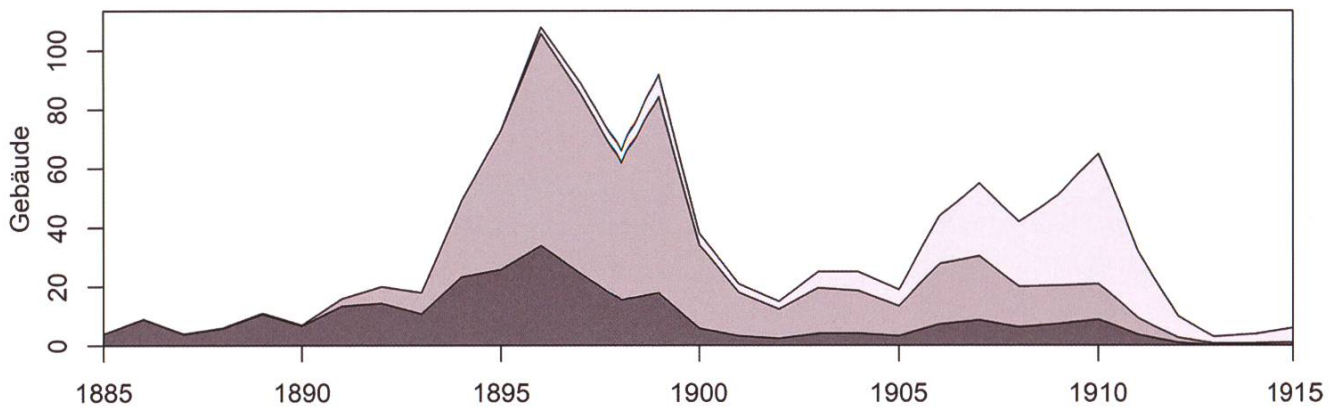
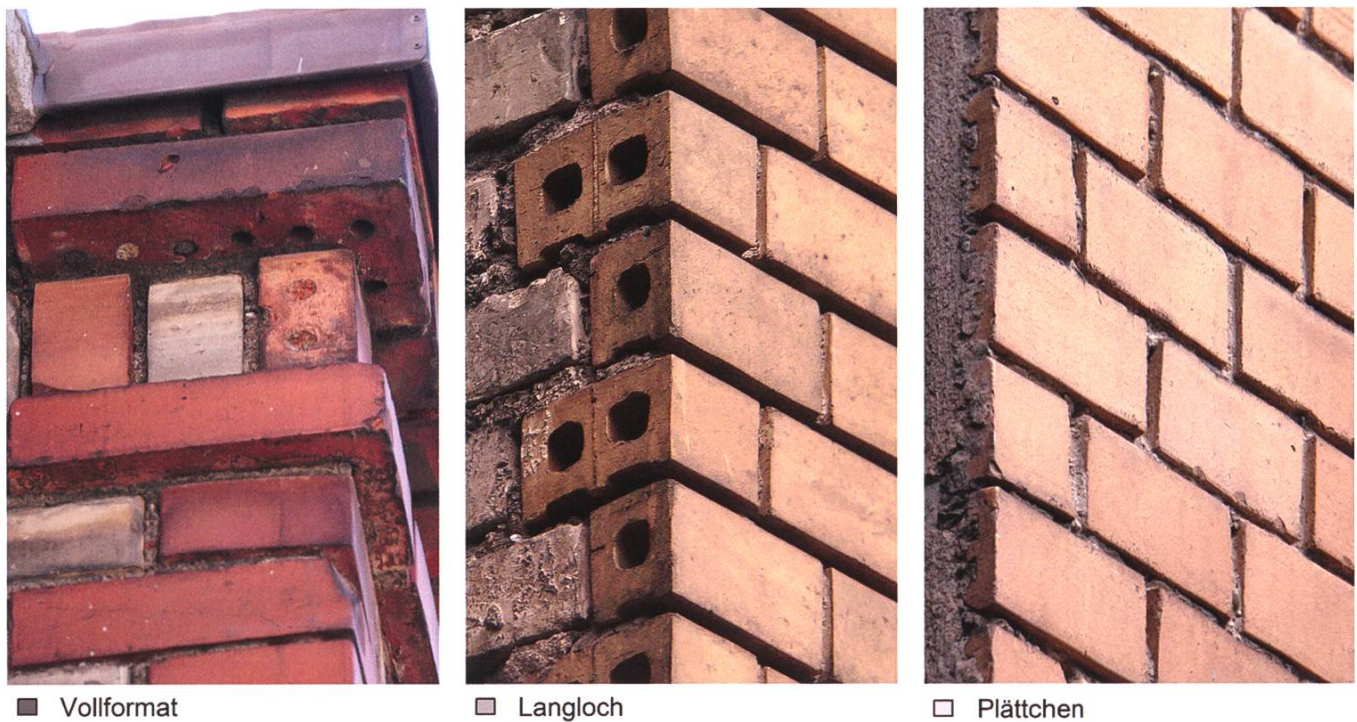


Abb. 6
Zürcher Verblendsteintypen
um die Jahrhundertwende
und ihre absolute Entwick-
lung.

wetterbeständigen und zugleich gefälligen Material zu verkleiden.¹⁵ Die offensichtlichen ökonomischen Vorteile führten trotz der konstruktiven Schwächen schnell zur Verwendung der Plättchen auch im Neubau, bis die weitere Verbreitung durch den allgemeinen Zusammenbruch der Bautätigkeit in der Vorkriegszeit gestoppt wurde. Im Gegensatz zu den alternativen Verblendmethoden handelte es sich bei der Verblendung mit Plättchen nicht um eine im Verbund ausgeführte äussere Schicht, sondern um eine reine Bekleidung. Die Hintermauerung wurde unabhängig von der späteren Verblendung erstellt und wies eine äussere Schicht ohne Vor- und Rücksprünge auf. Auf diese Oberfläche wurde in einem Mörtelbett die eigentliche Verblendung angebracht. Das rückseitige Profil der Plättchen mit zwei Kerben bzw. drei Stegen stabilisierte den Verbund durch die grössere Haftoberfläche und bessere Verzahnung mit dem ausgehärteten Mörtel.



Abb. 7

Formsteine und Terrakotten an einem Gebäude an der Clausiusstrasse 31–35 in Zürich (1896–1897).

Formsteine

Für die Ausbildung sauberer Ecken oder Anschlüsse an nicht mit grossformatigen Kunst- oder Werksteinen eingefassten Fenstern waren bei allen Steintypen gesonderte Formate notwendig. Hier unterschieden sich Fassaden aus vollformatigen Steinen deutlich von denen aus Langlochverblendern oder Plättchen, da die entsprechenden Ecksteine keine grundsätzlich anderen Sondersteine erforderten, sondern durch Teilung eines vollformatigen Normalsteins erreicht werden konnten.¹⁶ Der gegen Ende des 19. Jahrhunderts in seiner Blüte stehende Historismus führte zusätzlich zu einer grossen Nachfrage nach profilierten Formsteinen (Abb. 7). Die typischen Formen waren Massenware und wurden von der Industrie auf Lager produziert und vorrätig gehalten.¹⁷ Dabei orientierte sich die Formensprache an den Kehlen und Stäben der Backsteingotik. Ebenfalls zu den Formsteinen können die Bogensteine gezählt werden. Im Backstein-Rohbau des 19. Jahrhunderts war es nicht ungewöhnlich, das Formenrepertoire noch deutlich über die einfachen Formsteine hinaus zu erweitern. In Zürich war die Verwendung von Terrakotten jedoch, anders als beispielsweise in Berlin, nicht sehr verbreitet.¹⁸

Zustand

Abschliessend sei erwähnt, dass sich nicht vollständig verifizieren lässt, dass alle in diesem Artikel exemplarisch abgebildeten Verblendsteine bauzeitlich sind. Immer wieder wurden im Rahmen von Fassadensanierungen einzelne schadhafte Steine ausgetauscht. Theoretisch könnten diese ausgetauschten Steine bei gleicher Herstellung ähnliche Spuren wie die Originalsteine aufweisen, in der Praxis liessen sich jedoch bei vielen Fassaden die nachträglich eingesetzten Steine leicht aufspüren. Es mag daher erlaubt sein, aus den nur sehr vereinzelt auffindbaren Austauschungen im Umkehrschluss zu folgern, dass die Zürcher Verblendfassaden aus den drei Jahrzehnten um die Jahrhundertwende mehrheitlich in originalem Zustand überlebt haben und die Zürcher Verblendsteine offensichtlich ein langlebiges Fassadenmaterial darstellen. Nur die Verblendungen aus Plättchen, die nicht im Verbund mit der Hintermauerung stehen, neigen zu Fehlstellen durch abgefallene Steine, die besonders häufig oberhalb vorkragender Gesimse auftreten, wo die Belastung durch Spritzwasser regelmässig zu Schäden führt.

Kurzbiografie

Wilko Potgeter studierte Architektur in Aachen und Zürich. Seit 2017 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Bauforschung und Denkmalpflege der ETH Zürich (IDB) und arbeitet in diesem Rahmen an einer Dissertation zur Entwicklung der Verblendtechnik im 19. Jahrhundert. Er leitete das von der Stiftung zur Förderung der Denkmalpflege unterstützte Forschungsprojekt *Sichtbackstein in Zürich 1883–1914*.

Wilko Potgeter
ETHZ HIT H 23.4
Wolfgang-Pauli-Str. 27
CH-8093 Zürich
potgeter@arch.ethz.ch

Abbildungsnachweise

Abb. 1: Baugeschichtliches Archiv Zürich.
Abb. 2: Foto Stefan M. Holzer, 2017.
Abb. 3: Foto Selin Risi, 2019.
Abb. 4, 6: Diagramme Wilko Potgeter.
Abb. 5, 6, 8: Fotos Wilko Potgeter und Selin Risi, 2017–2019.
Abb. 7: Foto Joana Aphold, 2019.

Résumé

L'article résume les résultats d'un projet réalisé en 2018 par l'Institut d'Histoire de la Construction de l'École polytechnique fédérale de Zurich sous le titre «*La brique apparente à Zurich 1883–1914*».

La ville de Zurich a conservé un grand nombre de façades en brique apparente, datant des trois décades au tournant du siècle. Vu que dans la ville de la Limmat l'essor de la construction en brique ne commença qu'à la suite de la première exposition nationale suisse de 1883, alors que la production industrielle des briques était déjà très avancée, on peut ici vérifier à l'état spécialement pur les courants techniques de construction pendant l'apogée de la brique apparente – courants qui ont laissé leurs traces de façon similaire dans la presque totalité de l'espace germanophone.

traduction Helena Zsutty

Anmerkungen

1 Ausführlichere Publikationen zu den Ergebnissen des Projekts sind derzeit in Arbeit und erscheinen demnächst.

2 Für eine detailliertere Ziegeleischichte der Stadt Zürich siehe P. Zimmermann, *Die Zürcher Ziegeleien im Wandel der Zeiten*, Zürich 1940.

3 Alexander Koch, *Bericht über Gruppe 17: Keramik*. (Schweizerische Landesausstellung Zürich 1883), Zürich 1884, S. 76.

4 Koch 1884, wie Anm. 3, S. 77–78.

5 Koch 1884, wie Anm. 3, S. 81.

6 Alfred Friedrich Bluntschli und Georg Lasius, *Die Architectur des Chemiebaues vom Standpunkt der bauleitenden Architekten*, in: Schweizerische Bauzeitung 9–10/1887, S. 154–155.

7 Joseph Merten, *Zürcher Ziegeleien 1912–1962*, Zürich 1962, S. 10.

8 Alle Schätzungen der Bautätigkeit gehen aus methodischen Gründen von den noch heute erhaltenen Gebäuden aus und basieren auf einem Datensatz des Kantons Zürich mit den Baujahren der Gebäude, der im Rahmen des Projektes am IDB um das Attribut der Backsteinsichtigkeit erweitert wurde. Die abgeleiteten

Aussagen sollten jedoch aufgrund der geringen Zerstörung von ausreichend repräsentativem Charakter sein.

9 Merten, wie Anm. 7, S. 10. Zur sogenannten Liegenschaftskrise siehe Regula Crottet, Karl Grunder und Verena Rothenbühler, *Die Kunstdenkmäler des Kantons Zürich. Band VI. Die Stadt Zürich VI. Die Grossstadt Zürich 1860–1940* (Die Kunstdenkmäler der Schweiz), Bern 2016, S. 57.

10 Zu den Herstellungsspuren stranggepresster Backsteine siehe Wilko Potgeter und Stefan M. Holzer, *Sichtbackstein des 19. Jahrhunderts. Herstellungstechnik und Spuren an erhaltenen Bauwerken*, in: *architectura. Zeitschrift für Geschichte der Baukunst* 47/2019, S. 54–75.

11 N. N., *Der Zirkular-Erlass des Preussischen Handels-Ministers über die Einführung des neuen Ziegelformates*, in: *Deutsche Bauzeitung* 1870, S. 397.

12 Mangels alternativer Produkte wurde im frühen 19. Jahrhundert der vollformatige Stein als „Mauerziegel“, „Ziegelstein“ oder einfach „Backstein“ angesprochen. Mit dem Aufkommen eines differenzierteren Sortiments wuchs ein Dickicht unterschiedlicher Spezialbegriffe. In diesem Artikel soll



der Begriff «Vollformat» eine Abgrenzung zu den Langlochverblendern und Plättchen ermöglichen, die in Zürich nur als Bruchteile der ganzen Formate vorkamen.

13 Vgl. beispielsweise die Terminologie bei A. Eckhart: *Die Technik des Verblendsteins. Zweiter Teil: Die Technik des Verblendens und Die Prüfung des Verblendmaterials*. Halle a. S. 1884.

14 Johannes Otzen: *Ueber die Normalien auf dem Gebiet der Verblend- und Formstein-Fabrikation*, in: *Deutsche Bauzeitung* 1879, S. 95–97.

15 Rud. Hofmann: *Verwendung von Verblend-Plättchen*. In: *Deutsche Bauzeitung* 1894, S. 596.

16 Es wurden jedoch auch speziell als Dreiquartierstein hergestellte Hochlochziegel für die Eckverbände eingesetzt.

17 G. Benfey, *Die deutsche Verblendstein-Industrie an der Wende des Jahrhunderts*, in: *Thonindustrie-Zeitung* 24/1900, S. 209–211.

18 Vgl. Jürg Goll, *Terrakotta am Bau*, in: *Ziegelei-Museum* 32/2015, S. 5–26.

Abb. 8

Landenbergstrasse 18 in Zürich,
erbaut 1911.