

# Der Backstein : heute und morgen

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **40 (1965)**

Heft 11

PDF erstellt am: **16.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-103644>

## **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.

## Vorzüge und Bedeutung holzschützender Anstriche

Die weitgehende Verwendung von Holz für Innenausbau oder Außenschalung hat ihre guten Gründe. Mit Holz haben wir ein vielseitig anwendbares und denkbar geeignetes Baumaterial, das seiner besonderen Vorzüge wegen stets von neuem geschätzt wird. Holz bleibt Natur, ob es für nüchtern-moderne Wohn- und Zweckbauten, für herkömmliche Holzhäuser, Riegel- oder gar Blockbauten gebraucht wird. Immer wird es, in oft raffinierter Anwendung, einen wohlthuenden Einfluß auf die Umwelt und den Menschen ausüben. Es hat selbst dort oder gerade dann seine Berechtigung und seinen Platz, wo Zentren aus Beton, Glas und Metall erstanden sind.

Holz, ein organisch gewachsener und auch in verbautem Zustand stets lebendiger Baustoff, bedarf einer Pflege, die seinem inneren Aufbau und seiner stofflichen Zusammensetzung entspricht. Die Kenntnis seiner Entstehung und Eigenheiten wird in erster Linie dazu führen, den Befall durch Pilze und Insekten zu verhindern. Hernach ist der Verwitterungsprozeß durch konstruktive oder künstliche, das heißt chemische oder anstrichtechnische Maßnahmen möglichst zu unterbinden. Mit der Forderung nach Holzschutz stellt sich die Frage, wie beziehungsweise mit welchen Materialien das Holz behandelt und gesund erhalten werden soll. Vergewärtigen wir uns folgendes:

Holz als wasserquellbarer Körper unterliegt dem Naturgesetz vom hygroskopischen Gleichgewicht. Es hat die Eigenschaft, so lange aus der umgebenden Luft Feuchtigkeit aufzunehmen oder abzugeben, bis sich zwischen Feuchtigkeitsgehalt des Holzes und relativer Luftfeuchtigkeit bei einer bestimmten Temperatur ein Gleichgewichtszustand eingestellt hat. Diese Holzfeuchtigkeit verändert das Volumen des Holzes, die Festigkeit und Härte sowie die Schalleigenschaften und den Widerstand gegen Pilzbefall.

Dem «Arbeiten» des Holzes, Quellen und Schwinden, kann dadurch begegnet werden, daß man es auf Sollfeuchtigkeit (rund 12 bis 15 Prozent) herabtrocknet – sofern es nicht bereits lufttrocken ist – und mit einem feuchtigkeitsabweisenden Anstrich versieht. Diese Maßnahmen allein verhindern jedoch nicht den Befall durch holzzerstörende Insekten und Pilze. Vor allem die Bläuepilze, die das Holz blaugrau bis schwarz verfärben, beeinträchtigen oft die Schönheit und

Lebendigkeit der Holzflächen. Verfärbungen sind besonders deshalb eine unliebsame Erscheinung, weil sie sich praktisch nicht mehr aus dem Holz entfernen lassen. Da erhöhte Holzfeuchtigkeit die Entwicklung der Bläuepilze stark begünstigt, sind ungeschützte, dem Wetter ausgesetzte Fassaden und Holzteile speziell gefährdet.

Die heute auf dem Markt befindlichen Holzschutzfarben (Color Xex, Hersteller: Dr. Maag AG, Dielsdorf) ermöglichen es, das Holz zu färben und gleichzeitig vor Insekten und Pilzen, einschließlich Bläuepilze, sowie gegen Verwitterung zu schützen. Dank der lasierenden Wirkung bleibt zudem die schöne Maserung des Holzes auch nach dem Anstrich sichtbar. Die Behandlung der Holzfassaden erfolgt vorzugsweise im Streichverfahren mit breitem Pinsel, damit die Holzporen gut gefüllt und ausgestrichen werden. Für Außenanstriche sind zwei Behandlungen erforderlich, wogegen innen ein Anstrich für Farbgebung und Schutz des Holzes genügt. Bei harzreichen und fetten Hölzern ist mit dem Anstrich so lange zuzuwarten, bis das Harz herausgelöst und das Holz trocken ist. In bezug auf Wetterbeständigkeit sind die Holzschutzfarben (bei üblicherweise nur zwei Anstrichen!) andern Fassadenbehandlungen zumindest ebenbürtig. Außenanstriche von Holzoberflächen werden im übrigen durch verschiedene Faktoren, wie Witterungseinflüsse, Klima, Standort, Holzbeschaffenheit usw., beeinflußt, wobei entsprechend diesen Einwirkungen die Dauerhaftigkeit der Anstriche von Fall zu Fall variiert.

Die erwähnten Holzschutzfarben besitzen eine ganze Reihe weiterer Vorzüge, welche sie zu einem einfach anwendbaren, weitgehend «narrensicheren» Material machen:

- Kein Abblättern. Der elastische Film macht die Bewegungen des Holzes mit und läßt ihm Atmungsfreiheit.
- Dauerhafter Schutz vor Insekten und Pilzen. Das Holz bleibt gesund.
- Wasserabstoßende Wirkung und Lichtbeständigkeit. Die Farben werden nicht ausgewaschen oder gebleicht.
- Einfache Überholung. Kein Ablaugen des Anstriches notwendig.
- Keine Ansätze beim Streichen. Das Produkt trocknet langsam, läßt sich leicht verarbeiten und besitzt ein gutes Eindringvermögen.

Sowohl gehobelte wie rauhe, alte oder neue Holzfassaden bringt man so zu frischem und beständigem Aussehen. *Bz*

## Der Backstein – heute und morgen

*Die Informationsstelle der schweizerischen Backstein- und Ziegelindustrie schreibt uns zur Diskussion über traditionelles und modernes Bauen*

Im Zusammenhang mit der Konjunkturdämpfung und den Einschränkungen, welche der Kredit- und der Baubeschluß gebracht haben, werden heute Probleme der Baumethoden und Baumaterialien, welche noch vor wenigen Jahren nur im engen Fachkreis erörtert wurden, in der breiten Öffentlichkeit lebhaft zur Diskussion gestellt. Gegen diesen demokratischen Gedankenaustausch ist an sich nichts einzuwenden, solange sachlich diskutiert wird. Verächter der bisher in der Schweiz üblichen Baumethoden und einseitige Verfechter der Vorfabrikation haben nun allerdings da und dort Thesen propagiert, welche nicht unwidersprochen bleiben dürfen.

Zunächst ist festzuhalten, daß die simple Gegenüberstellung der angeblich teuren traditionellen Bauweise «von gestern» und der behaupteten billigen Vorfabrikation «von morgen» weder in der Schweiz noch im Ausland den Tatsachen gerecht wird. Was Baukosten und Bautermine anbetrifft, darf das einheimische Baugewerbe in jüngster Zeit auf einige Erfolge hinweisen, welche den Vergleich mit Bauten, die nach neu-

artigen Verfahren errichtet wurden, durchaus nicht zu scheuen brauchen. Abgesehen davon, wird gerne unterschlagen, daß der wichtigste Teuerungsfaktor – die Bodenpreise – von der Baumethode überhaupt nicht berührt wird.

Zweifellos drängt sich angesichts der heutigen wirtschaftlichen Situation und der gewaltigen Bauaufgaben der nächsten Jahre eine Besinnung auf die Grundlagen des Bauens auf. Eine kritische Beleuchtung durch die Wissenschaft und eine vermehrte Berücksichtigung der Belange der Bauwirtschaft an den Hochschulen wären dabei allerdings wichtiger als Debatten am grünen Tisch. Die Anstrengungen, welche die schweizerische Backstein- und Ziegelindustrie mit der Schaffung eines zentralen Forschungsinstituts im Jahre 1953 unternommen hat, liefern ein anschauliches Beispiel, in welcher Richtung die Bemühungen zu gehen haben.

Gesamthaft gesehen, wurden in den rund 70 Ziegeleien der Schweiz innert 15 Jahren durch laufende Rationalisierungsmaßnahmen im Verhältnis zur Produktionsleistung nahezu 50 Prozent der Arbeitskräfte eingespart. Noch 1945 rechnete man mit etwa neun Arbeitsstunden pro Tonne hergestellter Ware, 1963 sank diese Zahl bereits unter vier Stunden, und in neuen, vollautomatisierten Werken werden noch 1,7 bis 2,2 Stunden aufgewendet.

In der Ziegelindustrie spielen die Transporte eine bedeutende Rolle. Von der Lehmgrube über die verschiedenen Fabrika-

tionsstufen auf den Bauplatz hat das Material einen weiten Weg zurückzulegen, und die daraus entstehenden Kosten wirken sich auf die Preise der schweren Ziegeleiprodukte aus. Ferner gilt es, die teure Handarbeit bei der Herstellung dieses Massenproduktes möglichst zu eliminieren. Der Weg dazu führt über die weitgehende Automation beim Fabrikationsprozeß und über fortschrittliche Transportmethoden. Von dem Moment an, in welchem der Lehm abgebaut ist, schaut der Mensch fast nur noch zu. Vom Bagger gelangt der Rohstoff über Rollbahn und Fließbänder zu den Maschinen, die das Material mischen, zerkleinern und mit Wasser vermengen. Revolutionär mutet auch der Tunnelofen an, in dem die getrockneten Backstein- oder Ziegelformlinge dem Feuer auf feuerfesten Rollwagen nachfahren, statt wie früher nach kompliziertem Aufschichten auf das «wandernde» Feuer zu warten. Das einheimische Baugewerbe hat in Zusammenarbeit mit den Backstein- und Ziegelherstellern in den letzten Jahren sehr stark mechanisiert und rationalisiert. Vom Brennofen weg bis zum Arbeitsplatz des einzelnen Maurers werden die Backsteine mittels Paletten, Hubstaplern, Lastwagen und Kranen sozusagen vollmechanisch transportiert. Eine Reihe Firmen der Backsteinindustrie hat übrigens dem Problem der Vorfabrikation schon seit Jahren ihre volle Aufmerksamkeit geschenkt. Nach einer Methode, welche ihre praktische Bewährungsprobe bereits bestanden hat, werden

## Großheizkessel wandern auf ein Dach

In Morgenstunden begegnet man hin und wieder Lastenzügen, die einen zwar nicht besonders interessieren, aber die Automobilisten wegen ihrer geringen Geschwindigkeit vielfach aufregen. Auf der Strecke von Luzern nach Zürich haben wir einen Spezialtransport eingeholt, der allerdings unsere volle Aufmerksamkeit auf sich zu lenken vermochte.

Zwei große Heizkessel, hergestellt von Ygnis Kessel AG, Luzern, wurden an den Bestimmungsort in Zürich-Albisrieden transportiert. Die außergewöhnliche Fracht wurde durch das Knonauseramt über Affoltern nach Zürich geführt. Ein Spezialkran übernahm die schwierige Aufgabe, die beiden großen Heizkessel auf das Dach eines Bürogebäudes zu befördern.

Ganz allgemein herrschte bis vor kurzem die Meinung, daß Heizungsanlagen wegen der steigenden Tendenz des erwärmten Wassers und wegen des notwendigen Kaminzuges in Kellergeschossen installiert werden müssen. Man fragt sich unwillkürlich, wie eine auf dem Dach installierte Heizungsanlage von solchem Ausmaß funktionieren kann, da sie sich doch grundsätzlich der bisherigen Auffassung völlig entgegenstellt. Die Antwort lautet einfach: Verwendung moderner Hochleistungskessel mit Überdruckfeuerung.

Von der Bauherrschaft konnten wir die Beweggründe für diese Lösung erfahren. Angesichts der heutigen Raumknappheit erweist sich diese Installationsart als eine willkommene Neuerung, da der freigewordene Raum des Kellergeschosses für die Produktion oder dergleichen Verwendung finden kann. Auch erübrigt sich der Bau eines Kamins durch den ganzen Gebäudekomplex, was im vorliegenden Falle allein schon die vermehrte Nutzbarkeit von etwa 80 Kubikmetern zur Folge hat, abgesehen davon, daß die laufenden Instandstellungskosten wegfallen.

Die Heizkessel können mit niedrigeren Abgastemperaturen und damit mit einer besseren Brennstoffausnutzung arbeiten. Man braucht auf die Rauchgasabkühlung im Kamin keine Rücksicht zu nehmen. Die Einsparung von Heizöl beträgt ungefähr 4 Prozent. Der Heizraum auf dem Dach wird aus leichtem Baumaterial hergestellt, was eine erhebliche Senkung der Gesteungskosten nach sich zieht.

Der Transport der Heizkessel auf das Dach ist überaus spannend mit anzusehen. In wenigen Minuten hebt der Kran den ersten Kessel vom Transportwagen, der schwebend seine letzte Etappe bis zum definitiven Standort, hoch über den

beispielsweise große Wandelemente aus Backsteinen in der wettersicheren Montagehalle oder in fliegender Feldfertigung vorfabriziert.

Die Ziegelindustrie hat einen Backstein entwickelt, dessen hohe Maßgenauigkeit und extreme Belastbarkeit ihn speziell für den Hochhausbau geeignet machen. Dabei ist festzuhalten, daß es heute möglich ist, in Backsteinbauweise innert fünf Tagen das Mauerwerk und die Decke eines Hochhausstockwerkes zu errichten. Gerade der Hochhausbau zeigt übrigens, daß Architekt und Bauherr sich in der Praxis nicht stur für diese oder jene Methode entscheiden müssen, sondern daß oft eine Kombination von Methoden und Materialien zum guten Ende führt.

Auch in einer Ziegelei sind der Rationalisierung gewisse Grenzen gesetzt, pflegt doch die Industrie nach wie vor zahlreiche Spezialitäten. Diese sollen der Phantasie von Bauherren und Gestaltern im Sinne einer individuellen Bauweise möglichst großen Spielraum gewähren. Auch wenn man das Gespenst künftiger Termiten- oder Bunkerbauten nicht unbedingt an die Wand malen möchte, würde man es doch bedauern, wenn der persönliche Stil im Bauen noch mehr verloren ginge. Gerade der Backstein mit seinen vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten und seinen neuzeitlichen Verarbeitungsmethoden bietet für ein modernes und rationelles Bauen überaus günstige Voraussetzungen.

Straßen Zürichs, erreicht. Dies geschieht mit einer erstaunlichen Präzision, wird doch der Kessel auf den Millimeter genau vom Kran auf sein Fundament abgesetzt. Die Verständigung zwischen der Leitperson auf dem Dach und dem Autokranführer erfolgt über Funkverbindung. Im Gegensatz zu Heizzentralen in Kellergeschossen, bei denen die Einbringung von Kesseleinheiten solch großer Heizleistung oft eine erhebliche Zeit in Anspruch nimmt, wickelte sich der Transport auf das Dach in weniger als einer Stunde ab.

Vom Standort der Heizkessel hat man einen wunderbaren Rundblick auf die Stadt Zürich. Diese Heizzentrale, die sämtliche Gebäudetrakte einer Firma mit Wärme versorgt, wird im Endausbau eine Kapazität aufweisen, welche genügen würde, eine Überbauung mit etwa 800 Wohnungen zu beheizen. Soweit uns bekannt ist, stellt die Installation einer derartig beachtlichen Wärmeleistung auf dem Dach eines Hochhauses für die Schweiz ein Novum dar.

