## EFH 2/1980

## Der Bauratgeber

Liebe Leserin, lieber Leser, Sie werden sich fragen, inwieweit in der heutigen aufgeklärten Zeit der Bauwissenschaft eine solcherart banale Rubrik noch eine Berechtigung hat, überhaupt gedruckt zu werden. Da ich mich dies eben auch frage, bin ich weitgehend auf Ihre Mithilfe angewiesen, und zwar derart, dass «der Bauratgeber» eine Existenzberechtigung in dieser Zeitschrift erhält. «Der Bauratgeber» soll den Menschen Rat geben, die sich im heutigen Dschungel der sich anbietenden «Sanierer» und «Bau-Wundermänner» nicht zurechtfinden, handelt es sich nun um einen Altbau oder um einen Neubau.

Für viele wäre es auch aufschlussreich, im Zusammenhang mit der gegenwärtigen und zukünftigen **Energiesituation objektive** und neutrale Ratschläge zu erhalten.

Nun, wie stelle ich mir diesen Austausch von Wissen vor:

- 1. Sie richten Ihre Anfrage an die Redaktion. Sie beschreiben Ihr Bauproblem oder den bereits bestehenden Bauschaden, allfällige Fotos erleichtern eine Beurteilung erheblich.
- 2. Mit Ihrem Einverständnis kommentieren wir Ihr Problem und die eventuelle Lösung aus baupraktischer Sicht in dieser Rubrik.

Da sich einige Leserinnen oder Leser fragen werden, wie Ratschlag und Wissen übertragen und vermittelt werden, mache ich den Anfang und stelle frei erfunden ein paar Fragen an den «Bauratgeber».

Lieber Bauratgeber, wir bewohnen ein Einfamilienhaus. Es wurde von unserem Grossvater im Jahr 1920 gebaut. Die Mauern sind ca. 40 cm stark. Es hat ein Satteldach mit Biberschwanz-Doppeldeckung,

der Hausgiebel ist gegen Südwesten ausgerichtet. Vor 6 Jahren haben wir das Mauerwerk streichen lassen. Gegenwärtig löst sich der Verputz stellenweise von der Fassade. Nachdem wir verschiedene Fachleute befragt haben, stellen wir fest, dass die Vorschläge einer Sanierung sehr widersprüchlich sind und wir nicht mehr wissen, was richtigerweise zu tun wäre. Darum die Frage: wie sollen wir unsere Fassade richtig sanieren. Besten Dank im voraus für den Rat.

Mit freundlichen Grüssen Anita und Rolf Eigenheimer

Meine Antwort als Bauratgeber an die Eigenheimers lautet nun wie folgt: Zuallererst wäre es von Vorteil, sich zu überlegen, welchen Funktionen und Pflichten ein Fassadenverputz gerecht werden soll. Gleichzeitig wäre es von Interesse, die baugeschichtliche Vergangenheit von Fassadenverputzen aufzuzeigen. Die ersten römischen Bauten in unserer Gegend stammen aus der Zeit um Christi Geburt, Diese Bauten wurden innen und teilweise auch aussen mit Verputzen versehen. Die Zusammensetzung des Verputzes bestand aus dem Kalk-Bindemittel sowie Sand als Zuschlagsstoff. Unter Beigabe von Ziegelmehl oder vulkanischer Erde wurde ein hydraulisches Abbinden des Sumpfkalkes erreicht. Ein Kalkverputz hat die spezielle Eigenschaft, dass er im feuchten Zustand wasserdämmend ist. Die heutigen Verputzüberreste sind, wie an verschiedenen Orten zu beobachten ist, noch voll funktionsfähig. Aufgrund dieser baupraktisich demnach der zwingende Schluss herleiten, dass auch in der Gegenwart ein konventioneller Kalkverputz noch eine vollumfängliche Daseinsberechtigung aufweist

schen Überlieferungen lässt

Für die heutige Baupraxis gelten nach wie vor die EMPA-Verputzrichtlinien.

Das Pflichtenheft für einen Aussenverputz ist darin wie folgt hergeleitet:

## **EMPA-Richt**linien für die Herstellung von Verputzen

Der überwiegende Teil aller gemauerten Hochbauten wird in unserem Land sowohl innen wie aussen verputzt. Der Aussenverputz hat verschiedene Aufgaben zu erfüllen:

Wie ein Regenmantel hat er dem vom Winde an die Fassade geworfenen Regenwasser das Eindringen in das Mauerwerk zu erschweren oder sogar zu verwehren, ohne jedoch das von innen nach aussen diffundierende oder kapillar bewegte Wasser am Verdunsten in die Aussenluft zu hindern. Diese Funktion erfüllt der sogenannte Zementanwurf, eine 3 bis 5 mm starke Schicht aus sehr fettem, breiig angemachtem Mörtel. Diese Dichtungsschicht muss aber vor übermässigem Austrocknen geschützt werden. Diese Aufgabe hat die nicht unter 15 mm starke Grundputzschicht zu übernehmen. Da der fette Mörtel der Zementanwurfschicht beim Austrocknen erheblich schwindet und rissig wird und dieser reichlich Zeit braucht, um wieder zu verquellen, darf der Grundputz das Regenwasser nur in vermindertem Masse und verzögert an die Zementanwurfschicht heranführen. Es ist nicht vermeidbar, dass nach längerer Trockenperiode anfänglich durch die Schwindrisse geringe Feuchtigkeitsmengen in das Mauerwerk gelangen, die aber von einem hochporösen, feuchtigkeitsbeständigen Baustoff, wie zum Beispiel dem Backstein, ohne jede Beeinträchtigung der bautechnischen Eigenschaften aufgenommen werden können. Bei kurzer Regendauer speichert der Grundputz das Regenwasser auf, um es nachher wieder an die Aussenluft abzugeben. Die Grundputzschicht hat auch

die unvermeidlichen Unebenheiten der Mauerwerksoberfläche auszugleichen. Das Spiel von Licht und Schatten der auf die mannigfaltigste Art aufgetragenen Deckputzschicht belebt die Verputzflächen. Diese Schicht hat nicht nur ästhetischen Forderungen zu genügen, sondern auch den Wirkungen der Atmosphärilien und Aerosolen zu widerstehen, sie darf keine sichtbaren Schwindrisse aufweisen und muss sich über ein möglichst gleichmässiges Gefüge ausweisen, da Strukturunterschiede sich als unschöne Flecken abzeichnen würden.

Beim aufmerksamen Studieren der obenstehenden Grundlagen wird dem Leser sofort auffallen, dass an einer Fassade nur ein qualifizierter Facharbeiter etwas zu suchen hat. Unter Facharbeiter verstehe ich eine Person, die das Maurerhandwerk bestens beherrscht. Gipser, Maler und-Schirmflicker haben da nichts zu suchen.

Der Sanierungs-Ratschlag an die Familie Eigenheimer lautet demnach: Den bestehenden Deckputz entfernen oder Abfräsen (Bauer Fassadenfräse). Wo Grundputz ersetzt werden soll, nur mit hydraulischem Kalk und Sand ausbessern. Neuer Deckverputz aus eingefärbtem Quarzsand mit Weisskalk. (Erhältlich bei Zimmerli AG und Berna-

Dies wäre nun alles heute, wobei ich hoffe, dass Sie, liebe Leserinnen und Leser, diesen Bauratgeber rege benützen werden.

Herzlich lhr Paul Bossert

sconi AG).

Leser, die von unserem «Bauratgeber» Gebrauch machen möchten, richten Ihre Anfrage bitte an den Etzel-Verlag AG, «Bauratgeber», Weinbergstr. 5a, 6301 Zug.