



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Ungenügende Verwahrung von Holz und Eisen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95575](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95575)



Bild 275. Außenputz auf Holzfachwerk. Die Risse sind hier auf ungenügende Verwahrung des Holzwerks (Fehlen der Isolierung) zurückzuführen. Zur Überarbeitung des Verputzes sind die Risse bereits aufgerissen

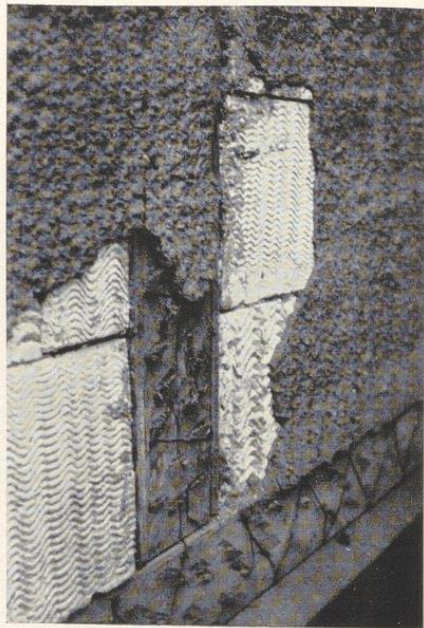


Bild 276. Ungenügende Holzverwahrung und unsachgemäße Vorbehandlung

besonders bei den Eisenbetonausführungen, treten mitunter sehr glatte Flächen auf. Hier ist es dann notwendig, durch eine entsprechende Vorbehandlung die Oberfläche aufzurauen. Dies kann entweder durch Aufpicken mit einem möglichst scharfen Hammer oder Spitzeisen oder durch einen Bewurf mit grobem Zementmörtel geschehen. Im ersteren Falle müssen Staub und lose Stücke vor dem Verputzen restlos entfernt werden. Eine aufgespitzte Fläche erfordert auch eine stärkere Annässung. Im zweiten Falle muß der Zementmörtelanwurf genügend abgebunden haben, ehe mit dem Putzauftrag begonnen wird.

Bei Backsteinmauerwerk mit glatten Steinflächen kann die besondere Aufrauhung dadurch erspart werden, daß die Fugen vor dem Mörtelauftrag etwa 1 cm tief ausgekratzt werden. Ist ein Auskratzen infolge zu harten Mörtels nicht mehr möglich, dann muß die Mauerfläche aufgeraut oder mit grobem Zementmörtel überworfen werden. Das Auskratzen der Fugen und Überwerfen läßt sich umgehen, wenn schon bei der Ausführung des Mauerwerks auf die spätere Putzhaftung Rücksicht genommen und nicht vollfugig gemauert wird.

Auch alter Putz weist durch seine Versinterung meist eine zu glatte Oberfläche auf. Vor seiner Überarbeitung mit einem neuen Besenspritzwurf wird er daher zweckmäßig mit Zementmilch vorgeputzt.

Ungenügende Verwahrung von Holz und Eisen

Bild 275–276

Die vielen Putzrisse, die durch mangelhafte Verwahrung des Holz- oder Eisenwerks schon entstanden sind, sollten schon längst zur Besinnung geführt haben. Um so mehr fällt es auf, daß die alten Fehler der schlechten und ungenügenden Verwahrung immer wieder von neuem begangen werden. Beim Überputzen von Holz- oder Eisenwerk innerhalb eines Baukörpers (Fachwerkwand, Trägerdecke) hat als oberster Grundsatz zu gelten, daß der Putz niemals mit dem Holz oder Eisen in unmittelbare Berührung kommen darf und deshalb eine Putzbrücke zu schaffen ist.

Holz. Den breitesten Raum unter den Putzschäden nehmen die Putzrisse auf Holzfachwerkwänden ein. Die Ursache liegt zum größten Teil darin, daß auf das Arbeiten (Schwinden und Quellen) des Holzes zu wenig oder gar keine Rücksicht genommen wird. Das Holz darf niemals selbst als Putzträger verwendet werden. Das Aufpicken und Drahten des Holzwerks ist deshalb zu verwerfen. Ist der Putz mit dem Holzwerk fest verbunden, dann kommt ein Schwindriß des Holzes auch im Putz zum Vorschein. Siehe Bild 196–197.

Weiterhin ist darauf zu achten, daß die Feuchtigkeit vom Holz, als dessen größter Feind, so gut wie möglich ferngehalten wird. Zu diesem Zwecke muß das Holz in geeigneter Weise isoliert und dann erst mit einem Putzträger überspannt werden. Die Isolierung des Holzwerks geschieht am besten und einfachsten mit Asphaltpappe, die auf dem Holzwerk direkt befestigt werden darf. Auch bei Innenwänden sollte auf diese Verwahrung mit Teerpappestreifen nicht verzichtet werden.

Falsch ist es, den Putzträger auf dem Holzwerk zu befestigen, weil er dann die Bewegungen des Holzes mitmacht, was wiederum zu Rißbildungen führt. Bild 275. Diejenigen Putzträger sind zu bevorzugen, die ein ziemlich dichtes Gewebe von hoher Stabilität besitzen. Bild 41.

Im übrigen wird nochmals auf die Ausführungen über die

sachgemäße Verwahrung des Holzwerks hingewiesen (siehe Seite 93).

Eisen. Ähnlich wie beim Holz liegen auch die Verhältnisse beim Eisen. Die Bewegungen, denen das Eisen unterworfen ist, werden im Gegensatz zum Holz nicht von der Feuchtigkeit, sondern von dem Wechsel zwischen Kälte und Wärme hervorgerufen. Die Feuchtigkeit führt beim Eisen aber zur Rostbildung und damit zur Zerstörung.

Soweit es sich um Außenwände handelt, ist deshalb in erster Linie darauf zu sehen, daß das Eisen gegen Feuchtigkeitseinwirkungen genügend geschützt wird.

Den besten Rostschutz erhält man beim Eisen durch einen Anstrich mit Zementmilch oder Einbettung in feinen Zementmörtel. Es ist dabei nur zu beachten, daß die Zementmilch auf dem blanken Eisen beim ersten Anstrich nicht so leicht haftet; der Anstrich also wiederholt werden muß.

Nasses (feuchtes) Mauerwerk

Bild 277

Auf feuchtes Mauerwerk soll auf keinen Fall ein Gipsputz aufgetragen werden, weil durch die Feuchtigkeit im Mauerwerk die Erhärtung des Gipsmörtels beeinträchtigt wird. Die Feuchtigkeitseinwirkung zeigt sich meist in der Weise, daß der bereits abgegebundene Putzmörtel wieder weich wird und dann nach dem Austrocknen keine oder nur eine ungenügende Festigkeit erlangt. Falsch ist es auch, den Außenputz vor dem Innenputz aufzutragen, weil dann die im Mauerwerk vorhandene Feuchtigkeit eingeschlossen ist und zu langsam entweicht.

Ausblühungen im Mauerwerk. Feuchtes Mauerwerk gibt dann zu Fleckenbildungen und Zerstörungen des Putzes Anlaß, wenn es leicht lösliche Salze enthält. Diese können jeder Art von Putzmörtel (Gips-, Kalk- oder Zementmörtel) gefährlich werden. Durch die im Mauerwerk vorhandene Feuchtigkeit werden die Salze gelöst, kommen beim Austrocknungsprozeß an die Oberfläche des Putzes und schlagen sich dort als sogenannte Ausblühungen nieder. Von der Zusammensetzung der Salze und ihrer Wirkung hängt es nun ab, inwieweit wirkliche Schäden auftreten. Fälschlicherweise werden alle Ausblühungen am Mauerwerk als Salpeter bezeichnet. Er ist wohl der gefährlichste Feind des Putzes und zeigt sich meist an Stallmauern oder in der Nähe von Dunglegen. (Hier kann nur durch eine geeignete Isolierung des Mauerwerks Abhilfe geschaffen werden.) Ein sicheres Kennzeichen für den Gehalt an leicht löslichen Salzen besitzen wir beim Mauerwerk in den meist schon vor dem Verputzen vorhandenen weißen Niederschlägen und dergleichen. Oft handelt es sich dabei um vollkommen unschädliche Salze. Bild 278.

Läßt man das Mauerwerk vollkommen austrocknen und bürstet die Ausblühungen vor dem Verputzen ab, dann treten fast nie Schäden auf. Ausblühungen lassen sich am besten dadurch verhüten, daß jegliche Feuchtigkeit vom Mauerwerk ferngehalten wird.

Gefrorenes Mauerwerk

Gefrorenes Mauerwerk führt zu den gleichen Mängeln wie nasses Mauerwerk, auch wenn es, von außen betrachtet, vollkommen trocken erscheint. Dies ist darauf zurückzuführen, daß die Wasserteilchen im Innern gefroren sind und als solche nicht mehr an die Oberfläche treten, der Austrocknungsprozeß steht still. Bei Eintritt milderer Witterung lösen sich dann die Eis-

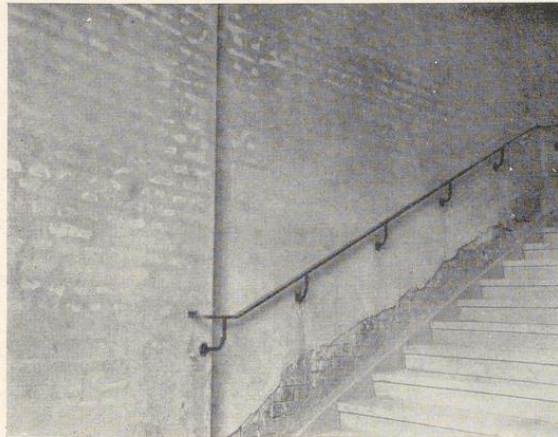


Bild 277. Ausblühungen im fertigen Putz durch Putzen auf nasses Mauerwerk

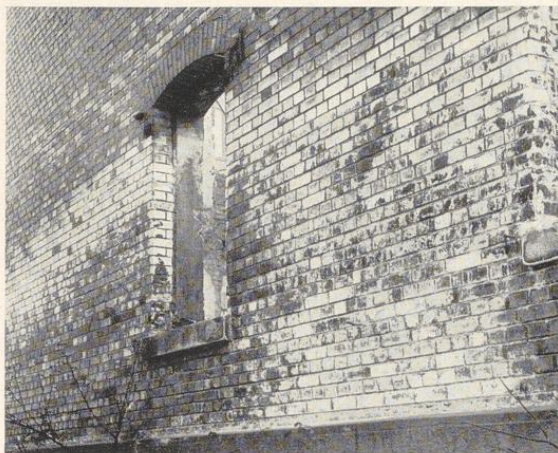


Bild 278. Ausblühungen an einer Backsteinmauer infolge von Feuchtigkeit

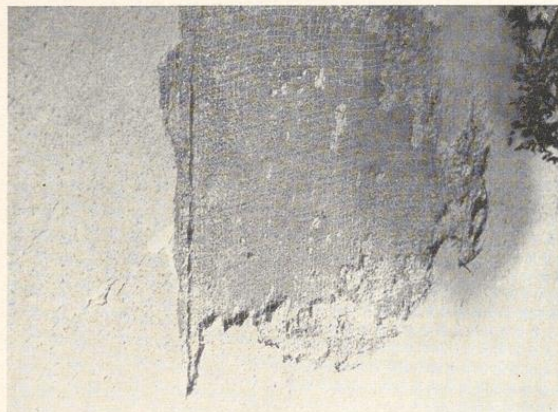


Bild 279. Auf schlecht saugenden Untergrund aufgetragener Putz ist infolge falscher Behandlung verbrannt