



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Mangelhafte Baukonstruktionen und Ausführungen

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

Mangelhafte Baukonstruktionen und Ausführungen

Zu schwaches Mauerwerk

In dem Streben nach billigem Bauen wurde die Stärke der Umfassungswände vielfach auf das statisch gerade noch zulässige Maß herabgedrückt. Daß in diesem Falle die Feuchtigkeit große Schäden anrichten kann, wurde leider übersehen. Wie bekannt, genügt eine 25 cm starke gewöhnliche Backsteinwand nicht, um das Durchdringen (Durchschlagen) der Außenfeuchtigkeit zu verhindern. Tritt eine solche Feuchtigkeitseinwirkung mehrere Jahre hindurch auf, so muß der innere Putz, der Anstrich und die Tapezierung darunter leiden.

Eine dauernde Abhilfe gegen diesen Feuchtigkeitseinfluß ist nur dadurch möglich, daß die Wände in geeigneter Weise isoliert werden. Dies geschieht am besten mit Isolierplatten (Falzbautafeln) oder durch Aufkleben von Leichtbauplatten. Näheres hierüber ist im Abschnitt „Isolierung von Wänden“ zu finden.

Unter Umständen genügt auch eine nachträgliche Dichtung des Außenputzes (s. Seite 56), die aber von Zeit zu Zeit wiederholt werden muß.

Schwaches Holzgebälk

Auch hier haben Sparmaßnahmen zu Schwächungen des Gebälks geführt. Die Durchbiegung der Balken ist dann zu groß, und das Auftreten mehr oder weniger starker Deckenrisse, die gewöhnlich in der Richtung der Gebälke oder auch in schräger Richtung innerhalb des Zimmers verlaufen, ist die weitere Folge. Es genügen auch schon leichte Erschütterungen, wie sie beim Aufnageln der Holzfußböden entstehen, um im Deckenputz Risse hervorzurufen.

Ungenügende Mauer- und Dachvorsprünge

Bei Giebelhäusern findet man häufig, daß der ganze Dachvorsprung an den Giebelseiten lediglich durch einen 2–3 cm breiten Vorsprung der Dachziegel gebildet wird. Der Außenputz, besonders im oberen Teil des Giebels, ist dann der Einwirkung des Schlagregens in besonders starkem Maße ausgesetzt. Am Farbanstrich kann schon nach $\frac{1}{2}$ oder 1 Jahr eine starke Zerstörung beobachtet werden. Im Lauf der Zeit muß aber notgedrungen auch der Putz unter den Witterungseinflüssen leiden, und er beginnt dann in Stücken abzufallen.

Schwellen und Pfetten in Holzfachwerkwänden Bild 298

Bei Fachwerkaußenwänden liegen die Gebälke meist zwischen Schwellen und Pfetten. Diese 3 Holzlagen haben zusammen eine Stärke von mindestens 40 cm. Durch die Austrocknung und die Zusammenpressung des Holzes tritt im Laufe der Jahre eine leichte Setzung innerhalb der Außenwand ein. Wird der Außenputz sofort nach der Fertigstellung des Gebäudes aufgebracht, dann ist es auch bei richtiger Verwahrung des Holzwerks unausbleiblich, daß am Außenputz Ausbauchungen und Rißbildungen auftreten. Eine Verhütung dieser Schäden läßt sich dadurch einigermaßen erreichen, daß man die Austrocknung des Holzes begünstigt und das Gebäude erst nach einem oder mehreren Jahren verputzt.

Isolierungen in Mauerschichten

Die Isolierung von Mauerwerkskörpern mit bituminösen oder anderen Sperrkörpern hat vor allem den Zweck, das Auf-

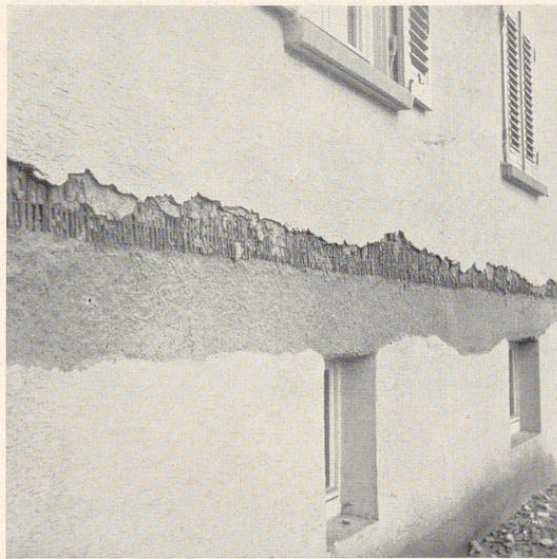


Bild 298. Pressungen an der Holzschwelle infolge Schwindens des Holzes führen zur Absprengung des Putzes

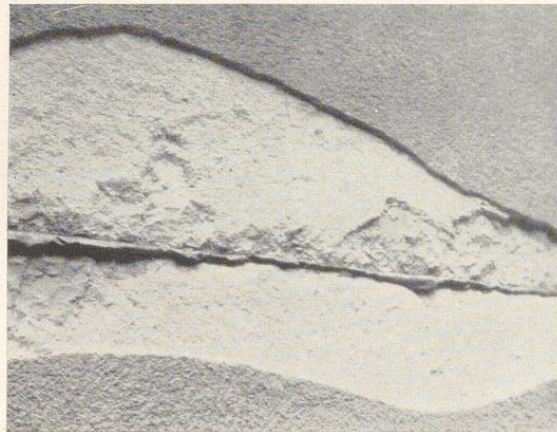


Bild 299. Asphaltschicht über dem Sockel, durch Wärme und Pressung nach außen getrieben, drückt den Außenputz ab

steigen von Grundfeuchtigkeit oder die Fortpflanzung des Schalls zu verhindern. Bei unsachgemäßer Ausführung solcher Isolierungen können sehr leicht Putzschäden von großem Umfang entstehen. Die Ursache ist darin zu suchen, daß die Isoliermasse von der Last des darüberliegenden Mauerwerks zusammengedrückt und dadurch herausgepreßt wird, wodurch es zu den Abtreibungen des Putzes kommt. Einige Beispiele aus der Praxis sollen zur weiteren Veranschaulichung dienen.

An verschiedenen größeren Bauobjekten wurden innerhalb der Umfassungswände zur Verhütung der Schallübertragung, jeweils über den bis nach außen durchgehenden Eisenbetondecken, $1\frac{1}{2}$ cm starke Korkplatten eingelegt. Der Außenputz war in Edelputzmörtel und in gutem Schwarzkalkmörtel mit einem Unterputz aus verlängertem Zementmörtel ausgeführt

Bild 299



Bild 300. Gequollener Parkettboden hat das Mauerwerk nach außen geschoben und damit auch den Außenputz abgedrückt

und zeigte durchweg eine gute Härte. Die Beschaffenheit des Mörtels selbst konnte also nicht beanstandet werden. Nach etwa $1\frac{1}{2}$ Jahren sind dann in allen Stockwerken, entlang der Eisenbetondecken, starke Ausbauchungen am Putz aufgetreten, die zu einer Loslösung großer Verputzstücke führten.

Daß die Putzschäden auf die Isolierung zurückzuführen waren, geht schon daraus hervor, daß der Putz nicht in kleineren runden Platten wie bei Kalkschäden, sondern in langen Stücken losgedrückt wurde, außerdem zeigte sich deutlich eine Ausknikung im Gegensatz zu einer Ausbauchung. Begünstigt werden diese Putzabtreibungen, wenn der Putzmörtel ungenügend am Untergrund (Beton) haftet.

Zu ähnlichen Putzschäden kann eine Isolierung mit heißem Asphalt führen. In dem Gebäude von Bild 299 wurde über der Eisenbetondecke (auf Sockelhöhe) eine 2 cm starke Asphalt-schicht zum Schutz gegen aufsteigende Feuchtigkeit in die Umfassungswand eingelegt. Durch die von innen kommende Erwärmung durch den Heizraum und die Dampfheizröhren wurde die Asphalt-schicht aufgeweicht und dann durch die Last des Mauerwerks zusammen- bzw. nach außen gepreßt. Dies hatte dann die Abtreibung des Putzes zur Folge. An der Über-einanderverschiebung der losgetriebenen Putzschichten zeigt sich auch die Setzung des Mauerwerks.

Falsche Sockelausführungen

Vorspringende Sockel an Gebäuden (besonders Putzbauten) geben meist dazu Anlaß, daß sich das aufschlagende Regenwasser hinter den Putz zieht und diesen beschädigt oder abtreibt. Der aufgehende Putz darf deshalb niemals an die Sockelfase anschließen. Zwischen Putz und Fase muß ein mindestens 2 bis 3 cm hohes, senkrechtes Sockelband liegen, das mit dem Putz bündig ist. Besser ist es, wenn der Sockel mindestens 2 cm zurücksteht, damit das Regenwasser nach außen abtropfen kann.

Fehlt ein vorspringender Sockel, dann darf der Kalkputz unter keinen Umständen bis auf den Boden herabgeführt werden, weil er den Feuchtigkeitseinflüssen zu wenig Widerstand leistet. Auf eine Höhe von mindestens 60 bis 70 cm vom Boden aufwärts ist der Putz in verlängertem Zementmörtel auszuführen. Noch besser ist es, wenn ein niederer Steinsockel angeputzt wird.

Mangelhafte Mauer-Abdeckungen

An Mauer- und sonstigen Abdeckungen aus Stein öffnen sich die Fugen im Laufe der Zeit durch Witterungseinflüsse, Setzungen u. dgl. Werden diese Fugen nicht rechtzeitig verfügt, dann dringt das Wasser von hier aus in den Putz ein und führt bei Frost zu Beschädigungen des Putzes. Ungenügender Vorsprung von Mauerabdeckungen und das Fehlen der Wassernase begünstigen das Eindringen der Feuchtigkeit in den Putz und führen zu Putzschäden. Ähnlich steht es mit offenen Fugen der Abdeckplatten. Überall, wo Feuchtigkeit in und unter den Putz eindringen kann, führt der Frost im Lauf der Zeit zu Zerstörungen.

Beseitigung bereits aufgetretener Mängel

Rißausbesserungen an Putzdecken

Die Ausbesserung vorhandener Deckenrisse durch den Maler führt höchst selten zu einem Erfolg, weil sie meist unsachgemäß vorgenommen wird. Der Riß tritt nach kurzer Zeit wieder auf. Eine dauernde Beseitigung ist nur möglich, wenn die Leimfarbe abgewaschen, der Riß in genügender Breite und Tiefe zackig und konisch aufgerissen, dann genügend stark angenäßt wird, damit dem eingeputzten Mörtel kein Bindewasser entzogen wird. Ist die Decke in reinem Gipsmörtel geputzt, dann kann zur Ausbesserung wieder reiner Gipsmörtel verwendet werden.

Bei Gipskalk- oder Gips-sandmörtelputz wird zur Ausbesserung feiner Weißkalkmörtel mit Stuckgipszusatz verwendet. Auch hier ist eine rasche künstliche Austrocknung durch genügende Annässung zu verhüten. Zum Ausdrücken der Risse eignen sich auch in Leimgips getauchte Hanfsträhnen, wobei dann mit feinem Kalkgipsmörtel nachgeputzt wird.

Wenn eine Putzdecke sehr viele Risse aufweist, dann ist es besser, die Decke vollständig aufzupicken und zu überarbeiten. Die Risse müssen aber, wie schon oben angegeben, aufgerissen werden, damit der Putzmörtel auch in diese eindringen kann.

Die Ausbesserung von Rissen am Außenputz kann in ähnlicher Weise geschehen, natürlich unter Verwendung des entsprechenden Mörtelmateri- als. Hier ist noch besonders darauf zu achten, daß der ausgebesserte Riß längere Zeit feucht gehalten wird, damit eine gute Verbindung zwischen Putz und Mörtel entsteht.

Anschluß von Zementputz an Gipsputz

Stoßen Gipsputz und Zementputz an einer Wand zusammen, so ist bei der Putzausführung darauf zu achten, daß der Untergrund des Zementputzes nicht durch den Gipsmörtel verunreinigt wird, weil sonst Ablösungen vorkommen. Die Verunreinigung wird am besten durch Anschlagen von Latten verhindert. Wird der Untergrund des Gipsputzes mit Zementmörtel bespritzt, so schadet dies dem Gipsputz durchaus nicht, nur muß der Zement abgebunden haben, ehe der Gipsauftrag erfolgt. Beim Abscheiben oder Abglätten des Zementputzes soll nicht in den Gipsputz hineingefahren werden, weil sich der Zement nur schwer aus dem Gipsputz entfernen läßt.

Gips- und Kalkputz auf Zementuntergrund

In der Zusammenwirkung der Mörtel können bei der vorliegenden Ausführungsart an und für sich keine Schäden entstehen, es ist aber darauf zu achten, daß der alte Zementunter-