



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Putz, Stuck, Rabitz

Winkler, Adolf

Stuttgart, 1955

Risse an Holzwolle-Leichtbauplattendecken

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

nicht an den Gipsdielen, sondern an der falschen Verarbeitung derselben, insbesondere der unsachgemäßen Fugendichtung. Unter Umständen können auch zu weite Balkenfache oder die Verwendung zu dünner Dielen die Schuld an den aufgetretenen Rissen tragen.

Schon beim Transport der dünnen Dielen von $1\frac{1}{2}$ bis 3 cm Stärke, wie sie hauptsächlich für Deckenschalungen Verwendung finden, ist darauf zu achten, daß die Dielen nicht brechen.

Naturgemäß ist die Durchbiegung der Holzbalken in der Mitte des Raumes am größten, hier werden also auch die Fugen der Gipsdielenschalung am stärksten beansprucht, und hier sind die Risse auch meist zu finden. Die Risse treten um so stärker hervor, je größer die Durchbiegung ist. An dieser trägt aber die allzu sparsame Verwendung des Holzes die Schuld, das Gebälk ist entweder zu schwach oder in zu breiten Feldern angelegt.

Unsachgemäß ausgeführt ist eine Deckenschalung mit Gipsdielen, wenn die Dielen nicht im Verband, sondern mit durchgehender Stoßfuge aufgenagelt sind. Bei einer Länge der Dielen von mindestens 2 m muß die Fuge ganz von selbst in die Mitte des Raumes, also an den gefährlichen Punkt zu liegen kommen.

Im allgemeinen soll die Entfernung der Befestigungsstellen bei 3 cm starken Gipsdielen nicht über 60 cm, bei 2 cm starken Gipsdielen nicht über 50 cm und bei $1\frac{1}{2}$ cm starken Gipsdielen nicht über 40 cm betragen. Eine schlechte oder ungenügende Befestigung der Dielen an den Balken kann ebenfalls die Ursache zu späteren Rißbildungen sein. Die Dielen sind nicht fest mit dem Gebälk verbunden, und die geringste Erschütterung führt zu einer Bewegung und der daraus entstehenden Rißbildung. Wird der Putz in einer genügenden Stärke von etwa $1\frac{1}{2}$ cm auf die Gipsdielen aufgetragen, dann kann bei sonst sachgemäßer Ausführung auf eine besondere Mörteldichtung der Fugen verzichtet werden. Zum mindesten aber sind die Fugen mit Jutestreifen zu überkleben oder mit Drahtnetzstreifen zu überspannen.

Beträgt die Putzstärke nur etwa 1 cm, dann ist eine besondere Fugendichtung erforderlich. Die Dielen müssen in einem Abstand von 1 bis $1\frac{1}{2}$ cm befestigt und der Zwischenraum mit Leimstück oder Gipsaarmörtel ausgefüllt bzw. ausgespachtelt werden. Über die so vorbehandelte Fuge kommt dann der Jute- bzw. Drahtnetzstreifen, und jetzt erst darf verputzt werden.

Risse an Holzwole-Leichtbauplattendecken

Solchen Rißbildungen können verschiedene Ursachen zugrunde liegen, und zwar:

Fehler in der Fabrikation, zu frühe Auslieferung oder mangelhafte Verarbeitung der Platten.

Fabrikationsfehler machen sich besonders bei der Verarbeitung zu frischen Holzmaterials (Holzwole) bemerkbar. Ebenso treten Mängel auf bei zu frisch ausgelieferten und deshalb nicht genügend ausgetrockneten Platten. In beiden Fällen schwinden die Platten nach dem Anbringen bzw. Verputzen und führen dann die bekannten Deckenrisse an den Längs- und Querfugen der Platten herbei. Meist treten diese Risse erst nach einiger Zeit auf, weil das Schwinden langsam vor sich geht und der Putz anfänglich noch Widerstand leistet.

Diese Schäden sind durchaus vermeidbar, wenn die Leichtbauplatten nur von erfahrenen und bekannt zuverlässigen Werken bezogen werden. Sie entsprechen dann am ehesten den DIN-Vorschriften und sind daran erkenntlich, daß sie das in den



Bild 295. Pressungen und ungenügende Haftfestigkeit führen zur Abtreibung des ganzen Putzes

Normen vorgeschriebene Kennzeichen „Leichtbauplatte DIN 1101“ tragen und außerdem mit dem Namen des Herstellers oder dessen Firmenzeichen (s. S. 41) versehen sind.

Die zweite Art der Rißbildung ist auf Verarbeitungsfehler zurückzuführen, wobei meist die Fugen der Platten unsachgemäß behandelt wurden. Die Ursache der Rißbildung ist dabei in Putzspannungen zu suchen. Im Plattenfeld selbst können keine Risse auftreten, weil der Putz fest mit der Platte verbunden ist. Die schwache Stelle liegt deshalb stets in der Fuge.

Zur Verhütung der Fugenrisse verlangen die DIN-Vorschriften (s. Seite 89) die Überdeckung der Fugen mit mindestens 80 mm breiten weitmaschigen und rostgeschützten Drahtnetzstreifen.

Am besten eignen sich hierfür Drahtnetzstreifen, die folgende Forderungen erfüllen (Bild 296):

1. Die Drahtnetzstreifen müssen genügend weite Maschen haben (über 10 mm), damit das Korn des Zementspritzwurfs auch durch die Maschen hindurchgeht und das Gewebe vom Mörtel eingeschlossen wird.
2. Der Schlußdraht des Gewebes soll die Plattenfuge nicht senkrecht, sondern in schräger Richtung (der Scherwirkung entsprechend) kreuzen, und zwar am besten in wechselnder Richtung (Zick-Zack-Bewegung).

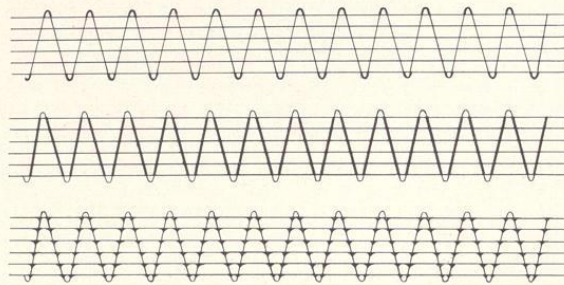


Bild 296. 80 mm breiter Drahtnetzstreifen. Oben Längsdrähte und Schlingkanten, Mitte Zick-Zack-Draht, unten Schweißstellen



Bild 297. Zerstörung des Farbanstrichs durch Witterungseinflüsse. Die Farbe besitzt keine Bindung mit dem Verputz

3. Die Längsdrähte und der Zick-Zack-Draht sollen an allen Kreuzungspunkten verschweißt sein, damit keine Drahtverschiebungen möglich sind und das Drahtnetz alle im Putz auftretenden Spannungen aufnimmt.

4. Die Drahtnetzstreifen sollen keine scharfen oder spitzen Schlingkanten haben, damit der Arbeiter beim Anbringen der Streifen nicht verletzt wird, wenn er sie durch die Hand laufen läßt. Die Netzstreifen werden aus diesem Grunde am besten mit runden Schlingkanten des Zick-Zack-Drahtes versehen.

Diese Drahtnetzstreifen werden mit dem Bukama-Stoßhefter befestigt (s. Bild 69). Anschließend folgt ein rascher Zement-spritzwurf 1 : 3 über die Streifen, der aber abgebunden haben muß, ehe der eigentliche Putzmörtel aufgetragen wird. Der Streifen soll nach dem Verputzen so in den Mörtel eingebettet sein, daß er als Armierung über der Plattenfuge wirkt.

Die Anwendung dieser Streifen in entsprechender Breite empfiehlt sich auch an allen ein- und ausspringenden Putzkannten, in Putzdecken zwischen Decke und Wand und an sonstigen Putzbrücken.

Flecken in Putz und Anstrich

In Gipsputzdecken

Hat eine Gipsputzdecke runde gelbliche Flecken aufzuweisen, so kann die Ursache in dem Harzgehalt der unter dem Putz liegenden Schalung oder Lattung (sogenannte Harzgallen) zu suchen sein. Sie treten aber meist nur dort hervor, wo der Putz ziemlich dünn aufgetragen ist und langsam auf trocknet. Auch durch künstliche Austrocknung können diese Flecken hervorgerufen werden.

Rohrmattenflecken

Diese entstehen meist bei Verwendung ungeschälter Rohrmatten, wenn die Austrocknung des Putzes, hauptsächlich in den Wintermonaten, zu langsam vor sich geht. Der in der Schilfrohrfaser eingetrocknete Saft wird von dem überschüssigen Wasser im Putz gelöst und erscheint dann als brauner Fleck an der Oberfläche des Putzes. Es hat sich aber in der Praxis ge-

zeigt, daß diese Flecken bei schwächerem Auftreten nach völliger Austrocknung des Putzes unter einem guten Leimfarbanstrich wieder verschwinden. Stärkere Flecken können durch einen Kalkmilchanstrich beseitigt bzw. verdeckt werden. Bei Verwendung geschälter Rohrmatten, bei denen die äußere Schilffaser entfernt ist, treten diese Flecken nicht auf.

Auf Holzstabgewebedecken

Wird das Holz im Saft geschlagen (Sommerschlag), so trocknet der Saft des Holzes, wie bei den Rohrmatten, ein. Die gleiche Ursache, wie oben geschildert (langsame Austrocknung des Putzes), führt zur Lösung dieses Saftes (Harz und Gerbstoff) und verursacht die bekannten braunen Flecken an der Putzoberfläche. Am stärksten treten sie bei astreichem Holz auf.

Rostflecken an Rabitzdecken

Diese treten hauptsächlich an Gipsrabitzdecken auf, wenn unverzinkte oder ungeschützte Draht- und andere Gewebe oder eiserne Matten verwendet werden. Dabei fördert reiner Gipsmörtel das Rosten mehr als Gipskalkmörtel. Rostflecken können auch bei Verwendung von Trümmersand entstehen, weil dieser meist kleine Eisen- und Drahtteile enthält.

Im farbigen Edelputz

Bild 297

Fleckenbildungen sind hier besonders unangenehm, weil sie meist das Aussehen der gesamten Putzfläche beeinträchtigen. Die Fleckenbildungen können folgende Ursachen haben:

Vorhandensein eines zu Ausblühungen neigenden Untergrundes (Mauerwerk, Beton), in diesem Fall kann nur durch geeignete Isolierung Abhilfe geschaffen werden. Die Ausblühungen sind meist schon vor dem Putzauftrag sichtbar.

Ungleich saugender Untergrund, wenn Beton und Mauerwerk vorhanden sind. Die Betonflächen üben meist eine stärkere Saugwirkung auf den Putz aus und erscheinen deshalb als hellere Putzfläche. Hier ist eine teilweise Aufhebung der Saugwirkung durch geeignete Isolierung der Betonflächen notwendig, z. B. durch Überspannen mit Ziegeldrahtgewebe. Sicherer ist eine Vormauerung*.

Ungleich saugender Unterputz bei Kalk- und Zementputz (Vermeidung verschiedener Putzmörtel, außerdem ist auf gleichmäßige Mischung zu achten).

Verwendung von Frostschutzmitteln (diese deshalb möglichst vermeiden).

Wenn beim Auftragen des Edelputzmörtels nicht übereinander gearbeitet wird.

Unvorsichtiges Arbeiten beim Anschluß an fertige Flächen.

Ungleichmäßiges Stocken (Kratzen) oder ungleichmäßiger Putzmörtelauftrag.

Durchkratzen bis zum Untergrund oder zu frühes Kratzen.

Im Kalkfarbanstrich

Flecken bilden sich hier durch ungleich aufgetrockneten Untergrund,

durch Verwendung von nicht kalk- oder lichtechten Farben, bei zu trockenem Farbanstrich und wenn nicht ineinandergearbeitet wird, die Ansätze zeigen sich später als horizontale oder vertikale Streifen,

wenn der zweite Anstrich zu früh auf den ersten Anstrich aufgetragen wird,

wenn der Untergrund zu stark saugt (Zusatz von Leinöl beim ersten Anstrich, auf 12 l Kalkteig 1 Eßlöffel Öl).

* Beschreibung in Baukunde für die Praxis, Band I: Rohbauarbeiten Seite 111. Julius Hoffmann Verlag, Stuttgart 1950.