



## **Balkendecken**

**Barkhausen, Georg**

**Stuttgart, 1895**

a) Feuchtigkeitsschutz für die Ausfüllungen der Balkenfache

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77494](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77494)

## 7. Kapitel.

### Schutz der Balkendecken gegen Feuchtigkeit und Schalldurchlässigkeit.

Die Schutzmittel gegen Feuchtigkeit<sup>148)</sup> sollen bezüglich der Theile gleichfalls einzeln besprochen werden, nämlich a) für die Ausfüllungen der Balkenfache, b) für die Träger und Balken und c) für die Freistützen. Vom Schutze der Fußböden gegen aufsteigende Feuchtigkeit war bereits in Theil III, Band 2, Heft 1 (Abth. III, Abschn. 1, A, Kap. 12, unter a, 1, 7) dieses »Handbuches« die Rede; von den ferneren bei Fußböden nothwendigen Schutzmitteln wird noch in Theil III, Band 3, Heft 3 dieses »Handbuches« gesprochen werden.

#### a) Feuchtigkeitschutz für die Ausfüllungen der Balkenfache.

Die Fachfüllungen sollen aus völlig trockenen und die Feuchtigkeit nicht aufsaugenden Stoffen hergestellt werden, da sie sonst die Veranlassung zur Zerftörung der Decke werden und schon vorher den Herd für die Entwicklung schädlicher Gase und Pilze bilden. Bei der Ausfüllung hölzerner Balkenfache sollen vor Allem organische Beimengungen vermieden werden; man hat daher auf völlige Reinheit des sonst gut zu diesem Zwecke zu verwendenden Bauchuttes von Holzspähnen, Zeugresten, Papierstücken, Stroh u. dergl., so wie auf vollständige Fernhaltung von Humus aus Sandfüllungen zu achten. Füllungen aus Sägespähen, Torfgrufs, Moos u. dergl. sind, abgesehen von ihrer großen Feuergefährlichkeit, völlig trocken und nur da zu verwenden, wo sie auch dauernd keiner Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Dafs Kieselguhr die trockenste Füllung abgiebt, wurde schon in Art. 27 (S. 39) besprochen.

Bei an sich feucht liegenden Decken sind namentlich die Füllungen aus Gyps und Gyps-Beton, so wie aus hohlen Gypsblöcken nach französischen Mustern unzulässig, weil der Gyps sich im Wasser leicht löst. Für derartige Fälle empfehlen sich ganz besonders Füllungen aus Hohlziegeln oder hohlen Terracotten (System *Laporte*), deren Canäle man zur Lüftung der Decke benutzen kann, wenn man sie mit nach außen gehenden Luftlöchern versieht.

Eine Reihe der neueren Zwischendecken-Anordnungen sind in erster Linie mit Rücksicht auf völlige Trockenheit durchgebildet, so die Korksteine, Gypsdiele und Spreitafeln, welche in Folge ihrer Zusammensetzung an sich wasserbeständig sind und durch die vielen Hohlräume gute Gelegenheit zum Verdunsten etwa eingedrungener Feuchtigkeit geben.

Als Mittel, um das Eindringen von Feuchtigkeit in die Fachausfüllung überhaupt zu verhindern, empfiehlt sich die wasserdichte Herstellung des Fußbodens durch Beläge oder Kalfatern; die wegen Verhinderung des Aufsteigens von Staub durch die Fußbodenfugen zu empfehlende Abdeckung der Fachausfüllung mit Dachpappe kann die hier gestellte Aufgabe nur unvollkommen lösen, da die einmal durch den Fußboden gedrungene Feuchtigkeit nur langsam verdunstet und schliesslich auch den Weg durch die Dachpappe finden wird.

In die Fachausfüllung gebettete Eisentheile werden, wenn nicht jedes Eindringen von Feuchtigkeit mit völliger Sicherheit ausgeschlossen ist, angestrichen, getheert oder am besten verzinkt, da in feuchten Fachausfüllungen ein ganz außerordentlich starkes

108.  
Wahl  
des  
Materials.

109.  
Mittel  
gegen das  
Eindringen  
der  
Feuchtigkeit.

<sup>148)</sup> Siehe auch Theil III, Band 2, Heft 1 (S. 410 u. ff.) dieses »Handbuches«.

Rosten stattfindet, namentlich wenn es durch fauere Beimengungen der Füllung (Kohlenasche, unreiner Bauschutt) befördert wird.

Befonders wichtig ist die Sicherung dünner Bleche, also der Wellblech-, Tonnenblech- und Buckelplatten-Decken. Diese Theile sollen, nachdem sie vollkommen fertig für das Verlegen vorbereitet sind, verzinkt werden, und wenn die Verzinkung durch die Verlegungsarbeiten (z. B. beim Nieten) verletzt wird, so sollen die verletzten Stellen durch Aufträufeln flüssigen Lothes gesichert werden. Ferner ist es zweckmäÙig, diese Blechkörper über der Verzinkung noch mit einem dünnen Ueberzuge von weichem Asphalt oder Asphaltlack, heiß aufgetragen, zu versehen. Dieser Ueberzug giebt zugleich das beste Mittel ab, die Nietungen und Fugen in den Auflagerungen auf die Träger zu decken und so mit Gefälle zu versehen, daß das Wasser von hier leicht und schnell nach den Entwässerungsstellen laufen kann.

Die Entwässerungsstellen sind bei hängenden Buckelplatten die Scheitel, in welche Entwässerungsröhrchen vor dem Verzinken eingeschraubt werden, bei nach oben gewölbten Buckelplatten die vier Ecken, welche aber dicht an den Nähten und den Trägern liegen und viermal so viele Löcher erfordern; daher ist diese Anordnung überal da mangelhaft, wo erheblichere Mengen Feuchtigkeit zu erwarten sind, und es ist dann eine ganz besonders sorgfältige Entwässerungsanlage nach den Ecklöchern mittels Asphalt-schichten mit möglichst starkem Gefälle nöthig.

Tonnenbleche hängen stets nach unten, müssen also im Scheitel entwässert werden. Um Längsgefälle des Scheitels nach bestimmten Entwässerungspunkten zu erhalten, bilde man die Tonnenbleche aus etwas trapezförmigen Blechen, so daß sie zwischen den parallelen Trägern an einem Ende stärkeren Pfeil als am anderen erhalten. In die tiefsten Punkte werden auch hier vor dem Verzinken Entwässerungsröhrchen eingesetzt. Laschen auf der Innenseite der Bleche sind nur in den höchsten Punkten dieser Entwässerung zulässig; sonst dürfen sie nur einseitig außen angebracht werden, weil sie sonst kleine Dämme für die Entwässerung bilden würden.

Wellbleche können Gefälle nach bestimmten Punkten erhalten, wenn man entweder die sie tragenden Balken verschieden hoch legt oder das Wellblech auf den Balken verschieden hoch auffüttert. Die Ueberdeckung der Tafeln muß mit der Gefällrichtung laufen. Befonders wichtig ist das völlige Vermeiden der Anbringung von Nieten oder Schrauben in den Wellenthälern, da diese den Wasserabzug in den Thälern hindern und die zugehörigen Löcher gewöhnlich den ersten Angriffspunkt für den Rost bilden.

#### b) Feuchtigkeitsschutz für Träger, Balken und Lagerhölzer.

Hölzerne Balken und Lagerhölzer sind diejenigen Theile der Decken, welche des sorgsamsten Schutzes gegen Feuchtigkeit bedürfen. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die Auflagerung.

1) Bei Fachwerkwänden treten die Balkenköpfe frei zu Tage, sind also mit ihrem Hirnholze dem Wetter ausgesetzt. Als Schutzmittel werden hier verwendet:  
 a) Ueberhängende Gestaltung der Balkenköpfe, welche oben mit stark geneigtem Wasserfchlage, darunter Wassernase, beginnt.

ß) Benageln mit Blechkappen. Dabei soll das Blech nicht unmittelbar auf dem Hirnholze liegen, damit sich das Wasser nicht zwischen Blech und Holz fest faugt, das Holz nun dauernd anfeuchtend.

γ) Benageln mit Hirnbrettern. Auch hier sollen zwischen die Balken und die

110.  
Hölzerne  
Balken  
und  
Lagerhölzer.