



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Lehrbuch des Hochbaues

Grundbau, Steinkonstruktionen, Holzkonstruktionen, Eisenkonstruktionen ,
Eisenbetonkonstruktionen

Esselborn, Karl

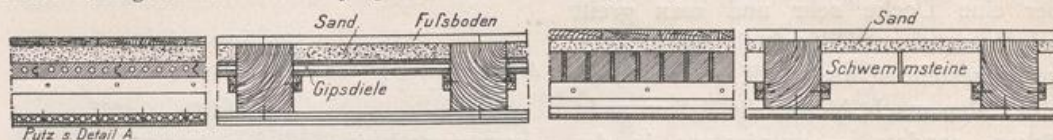
Leipzig, 1908

k) Feuersichere sichtbare Balkendecke

[urn:nbn:de:hbz:466:1-50294](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-50294)

Latten mit den Stirnflächen gegeneinanderstoßende leichte Steine, sog. Schwemmsteine, in Rollschichten gestellt. Die Stoßfugen werden mit Mörtel ausgefüllt, so daß

Abb. 162 u. 163. Einschubdecke aus Gipsdielen. Abb. 164 u. 165. Zwischendecke aus Schwemmsteinen.
Abb. 162. Längsschnitt. Abb. 163. Querschnitt. Abb. 164. Längsschnitt. Abb. 165. Querschnitt.



eine so rasche Fertigstellung wie bei der vorgenannten Konstruktion nicht möglich ist, da dieser Mörtel erst trocken sein muß, ehe man die Sandauffüllung einbringt.

h) **Zwischendecke aus Hourdis.** Abb. 166 bis 168 zeigen eine Verbesserung dieser Konstruktion, indem die auf die Latten gelegten Steine den Zwischenraum von Latte zu Latte in einer Steinbreite abdecken.

Abb. 166 bis 168. Zwischendecke aus Hourdis.
Abb. 166. Längsschnitt. Abb. 167. Querschnitt.

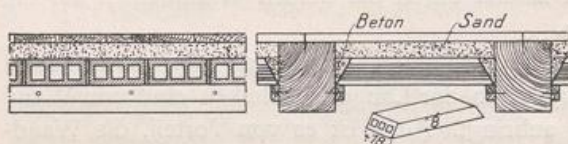
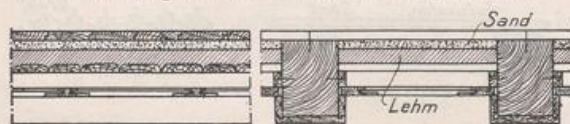


Abb. 168. Hohlsteine, Hourdis.

Diese Steine heißen Hourdis, sind leichte Hohlsteine von 0,6 bis 0,8 m Länge und ermöglichen eine sehr rasche Ausführung der Decke. Die Untersicht kann verputzt sein, oder es können auch, wie in der Abbildung die Balken sichtbar bleiben, was bei Ställen und anderen untergeordneten Räumen der Fall ist. Halbmassive Decken könnte man die Konstruktionen der Abb. 162 bis 168 nennen, da nur die Balken aus Holz sind.

i) **Sichtbare Balkendecke.** Eine Konstruktion, die sehr schön wirkt, ist in den Abb. 169 u. 170 als eine sichtbare Balkendecke dargestellt. Diese ist eine gewöhnliche Einschubdecke, die mehr oder weniger hoch über der Unterkante der Balken liegt, je nachdem man die zwischen den Balken liegenden Felder mehr oder weniger tief haben will. Die Balken können in einfacheren Fällen nur gehobelt, sonst wie in Abb. 170 an den sichtbaren

Abb. 169 u. 170. Sichtbare Balkendecke.
Abb. 169. Längsschnitt. Abb. 170. Querschnitt.



Flächen verschalt sein, was mit Tannen- oder Eichenholz geschehen kann. Die Felder zwischen den Balken werden durch gestemte Tafeln ausgefüllt. Diese Decke ist jedoch sehr feuergefährlich und durchhörig.

k) **Feuersichere sichtbare Balkendecke.** Will man daher feuersichere und wasserdichte sichtbare Balkendecken haben, so sind die Balken wie in Abb. 172 durch ein

Abb. 171 u. 172. Feuersichere sichtbare Balkendecke.
Abb. 171. Längsschnitt. Abb. 172. Querschnitt.

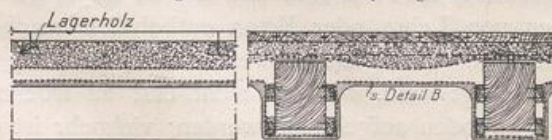


Abb. 173. Blechabdeckung der Balken.



Rabitzgewebe feuersicher zu ummanteln. Dabei wird das Tonziegelgewebe in einem Abstand um die Balken gezogen, den man durch aufnageln von Latten auf die Balken

herstellt. Die letzteren sind ihrer ganzen Länge nach mit einem Blech abgedeckt (s. auch Abb. 173), das die Feuchtigkeit von den Balken abhalten soll, die besonders bei der Konstruktion nach Abb. 173 zu erwarten ist, da diese bei Küchen, Badezimmern oder im Freien als Abdeckung eines Erkervorsprungs u. dgl. angewendet wird, wenn Eisenträger bei der Ausführung aus irgendwelchen Gründen ausgeschlossen waren.

§ 7. Die Fußböden aus Holz. Die Fußbodenbretter, die quer über die Balken genagelt werden, ermöglichen erst die bequeme Begehbarkeit eines Raumes, die bis zu der Verlegung des Fußbodens zum mindesten sehr erschwert ist, wenn nicht ein sog. Blindfußboden, das ist ein aus rauhen Brettern bestehender, 2 bis 2,5 cm starker Boden, auf den später der eigentliche Fußboden zu liegen kommt, auf die Balken genagelt ist.

Die einzelnen Bretter oder Riemen dürfen nicht breit sein, höchstens 16 cm. Die zu Bauzwecken verwendeten Bretter sind eine Handelsware und werden in bestimmten Stärken, von 5 zu 5 mm abgestuft, also 20, 25, 30, 35, 40 und 50 mm stark und zwar rauh, d. h. ungehobelt geliefert. Beim hobeln verlieren diese Bretter an Stärke, so daß z. B. ein aus 30 mm starken Brettern hergestellter, einseitig gehobelter Fußboden fertig gehobelt nur noch 28 mm stark ist. Ein Brett von 25 mm Stärke, das auf beiden Seiten gehobelt werden soll, ist daher fertig gehobelt nur noch 20 mm stark, ein Umstand, der sehr zu beachten ist. Je schmaler die einzelnen Riemen sind, desto dichter wird der Boden am Stoß der Bretter bleiben, da ein schmales Brett weniger schwindet d. h. eintrocknet als ein breites.

Die Bodenbretter müssen vor ihrer Verlegung vollständig lufttrocken sein und zu diesem Zwecke 1 bis 2 Jahre in trockenen zugigen Schuppen fortwährendem Luftzug ausgesetzt gewesen sein. War das Holz nicht trocken genug, so trocknet es nach der Verlegung und es entstehen dann klaffende Fugen am Stoß. Um die Trockenzeit der Bretter abzukürzen setzt man diese wohl auch einige Tage in einen zu diesem Zwecke besonders eingerichteten Trockenofen, wobei aber wieder zu beachten ist, daß die Bretter nicht zu sehr austrocknen, weil diese dann später nach der Verwendung wieder Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen, was bei nicht ganz trockenen Neubauten leicht vorkommen kann, und die Bretter dann quellen.

Die Bretter sind auf jedem Balken mit zwei Nägeln zu befestigen, deren Köpfe tief ins Brett versenkt werden, dabei sind die Riemen stark gegeneinander zu pressen und an den Fugen entweder stumpf zu stoßen (s. Abb. 174), oder wie die späteren Abb. 175 bis 181 erläutern, miteinander zu verbinden.

An den Wänden, die der Längsrichtung der Bretter entlang laufen, muß zwischen diesen und dem anstoßenden Fußboden immer ein Zwischenraum von mindestens 5 cm sein, damit der Fußboden Platz zum arbeiten hat, d. h. sich ausdehnen kann, wenn er quillt. An den Wandseiten, die quer zu den Brettern laufen, also an den Hirnseiten der Bretter, braucht der Zwischenraum nicht so groß zu sein; hier genügen 2 cm, weil das Holz in seiner Längsrichtung nur wenig arbeitet.

Ist der Boden fertig verlegt, so wird er abgezogen, d. h. abgehobelt, weil immer am Stoß der einzelnen Bretter Unebenheiten dadurch entstehen, daß ein Brett etwas dicker, in der Praxis sagt man stärker, als das andere ist. Um einem zu raschen Abnutzen des Bodens vorzubeugen, müssen die Bretter so geschnitten sein, daß die Jahresringe des Holzes senkrecht zur Oberfläche der Bretter stehen. Man nennt einen solchen Boden einen Boden mit aufrecht stehenden Jahren. Die Holzsorten die zu Fußböden benutzt werden, sind Tannen-, Buchen- und Eichenholz. Ein Holz, das seiner vorzüglichen Eigenschaften wegen heute sehr viel verwendet wird, ist das amerikanische Kiefernholz Pitch-Pine, weil dieses sehr hart und harzreich ist, welches letzterer Umstand ein Quellen des Holzes nicht so leicht eintreten läßt.