



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Die Bautischlerarbeiten**

**Meissner, J.**

**Essen, 1907**

VI. Die Fussböden.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96475](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96475)

## VI. HOLZFUSSBÖDEN.

### A. Das Auflager der Holzfußböden und ihr Schutz gegen Feuchtigkeit.

Holzfußböden sind nur dann dauerhaft, wenn sie auf einem trockenen Untergrunde liegen und keine Feuchtigkeit an sie herantreten kann, denn sonst fangen sie sehr bald an zu stocken und zu faulen und sind ausserdem der Zerstörung durch Hausschwamm ausgesetzt. Sie werden auf den Balken der Balkenlagen oder, wenn solche nicht vorhanden sind, auf sogenannten Unterlagshölzern befestigt, nur Riemen in Asphalt und bewegliche Stabfußböden bedürfen solcher nicht, da sie direkt auf eine Betonunterlage zu liegen kommen.

Wenn Holzfußböden auf Balken gelegt werden, ist besonders darauf zu achten, dass die Zwischendecken (Schutzdecken) und die Auffüllung auf denselben vor dem Legen vollständig trocken sind. Als Auffüllung dient am besten ausgeglühter humusfreier Sand. Weniger empfehlenswert ist die vielfach hierzu verwendete Koksasche, erstens weil sie zuweilen nicht ganz durchgebrannt ist, und sich dann leicht übelriechende Gase in ihr entwickeln, zweitens aber auch, weil die Koksasche Feuchtigkeit anzieht. Letzteres gilt auch von Gipsabfällen, welche sehr leicht beim Putzen der Decken in die Auffüllung gelangen. Die Gefahr der Schwammbildung wird erhöht, wenn dann noch Hobelspäne und Sägespäne beim Legen der Dielen unter diese kommen. Auf die Entfernung solcher Späne ist deshalb besonders grosser Wert zu legen.

Wenn die Balken mit ihrer Oberfläche nicht horizontal oder gleich hoch liegen, müssen sie mit Latten aufgefüllt werden. Diese dürfen nicht unter 5 cm breit sein, da sie sonst ein schlechtes Auflager bilden.

Über Gewölben und in nicht unterkellerten Räumen erhalten die Holzfußböden Lagerhölzer als Unterlager. Man macht diese gewöhnlich  $1\frac{1}{10}$  cm oder  $1\frac{2}{12}$  cm stark und unterstützt sie in Abständen von etwa 70 cm. Auf trockenen Gewölben werden die Lagerhölzer in Sand gebettet und, wo es nötig ist, mit Ziegelsteinen unterlegt. Auf feuchten Gewölben und in nicht unterkellerten Räumen dürfen sie aber nicht in Sand gebettet werden, man muss sie dann so legen, dass die Feuchtigkeit sich ihnen nicht mitteilen kann und so, dass sie von Luft umspült werden. Auf Gewölben unterlegt man die Unterlagshölzer nur mit einzelnen Ziegelsteinen. In nicht unterkellerten Räumen kann man eine Betonschicht auf dem Boden herstellen, auf welche die Lagerhölzer gelegt werden oder man kann auch in Abständen von 70–80 cm kleine Pfeilerchen von  $2\frac{2}{25}$  cm Querschnitt zu ihrer Unterstützung mauern.

Die Lagerhölzer müssen an ihren Aufgestellen gegen die aufsteigende Erdfeuchtigkeit durch untergelegte Isolierpappe geschützt werden.

Die Luftzirkulation unter dem Fussboden stellt man in verschiedener Weise her: das einfachste ist, wenn man in den Fussleisten etwa 60 cm voneinander runde Löcher von 2 cm Durchmesser oder 5 cm hohe und 1 cm breite Schlitzte etwa 60 cm weit voneinander anbringt (Taf. 24, Abb. 13.). Durch diese findet dann eine Zirkulation der Zimmerluft mit der Luft unter dem Fussboden statt. Da sich aber diese Zirkulation direkt über dem Fussboden abspielt, erzeugt sie an den Füßen das Gefühl der Kälte. Dies wird vermieden, wenn auf jeder Zimmerseite nahe an den Ecken des Zimmers in den Wänden senkrechte  $1\frac{2}{25}$  cm grosse Luftschächte angeordnet werden, die man mit dem Raum unter den Fussboden und mit dem Zimmer in Verbindung bringt, und die Ausströmeöffnung in letzterem wird 2 m hoch vom Fussboden angeordnet (Taf. 24, Abb. 11.). Die Luftzirkulation im Zimmer findet dann weit über dem Fussboden statt, wobei die Luft auf dem Fussboden nicht in Mitleidenschaft gezogen wird. Eine starke Luftzirkulation wird erzielt, wenn man entweder die Zufuhr der Luft nach dem Raum unter dem Fussboden von aussen oder vom Korridor her nimmt (Taf. 24, Abb. 14), oder aber die Abführung von diesem Raum durch einen über Dach gehenden Abzugskanal bewerkstelligt (Taf. 24, Abb. 12). Bei beiden Anordnungen wird aber der Fussboden stark abgekühlt.

Der besseren Dauerhaftigkeit halber werden Fussbodenlager mit Karbolineum gestrichen und vielfach aus Eichenholz hergestellt.

In der Elbmarsch, wo des Grundwassers halber das Erdgeschoss nicht unterkellert werden kann, schützt man die Fussböden gegen Fäulnis und Hausschwamm dadurch, dass man sie in Sand bettet, welcher mit Viehsalz vermischt wird. Dieses zieht wohl Feuchtigkeit an, wirkt aber zerstörend auf Fäulnis und Schwammbildungen.

## B. Die Konstruktion der Fussböden.

Ein guter Fussboden soll vollständig eben und fugenlos sein, ferner muss er die auf ihm ruhenden Lasten tragen, ohne durchzubiegen.

Man unterscheidet:

1. Dielung aus gewöhnlichen Brettern,
2. Dielen aus zusammengeleimten Tafeln,
3. Dielung aus Riemen,
4. Parkettböden,
5. Bewegliche Stabfussböden,
6. Riemen in Asphalt.

### 1. Dielung aus Einzelbrettern.

Die gewöhnlichen Fussbodendielen stellt man aus Tannen- und Fichtenholz, die besseren aus Kiefern- und Pitch-pineholz, noch dauerhaftere aus Eichenholz her. Die Breite der Dielen beträgt am besten 12 bis höchstens 20 cm, eine noch grössere Breite ist nicht ratsam, da sonst beim Nachtrocknen der Dielen grosse Fugen entstehen, breite Bretter sich auch leicht werfen. Die Dielen werden 25 mm und 30 mm stark verwendet (nach altem Masse 1 zöllig bis  $1\frac{1}{4}$  zöllig). Aus Kernbrettern bestehende Dielen, wie dies bei den sogenannten nordischen Latten (aus Skandinavien eingeführte Dielen) meistens der Fall ist, geben wegen ihres leichten Werfens selten einen ebenen Boden. Vorzuziehen sind in der Mitte durchgetrennte Kernbretter.

Man hat

a) Dielen mit glatter Fuge. Die damit hergestellte in der Rheinprovinz allgemein übliche Dielung ist die am wenigsten gute, da die entstehenden Fugen durch den ganzen Fussboden reichen, auch die Last nicht von einer Diele auf die nächstliegenden mit verteilt wird, so dass stärker belastete Dielen sich durchbiegen. (Taf. 24, Abb. 1.) Um dies bis zu einem gewissen Grade zu vermeiden, werden in jedem Balkenfeld je ein oder zwei eiserne Fugenstifte zwischen die Fugen je zweier Dielen geschlagen. (Taf. 24, Abb. 2.) Solange die mittlere Balkenweite nicht grösser ist als durchschnittlich 65 cm, wie solches bei Verwendung von Halbholzbalken in der Rheinprovinz allgemein üblich ist, genügen Dielen von 25 mm Stärke, bei grösserer Balkenweite müssen aber Dielen von 30 mm Stärke verwendet werden.

b) Dielen mit einfachem Falz. Diese sind etwas besser als die vorigen, da hierbei durchgehende Fugen vermieden werden, und eine Verteilung der Last bis zu einem gewissen Grad erreicht wird. (Taf. 24, Abb. 3.)

c) Gespundete Dielen. Dies sind die besten, da durch sie auch eine gute Lastenverteilung stattfindet. Es empfiehlt sich, die Dielen hierbei wenigstens 30 mm stark zu nehmen, da bei schwächeren Dielen die Kanten zufolge der Spundung leicht abbrechen. (Taf. 24, Abb. 4.)

d) Gefederte Dielen. Sie sind weniger gebräuchlich, weil sie schwerer wie die gespundeten zu verlegen sind.

Dielen müssen stets mit der Kernseite nach unten gelegt werden, da der Kern leicht aussplittert.

Beim Verlegen sind die Dielen fest gegeneinander zu treiben, damit die Fugen dicht geschlossen werden. Jede Diele ist auf jedem Balken wenigstens zweimal zu nageln; die Nägel dazu müssen dreimal so lang sein als die Diele stark ist, damit sie gut halten. Sie werden versenkt, damit man den Fussboden nach dem Legen mit dem Hobel nachhobeln kann. Die Nagellöcher werden vor dem Streichen mit Stockfarbe (gewöhnlichem Fensterkitt aus Leinöl und Kreide) zugekittet.

Damit besserer Fussboden bei den später im Bau stattfindenden Nachputzarbeiten keine Mörtelflecke bekommt, die nur durch Abhobeln entfernt werden können, und damit keine Sandkörner in denselben eingetreten werden, muss man ihn nach dem Legen sofort mit Pappe bedecken.

Bessere Dielenfussböden werden des schönen Aussehens halber nicht mit Öldeckfarbe, sondern mit Ollasurfarbe gestrichen.

### 2. Dielung aus zusammengeleimten Tafeln.

Es werden hierbei mehrere Bretter vor dem Verlegen zu Tafeln von 50—70 cm Breite mit Käsekitt (Mischung von Quarkkäse und gebranntem Kalk) zusammengeleimt.

Da die zwischen den Tafeln später entstehenden Fugen so breit werden, dass sie ausgespänt werden müssen, die Ausspänung aber nie tadellos hergestellt werden kann, so werden diese Böden, welche früher in Mittel- und Süddeutschland allgemein üblich waren, nur noch selten verwendet.

### 3. Dielung aus Riemen.

Man verwendet hierzu schmale Riemen von 8 bis höchstens 12 cm Breite. Am besten sucht man sich nur solche Riemen aus, bei welchen die Jahresringabschnitte an den Hirnflächen fast ganz senkrecht zur Brettoberfläche stehen. Ein solcher Fussboden wirft sich nicht, bekommt keine Fugen und ist ausserdem sehr dauerhaft.

Riemen aus besseren Kiefern- und Eichenholz sind in grossen Längen sehr teuer; man verwendet deshalb kurze Riemen, die nur über zwei oder drei Balkenfelder reichen und legt sie im Verband. Die Riemen werden mit und ohne Spundung verwendet. Liegen die Balken zu unregelmässig, oder sind die Riemen sehr kurz, so müssen sie wie der Parkettboden auf einen Blindboden gelegt werden.

### 4. Parkettböden.

Hierbei wird stets ein Blindboden erforderlich, den man aus 25 mm starken ungehobelten, möglichst schmalen Tannenbrettern herstellt. Die einzelnen Bretter dürfen hierbei nicht dicht schliessen, sondern sollen mit 1 cm breiter Fuge gelegt werden, damit der Boden beim Anziehen von Baufeuchtigkeit nicht in die Höhe geht.

Der Parkettboden selbst ist gewöhnlich 25 mm stark. Es gibt drei Arten von Parkettböden:

a) Diagonalriemenboden, auch Stabfussboden genannt, mit 8—10 cm breiten und 60—80 cm lange diagonal gelegten Riemen. (Taf. 24, Abb. 5.)

b) Parkettböden, aus einzelnen Holzbrettstücken von gleicher oder verschiedener Form und Grösse bestehend, welche in Mustern gelegt werden (Backsteinmuster, Rautenmuster, Zopfmuster etc.). (Taf. 24, Abb. 7, 8.)

c) Parkettböden aus Tafeln von quadratischer Form mit 35 bis 60 cm Seitenlänge bestehend, die aus einzelnen Brettstücken von oft verschiedenen Holzarten in den verschiedensten Mustern gewöhnlich auf einer Unterlage zusammengeleimt sind Taf. 24, Abb. 9, 10.

Die Befestigung des Parkettbodens geschieht in folgender Weise: Jeder Riemen oder jede Tafel bekommt auf allen vier Kanten 13—15 mm tiefe und 4 mm breite Nuten; in die Nut einer Lang- und Querseite wird eine Holzfeder gebracht und dann die Tafel an die vorige geschoben. An den beiden anderen Kanten wird die Tafel verdeckt genagelt (Taf. 24, Abb. 5a.). An den Wänden werden lange Riemen gelegt. Den Parkettboden darf man nie dicht an die Wand legen, da gut getrocknetes Parkett stets im Bau Feuchtigkeit anzieht, sich infolgedessen ausdehnen muss und, wenn es daran gehindert wird, in die Höhe geht. Will man in alten Häusern bestehenden Dielenfussboden als Blindboden benutzen, so nimmt man den Parkettboden nur 1 cm stark und versieht ihn statt mit Holzfedern mit solchen aus Bandeisen.

Zu den Parkettböden verwendet man meistens Eichenholz; man darf dazu kein weiches oder gedreht gewachsenes nehmen, weil der Boden sonst zu leicht abschleisst oder sich wirft. Am besten eignet sich das slawonische Eichenholz. Zu feineren Parkettböden werden bessere Hölzer, z. B. Ahorn, Nussbaum etc. verwendet. Parkettboden aus Buchenholz wirft sich, in Neubauten verwendet, im ersten Jahre stets selbst, wenn er vollständig trocken und abgelagert ist. Nach einem Jahre wird er dann wieder eben. Man kann Buchenparkettboden deshalb nur in solchen Räumen verwenden, wo man im ersten Jahre auf eine tadellose Fussbodenfläche verzichten kann.

Buchenholz empfiehlt sich für solche Räume, in welchen der Boden stark benutzt wird, da Buchenholz sehr wenig abschleisst. Dasselbe wird auch von dem amerikanischen Ahornholz behauptet, welches in letzter Zeit mehrfach zur Herstellung von Parkettböden Verwendung gefunden hat.

Sobald die Parkettböden gelegt sind, werden sie gewachst und gebohnt (mit in Terpentinöl gelöstem Wachs gestrichen und gebürstet). Durch vorheriges Ölen wird der Boden unschön.

### 5. Bewegliche Stabfussböden.

Hierbei werden auf die Balken in Abständen von 60—80 cm Friese von 10—12 cm Breite und etwa  $3\frac{1}{2}$  cm Stärke geschraubt, welche an beiden Kanten mit Nuten versehen sind, in welche die kurzen Riemen, Stäbe genannt, eingeschoben werden. Die Riemen sind unter sich ebenfalls gespundet. Sobald nun die einzelnen Riemen zusammengetrocknet sind, was nach 1—2 Jahren geschehen ist, werden sie nochmals zusammengeschoben (Taf. 24, Abb. 6.). Man verwendet zu solchen Böden Kiefern-, Pitschpine- und Eichenholz. Die Stabfussböden werden gewachst oder geölt.

### 6. Riemen in Asphalt.

Dieser Boden wird mit Vorteil über feuchtem Untergrund, also z. B. in nicht unterkellerten Räumen verwendet. Der Asphalt hält die Feuchtigkeit vom Holz fern, wodurch die in solchen Räumen sonst leicht auftretende Schwammbildung verhindert wird. Die zu verwendenden Riemen haben die Grösse der Riemen des Diagonalriemenbodens und werden im Verband oder diagonal verlegt, indem man sie in eine  $1\frac{1}{2}$  cm starke Asphaltschicht eindrückt. Um ein festes Zusammenhalten zu ermöglichen, sind die unteren Seiten der Riemen mit schwalbenschwanzförmigen Nuten versehen. Man verwendet zu diesen Böden fast ausschliesslich Eichenholz. Die Behandlung der Riemen in Asphalt bezw. des Anstriches ist dieselbe wie beim Parkettboden.

### C. Fussleisten.

Die einfachen Fussleisten dienen dazu, die Fuge zwischen Fussboden und Wandputz zu schliessen, ferner die Tapeten und den Wandanstrich beim Reinigen der Fussböden zu schützen. Die besseren Fussleisten sollen ausserdem den Wandflächen nach dem Boden zu einen schönen Abschluss geben, sie werden deshalb höher als erstere gemacht.

Die Fussleisten werden mit Nägeln an Dübeln befestigt, die in der Wand eingemauert sind.

Es gibt ein-, zwei- und dreigliedrige Fussleisten. Die eingliedrigen bestehen aus einem einfachen etwa 10 cm breiten und 2 cm starken Brett, oben mit Fase, Hohlkehle oder Karnies versehen; sie werden in einfachen Räumen verwendet (Taf. 24, Abb. 1.). Zweigliedrige bestehen aus einem bis zu 20 cm breiten Brett, der sogenannten Platte, das ebenso wie bei den einfachen Fussleisten profiliert ist und aus einer kleinen Hohlkehlleiste, der sogenannten Scheuerleiste; diese darf man nicht auf der Platte befestigen, sondern muss sie auf den Fussboden nageln, damit sie die beim Zusammentrocknen der Balken zwischen Fussboden und Platte entstehende Fuge deckt (Taf. 24, Abb. 2.). Dreigliedrige Fussleisten, die nur in besseren Zimmern zur Anwendung kommen, bestehen entweder aus Scheuerleiste und zwei Platten übereinander, von welchen die untere noch 2 cm über die obere greift (Taf. 24, Abb. 3.), oder aus Scheuerleiste, etwa 25 cm breiter Platte und einer Deckleiste auf der letzteren. (Taf. 24, Abb. 4.)

Hinter den Fussleisten muss der Putz bis auf den Fussboden reichen, damit kein Hohlraum hinter ihnen entsteht, welcher Mäusen etc. Unterschlupf bietet.

---

## VII. HOLZDECKEN.

Der Konstruktion nach unterscheidet man zweierlei Arten:

1. Decken, bei welchen die Balken sichtbar, oder so umkleidet sind, dass die Deckenkonstruktion erkennbar ist;
2. Decken, bei welchen eine blinde Decke unten an den Balken befestigt wird.

Hinsichtlich der Deckeneinteilung unterscheidet man Balkendecken, Kasettendecken und Felderdecken.

### A. Die Balkendecke.

Die mit profilierten Kanten versehenen oder mit dünnen Schalbrettern umkleideten Deckenbalken treten kräftig hervor. Die höher liegenden Felder werden durch gespundete oder mit Fugenleisten versehene Bretter gebildet, die zwischen den Balken unterhalb der Schutzdecke befestigt werden. An den die Balken tragenden Wänden wird meist ein die Balken zusammenfassendes balkenartiges Gesims angeordnet, während die Balken selbst oft Konsolen erhalten. An den Längswänden beginnt die Decke mit einem halben oder ganzen Balken (Taf. 25, Abb. 1.).

### B. Die Kasettendecke.

Die Balkendecke wird hierbei durch blinde Querbalken in quadratische oder längliche Felder geteilt. Ist es nicht möglich, die Balken der Decke so regelrecht zu legen, dass man sie zur Dekoration benutzen kann, so ordnet man unter den eigentlichen Balken eine blinde Kasettendecke an. Die blinden Balken werden kastenförmig aus Brettern hergestellt (Taf. 25, Abb. 2.).

### C. Die Felderdecke.

Diese ist eine unter den Balken befestigte Blinddecke, mit Rippen und Füllungen, die in derselben Weise wie die blinde Kasettendecke konstruiert ist. Die Rippen bilden hierbei verschieden grosse und verschieden geformte Felder (Taf. 25, Abb. 3.).