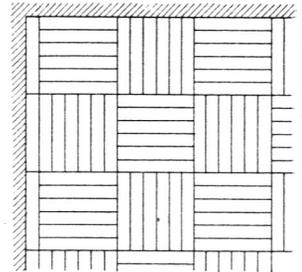


durch eingelegte Federn miteinander verbunden sind. Um diesen Tafeln den für die genaue Bearbeitung der Kanten erforderlichen Zusammenhang zu geben, ist es zweckmäßig, die Federn an den Enden der Tafel mit ein wenig Leim zu tränken.\*

Da die Hirnleisten wohl eine größere Stärke als die Stäbe, übrigens aber in der oberen Ansicht ganz dieselben Maße wie diese haben, so ergeben sich in der Grundfläche, wie Fig. 176<sup>60)</sup> zeigt, lauter Quadrate von 60 cm Seitenmaß, aus Stäben von gleichen Abmessungen gebildet, welche abwechselnd der Länge und der Quere nach laufen. Man kann diese Quadrate auch, wie beim Parkett üblich, nach der Diagonale legen; doch ist dies nur da zweckmäßig, wo die Lager auf Gewölben oder zur ebenen Erde gestreckt werden; bei Balkenlagen dagegen wird das Einlassen der Lager durch die diagonale Richtung zu sehr erschwert.

Fig. 176.

Fußboden nach Gramberg<sup>60)</sup>.

111.  
Ludolf'sches  
Verfahren.

Nach dem *Ludolf'schen* Verfahren (Patent) können Stabfußböden folgendermaßen auf einem Schlackenbetonestrich befestigt werden, dessen Oberfläche genau abgeglichen ist. Hat dieser Estrich etwas angezogen, also nach 2 bis 3 Tagen, so wird durch Nagelung mit 5 cm langen Schmiedenägeln, die noch gut Halt gewinnen, ein Bezug von starkem, unglättetem Jutestoff darauf befestigt. Die Entfernung der Nägel voneinander beträgt 10 cm. Nachdem nunmehr der Estrich völlig erhärtet und ausgetrocknet ist, wird auf denselben mit dem bekannten, aus weißem Käse und Kalk bereiteten Klebemittel (Käseinkitt) ein Blindboden geklebt, der dem Parkett als Unterlage dient. Auch können die Stäbe unmittelbar aufgeklebt werden. Da die Jute vor dem Aufkleben des Fußbodens nicht infolge anderer Bauarbeiten beschmutzt werden darf, kann man die unten umgeschlagenen Nägel auch gleich mit dem Kopf bündig in den frischen Beton einsetzen, den Kopf ein wenig unterhöhlen und dann den Stoff später in der Weise darauf befestigen, daß man in denselben über jedem Nagelkopfe einen kleinen Einschnitt macht und ihn dann darüber drückt. Auch kann man die obersten 5 cm des Betons zunächst fehlen lassen und dieselben erst einbringen, wenn der Jutestoff befestigt werden soll.

Eine ähnliche Befestigung des Stabfußbodens auf Gipsdielen hat sich gar nicht bewährt. Trotz gründlichen Austrocknens des Gipses zeigten sich nach einiger Zeit bei dem wieder aufgenommenen Fußboden Schwammspuren, was wohl auf die hygroskopischen Eigenschaften des Gipses zurückzuführen ist. Auch bei dem vorher beschriebenen *Ludolf'schen* Verfahren dürfte es vorzuziehen sein, in bewährter Weise Linoleum oder eine der später zu beschreibenden Estrichmassen auf dem Beton zu befestigen, als dies mit den Holzstäben zu versuchen. Oder man müßte denn das nachstehend beschriebene Verfahren, die Stäbe in Asphaltmasse zu drücken, anwenden.

#### f) Riemchenfußböden in Asphalt.

112.  
Allgemeines.

Der Riemchenboden in Asphalt eignet sich vorzüglich für Keller- und Erdgeschossräume und über Gewölben. Das Holz ist durch die Asphaltmasse gänzlich gegen die von unten aufdringende Feuchtigkeit geschützt; dagegen sollte man derartige Fußböden überall da vermeiden, wo die Holzstäbe starker Durchnässung von oben ausgesetzt sind; denn dadurch quellen sie, werfen sich, und der Fußboden hebt sich mit dem Asphalt zugleich ab. Auch gegen die etwa von nassen Wänden ein-

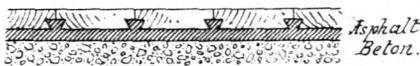
dringende Feuchtigkeit muß derselbe entweder durch eine Zwischenlage von Asphalt oder dadurch geschützt werden, daß man mit den Stäben 1,0 bis 1,5 cm weit von den Putzflächen entfernt bleibt und die Fuge mit Asphalt ausfüllt. Für Verkaufsläden, Restaurationsräume u. f. w. gibt es keinen geeigneteren Fußboden, vorausgesetzt, daß die dazu verwendeten Materialien mit Sachkenntnis ausgewählt sind.

Vor allem eignen sich für diesen Fußboden Stäbe von hartem Holz, Buchen- oder Eichenholz, weniger also von Kiefernholz, besonders wenn nicht ausschließlich Stäbe mit stehenden Jahresringen, sondern auch solche mit liegenden (sog. Splintholz) verwendet werden; dieses läuft sich zu bald ab und es muß dann der Fußboden abgehobelt werden, was nicht oft wiederholt werden kann, weil man bald auf die Asphaltfedern stoßen würde. Die Dauer eines gut und fachgemäß verlegten Riemchenfußbodens hängt allein von der Widerstandsfähigkeit der Holzstäbe gegen Abnutzung ab. Man stoße sich daher nicht an die etwas höheren Preise von Buchen- oder Eichenholzstäben. Die Riemchen dürfen auch nicht zu stark ausgetrocknet sein, weil sie sonst unter dem Einfluß der Zimmerluft quellen würden, andererseits auch nicht feucht, weil sonst, wie bei anderem Fußboden, durch das nachträgliche Zusammentrocknen unschöne Fugen entstehen könnten. Sind die Stäbe sehr stark ausgetrocknet, so dürfen sie beim Verlegen nicht zu fest und dicht aneinander gepreßt werden.

Wesentlich ist auch die Zusammenfassung der zu verwendenden Asphaltmasse. Der natürliche Asphalt ist nicht brauchbar, weil seine Adhäsion an Holz zu gering ist. Die Fabrikanten benutzen deshalb für diese Fußböden besondere Mischungen, deren Zusammenfassung sie geheim halten. Manchmal wird hierbei gar kein Asphalt verwendet, sondern Steinkohlenpech benutzt, welches durch Zusatz von ungereinigter Karbolsäure geschmeidig gemacht wird. Ist dieser dann zu groß, so erweicht die Masse bei Sonnenhitze, und die Folge ist, daß die Möbelfüße u. f. w. einzelne Stäbchen niederdrücken, während die benachbarten dadurch angehoben werden und der Fußboden ruiniert wird.

Man verwendet zu diesem Fußboden 30 bis 50 cm lange, 8 bis 10 cm breite und 25 mm starke Stäbe, welche nach Fig. 177 so an den unteren Kanten ringsum genutet sind, daß bei Zusammenstoß zweier benachbarter Stäbe sich eine schwalbenschwanzförmige Nut bildet. Diese Stäbe werden nunmehr in eine 1 bis 1½ cm starke, heiße

Fig. 177.



Riemchenfußboden in Asphalt.  
1/10 w. Gr.

Asphaltschicht, welche auf dem Betonestrich oder dem flachseitigen Ziegelpflaster ausgebreitet wird, vom Arbeiter so eingedrückt, daß die Masse diese schwalbenschwanzförmige Nut völlig ausfüllt und die Riemchen nach dem Erkalten dadurch festhält. Zu dieser Tätigkeit des Arbeiters gehört eine gewisse Übung und Geschicklichkeit, weil sie wegen des schnellen Erkaltes der Masse sehr rasch ausgeübt und dabei auf den genauen und wagrechten Anschluß der Stäbe geachtet werden muß. Die Lage derselben ist fischgratartig, also unter 45 Grad gegen die Wandflächen, wie beim gewöhnlichen Stabfußboden. Wandriefe lassen sich selbstverständlich hierbei nicht anbringen. Die Enden der Stäbe müssen durch Wandleisten verdeckt werden. Nach dem Verlegen, welches ja unmöglich so eben, wie beim Stabfußboden erfolgen kann, sind die Stäbe durch Abhobeln nachzuputzen und danach, wie später beschrieben werden wird, zu ölen oder zu bohnen.

Diefen Fußboden über Balkenlagen zu verwenden, wäre zwecklos. Diefelben müßten mit Blindboden versehen werden, wonach weiter in der Weise zu verfahren wäre, wie dies in Art. 46 (S. 29) für Asphaltetriche über Balkenlagen beschrieben wurde. Das Betreten diefer Fußböden ist übrigens, da jedes Federn ausgefchlossen ist, weniger angenehm als das gewöhnlicher Holzfußböden; doch gewähren sie dagegen den Vorteil faft vollständiger Staubfreiheit.

115.  
Theifing's  
Holzflurplatten.

Hier mögen die *Theifing's*chen »Holzflurplatten« angereicht werden, obgleich diefelben nach ihrer Herftellungsweife auch zum Parkett gerechnet werden könnten. Diefelben werden von *Bierhorft* in Haarlem geliefert und find aus quer übereinander gelegten Holzstäben zufammengesetzt, wie Fig. 179 zeigt, fo daß sich Platten von  $34 \times 34$  cm Seitenlänge bilden; zwischen den Riemchen bleiben ganz fchwache Fugen. An der Unterfeite find fie mit Federn versehen, welche in die Nuten der darunter

Fig. 178.

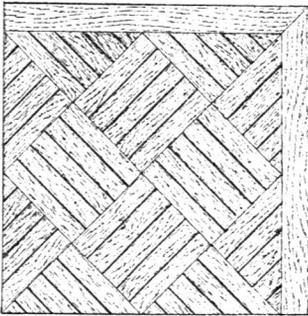
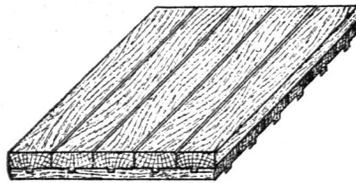
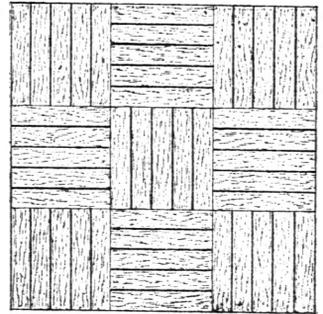


Fig. 179.



$\frac{1}{25}$  w. Gr.

Fig. 180.

Holzflurplatten von *Theifing*.

quer liegenden Stäbe fo eingreifen, daß eine Verfchiebung derfelben unmöglich ist. Alle diefe Stäbe find durch eine Asphaltmifchung zu einer Doppelflurplatte unter Druck fo zufammengesmolzen, daß alle Fugen mit Asphalt gefüllt werden und die ganze Platte bis auf die Oberfläche mit Asphalt umhüllt ist, fo daß Feuchtigkeit höchstens von oben, nicht aber durch die Fugen eindringen kann, und hiernach sich wohl die Stäbe in der Breite ausdehnen können, aber dann nur den elastischen Asphalt (Asphalt mit Pech) in den Fugen etwas heben; die Größe der einzelnen Tafeln bleibt dagegen unverändert. Die kleinen, vorstehenden Asphaltfchwellungen können leicht entfernt werden. Sobald die Holzstäbe die dem Raume oder der Behandlung entsprechende Feuchtigkeit aufgenommen haben, tritt keine Veränderung mehr ein. Das Verlegen der Platten geschieht durch Nebeneinanderlegen, wie Fig. 178 u. 180 darstellen, mit stumpfem Stoß ohne Fuge, und zwar wie bei Steinfliesen in Mörtel auf Betonunterlage, flachseitigem Ziegelpflaster oder auch nur auf festgestampften Klamotten u. f. w., wie dies früher gezeigt wurde. Der Asphalt an der Unterfeite der Platten ist zu diefem Zwecke durch Kies rauh gemacht.

### g) Parkettfußböden.

116.  
Anfertigung  
der  
Parketttafeln.

Für Parkettfußböden ist ebenfalls ein Blindboden erforderlich. Man unterscheidet furnierte und massive Parketts. Das Anfertigen der furnierten ist je nach der Sorgfalt der Ausführung verschiedenartig. Im einfachsten Falle wird eine